

ŠKOLNÍ VZDĚLÁVACÍ PROGRAM

Autoelektrikář (od 1.9.2025)

1	Identifikační údaje	4
1.1	Předkladatel	4
1.2	Zřizovatel	4
1.3	Název ŠVP	4
1.4	Platnost dokumentu	4
2	Profil absolventa	5
2.1	Kompetence absolventa	5
2.2	Způsob ukončení vzdělávání	6
3	Charakteristika vzdělávacího programu	7
3.1	Celkové pojetí vzdělávání	7
3.2	Organizace výuky	7
3.3	Realizace praktického vyučování	10
3.4	Výchovné a vzdělávací strategie	10
3.5	Začlenění průřezových témat	13
3.6	Přípravné kurzy nabízené školou	14
3.7	Způsob a kritéria hodnocení žáků	14
3.8	Organizace přijímacího řízení	15
3.9	Charakteristika obsahu i formy ZZ nebo profilové části MZ	19
3.10	Zabezpečení výuky žáků se speciálními vzdělávacími potřebami	19
3.11	Zabezpečení výuky žáků nadaných a mimořádně nadaných	21
3.12	Realizace bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence	22
3.13	Způsob ukončení vzdělávání a potvrzení dosaženého vzdělání	22
4	Učební plán	24
4.1	Týdenní dotace - přehled	24
4.1.1	Poznámky k učebnímu plánu	25
4.2	Celkové dotace - přehled	26
4.3	Přehled využití týdnů	27
5	Přehled rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP	28
6	Učební osnovy	30
6.1	Český jazyk a literatura	30
6.2	Cizí jazyk	51
6.3	Občanská nauka	69
6.4	Fyzika	81
6.5	Základy ekologie a chemie	91
6.6	Matematika	98
6.7	Tělesná výchova	107
6.8	Informační technologie	119
6.9	Ekonomika	131
6.10	Základy elektrotechniky	141
6.11	Elektronika	148

6.12	Elektrická měření.....	153
6.13	Aplikovaná elektronika.....	160
6.14	Elektropříslušenství.....	164
6.15	Diagnostika.....	170
6.16	Automobily.....	175
6.17	Strojnictví.....	182
6.18	Řízení motorových vozidel.....	186
6.19	Odborný výcvik.....	191
7	Zajištění výuky.....	212
8	Charakteristika spolupráce.....	214
8.1	Spolupráce s dalšími institucemi.....	214
8.2	Formy spolupráce se zákonnými zástupci a dalšími sociálními partnery.....	214

1 Identifikační údaje

1.1 Předkladatel

NÁZEV ŠKOLY: Střední škola technických oborů, Havířov-Šumbark, Lidická 1a/600, příspěvková organizace

ADRESA ŠKOLY: Lidická 600/1a, Havířov - Šumbark, 73601

JMÉNO ŘEDITELE ŠKOLY: Ing. Martin Fišer

KONTAKT: Mgr. Renáta Ságlová, Mgr. Jaroslav Telecký

IČ: 68321261

IZO:

RED-IZO: 600171205

KOORDINÁTOŘI TVORBY ŠVP: Mgr. Zuzana Válková

1.2 Zřizovatel

NÁZEV ZŘIZOVATELE: Moravskoslezský kraj, 28.října 117, 702 18 Ostrava

ADRESA ZŘIZOVATELE: 28. října 117, 702 18 Ostrava

KONTAKTY:

Odbor školství, mládeže a sportu, tel.: 595 622 222

1.3 Název ŠVP

NÁZEV ŠVP: Autoelektrikář (od 1.9.2025)

MOTIVAČNÍ NÁZEV:

KÓD A NÁZEV OBORU: 26-57-H/01 Autoelektrikář

ZAMĚŘENÍ: vlastní: technické

STUPEŇ POSKYTOVANÉHO VZDĚLÁNÍ: střední vzdělání s výučním listem

FORMA VZDĚLÁVÁNÍ:

1.4 Platnost dokumentu

PLATNOST OD: 01.09.2025

VERZE ŠVP: 2

ČÍSLO JEDNACÍ: AE-011/2010

DATUM PROJEDNÁNÍ VE ŠKOLSKÉ RADĚ: 25.06.2025

DATUM PROJEDNÁNÍ V PEDAGOGICKÉ RADĚ: 01.01.1900

2 Profil absolventa

NÁZEV ŠKOLY: Střední škola technických oborů, Havířov-Šumbark, Lidická 1a/600, příspěvková organizace

ADRESA ŠKOLY: Lidická 600/1a, Havířov - Šumbark, 73601

ZŘIZOVATEL: Moravskoslezský kraj, 28.října 117, 702 18 Ostrava

NÁZEV ŠVP: Autoelektrikář

KÓD A NÁZEV OBORU: 26-57-H/01 Autoelektrikář

PLATNOST

OD:

STUPEŇ POSKYTOVANÉHO VZDĚLÁNÍ: střední vzdělání s výučním listem

FORMA VZDĚLÁVÁNÍ: Denní

Po ukončení přípravy v učebním oboru autoelektrikář a úspěšném vykonání závěrečné zkoušky je absolvent schopen provádět údržbu, diagnostiku a opravy motorových vozidel.

Součástí vzdělávacího programu je i příprava k získání řidičského oprávnění pro skupinu B.

Po úspěšném absolvování školního vzdělávacího programu je autoelektrikář schopen provádět základní servisní, seřizovací a opravárenské práce spojené s elektroinstalací a elektronickým vybavením motorových vozidel. Dovede vyhodnotit poznatky z provozního chování vozidla, umí provést základní měření a obecně používanou diagnostiku, z těchto údajů určí příčinu vzniklých závad a následně postup pro jejich odstranění.

Orientuje se ve schématech zapojení elektrické instalace na vozidle, provádí základní montáže částí těchto obvodů, spotřebičů, agregátů a elektronického příslušenství.

Je schopen provést údržbu a opravy agregátů zdrojové soustavy.

Ovládá základní mechanické práce spojené s instalací kabeláže na vozidle včetně pájení a zpracování používaných materiálů.

Rozumí základním elektronickým zapojením a použitím elektronických součástek. Má přehled o montážních

a opravárenských úkonech prováděných na vozidlech včetně obsluhy zařízení autoservisů.

Získat oprávnění pro řízení motorových vozidel skupiny B, C.

2.1 Kompetence absolventa

Odborné kompetence vztahující se k oboru vzdělání

- využívá při přípravě, plnění a následné kontrole pracovních úkonů technickou dokumentaci, výkresy a schémata

- orientuje se v elektrotechnické dokumentaci silničních motorových vozidel a v technických normách platných v oboru
- rozlišuje na elektrotechnických výkresech schematické značky obvodových prvků a součástky
- využívá katalogy součástek, servisní příručky, tabulky a další zdroje odborných informací
- volí nejvhodnější měřicí metodu pro měření na běžných elektrických a elektronických zařízeních - navrhuje a realizuje pro elektrická měření vhodný měřicí obvod
- vyhodnocuje naměřené hodnoty účelově pro kontrolu, diagnostiku, odstraňování závad
- chápe bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem
- zná a dodržuje základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

2.2 Způsob ukončení vzdělávání

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

Obsah a organizace závěrečné zkoušky se řídí platnými předpisy.

Dosažený stupeň vzdělání: Střední vzdělání s výučním listem

3 Charakteristika vzdělávacího programu

NÁZEV ŠKOLY: Střední škola technických oborů, Havířov-Šumbark, Lidická 1a/600, příspěvková organizace

ADRESA ŠKOLY: Lidická 600/1a, Havířov - Šumbark, 73601

ZŘIZOVATEL: Moravskoslezský kraj, 28.října 117, 702 18 Ostrava

NÁZEV ŠVP: Autoelektrikář

KÓD A NÁZEV OBORU: 26-57-H/01 Autoelektrikář

PLATNOST

OD:

STUPEŇ POSKYTOVANÉHO VZDĚLÁNÍ: střední vzdělání s výučním listem

FORMA VZDĚLÁVÁNÍ: Denní

3.1 Celkové pojetí vzdělávání

Školní vzdělávací program vychází z vlastního hodnocení školy, z potřeb trhu práce a požadavků sociálních partnerů našeho regionu. Celková autoevaluace školy stanovuje společné vzdělávací strategie a metody ŠVP, odráží se v profilu absolventa, který vytyčuje veškeré občanské a klíčové kompetence žáka.

Výuka se skládá z teoretických vyučovacích předmětů realizovaných v učebnách školy, odborných učebnách a praxe je realizována ve školních dílnách a na smluvních pracovištích sociálních partnerů.

V některých předmětech se při výuce třída dělí v souladu s platnými předpisy (např. cizí jazyky, odborné předměty, odborný výcvik, měření a práci v laboratořích).

Metody a formy výuky jsou voleny s ohledem na obsah konkrétního učiva a výsledku vzdělávání, kterého má být dosaženo. Učitelé volí metody podle svých potřeb a zkušeností a s ohledem na charakter vyučovaného předmětu.

3.2 Organizace výuky

Organizace výuky

Příprava žáků je organizována jako tříleté denní studium ukončené závěrečnou zkouškou s výučním listem. Teoretické vyučování probíhá v kmenových učebnách a odborných učebnách. Předměty jsou rozděleny na všeobecně vzdělávací a odborné. Jejich rozdělení je rozpracováno v učebním plánu. Výuka probíhá v kmenových i specializovaných učebnách dle daného předmětu a jeho potřeb. Vybavení učeben je přizpůsobeno zaměření všeobecných i odborných předmětů a je

upřesněno v kapitole Materiální a technické zabezpečení. V rámci teoretické výuky je kladen důraz na průřezová témata a klíčové a odborné kompetence absolventa, se snahou vybavit všechny žáky příslušnými kompetencemi.

Důležitou složkou teoretické výuky je používání názorných pomůcek v různé formě, které žákovi usnadňují pochopení učiva - modely, nástěnné obrazy, zvukové nahrávky, instruktážní a výukové video, exkurze. K procvičování a upevňování učiva se využívají různé formy ústních, písemných a praktických cvičení, soutěže, projekty apod.

V průběhu studia jsou žáci seznamováni s problematikou ochrany člověka v mimořádných situacích v souladu s právními předpisy pro krizové řízení a civilní nouzové plánování.

Metody výuky:

Výuka je skupinová dle platných předpisů, při práci ve výškách individuální. Stěžejní metodou výuky je seznámení skupiny žáků s bezpečností práce k dané praktické činnosti, praktická ukázka s výkladem a popisem předváděné práce učitelem odborného výcviku. Po ukázce žáci provádějí předvedené činnosti pod vedením učitele odborného výcviku. Vzhledem k charakteristice odborného výcviku se jako nejlepší formou výuky jeví výuka skupinová. Při této výuce záleží především na učiteli odborného výcviku, jak vhodně dokáže využít klady skupinové práce s žáky a naopak jak dokáže potlačit a eliminovat nevýhody této formy výuky.

Individuální výuka je metoda výuky odborného výcviku, probíhající zejména při práci v reálném pracovním prostředí na automobilech školy nebo u firem zaměřených na autoelektrikářské práce pod vedením zkušeného instruktora. Učitel odborného výcviku odpovídá v plném rozsahu za svěřenou skupinu žáků po dobu odborného výcviku. Přitom dbá zejména na dodržování pravidel bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, hygieny práce a požární ochrany. Instruktáží o bezpečnosti práce u příslušných témat si prokazatelnou formou ověřuje vědomosti žáků. Dále musí dodržovat předpisy týkající se prací zakázaných mladistvým. Totéž platí v přiměřené míře i při odborném výcviku prováděném na smluvních pracovištích.

Forma realizace praktického vyučování

Odborný výcvik se zaměřuje na nácvik širokého spektra činností, od základních montážních a demontážních prací až po složitější diagnostické postupy. Žáci se seznámí s moderními diagnostickými nástroji a počítačovými systémy, které jsou nezbytné pro úspěšnou práci v autoopravárenském sektoru. Důraz je kladen na bezpečnost práce, ochranu životního prostředí a dodržování technologických postupů.

Výuka je individualizovaná a přizpůsobena potřebám každého žáka. Žáci mají možnost pracovat na projektech, které jim umožní uplatnit své znalosti a dovednosti v reálných situacích. Spolupráce s odborníky z praxe přináší do výuky aktuální informace a zkušenosti.

Odborný výcvik je úzce spojen s teoretickými předměty a vytváří tak komplexní základ pro budoucí profesní uplatnění absolventů. Žáci si osvojují nejen odborné dovednosti, ale také získávají návyk na přesnost, pečlivost a zodpovědnost, což jsou vlastnosti žádoucí v každém zaměstnání.

Chápe problematiku péče o životní prostředí, zná zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a hygieny práce, dovede volit a používat ochranné pracovní prostředky a poskytnout první pomoc při úrazu, zná zásady požární ochrany.

Odborný výcvik je zajišťován ve školních dílnách a učebnách odborného výcviku na vlastních pracovištích pro první až třetí ročník. Počet žáků ve skupinách na odborném výcviku je 7 až 12. Žáci provádějí cvičné a produktivní práce. U produktivních prací jsou žáci finančně odměňováni. Realizace učiva a výsledků vzdělávání odborného výcviku je průběžně přizpůsobována aktuálním možnostem, potřebám a činnostem probíhajícím na příslušných pracovištích. Dopravu na pracoviště praktického vyučování si žáci zajišťují většinou sami.

Formou provozního výcviku provádějí praktické vyučování vybraní žáci, které organizuje a řídí provozní učitel odborného výcviku. Žáci zde pracují pod přímým dohledem instruktora.

Realizace dalších vzdělávacích a mimovyučovacích aktivit podporujících záměr školy

Odborné exkurze:

Navazují na obsah probíraných tematických celků, které jsou zvoleny tak, aby vhodně doplňovaly teoretické učivo a aby se žáci lépe orientovali v běžných podmínkách výroby.

V průběhu studia budou pro žáky organizovány exkurze do firem zabývajících se činnostmi související se studiem tohoto oboru a také návštěvy výstav a veletrhů s tematikou odpovídající nebo příbuznou studovanému oboru. Plán odborných exkurzí je součástí ročního plánu práce školy.

Sportovní aktivity:

Žáci SŠTO se pravidelně účastní řady sportovních soutěží.

Sportovní soutěže, kterých se naše škola účastní:

středoškolský atletický pohár, stolní tenis, basketbal, plavání, florbal, volejbal, silový čtyřboj, futsal,

kopaná.

V prvním ročníku mají žáci zařazen týdenní lyžařský výcvikový kurz. Ve druhém ročníku je zařazen sportovně ozdravný pobyt. Ve třetím ročníku sportovně turistický kurz.

Kulturní akce:

V rámci kulturní činnosti navštěvují žáci představení těšínského divadla a ostravských divadel. Při výběru her a muzikálů je brán zřetel na žánrovou pestrost a návaznost na probírané učivo v literatuře. Žáci druhého ročníku navštěvují kurzy společenského tance.

3.3 Realizace praktického vyučování

Odborný výcvik je zajišťován ve školních dílnách a učebnách odborného výcviku na vlastních pracovištích pro první až třetí ročník. Počet žáků ve skupinách na odborném výcviku je 7 až 12. Realizace učiva a výsledků vzdělávání odborného výcviku je průběžně přizpůsobována aktuálním možnostem, potřebám a činnostem probíhajícím na příslušných pracovištích. Žáci se seznámí s moderními diagnostickými nástroji a počítačovými systémy, které jsou nezbytné pro úspěšnou práci v autoopravárenském sektoru. Důraz je kladen na bezpečnost práce, ochranu životního prostředí a dodržování technologických postupů. Dopravu na pracoviště praktického vyučování žáci zajišťují většinou sami. Žáci provádějí cvičné a produktivní práce. U produktivních prací jsou žáci finančně odměňováni.

3.4 Výchovné a vzdělávací strategie

Výchovné a vzdělávací strategie	
Kompetence k učení	<p>Absolvent je veden k tomu, aby:</p> <ul style="list-style-type: none"> • měl pozitivní vztah k učení a vzdělávání • ovládal různé techniky učení, uměl si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky • uplatňoval různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), uměl efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; byl čtenářsky gramotný • s porozuměním poslouchal mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizoval si poznámky • využíval ke svému učení různé informační zdroje, včetně zkušeností svých i jiných lidí • sledoval a hodnotil pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímal hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí • znal možnosti svého dalšího vzdělávání,

Výchovné a vzdělávací strategie	
	zejména v oboru a povolání
Kompetence k řešení problémů	<p>Absolvent je veden k tomu, aby:</p> <ul style="list-style-type: none"> • porozuměl zadání úkolu nebo určit jádro problému, získal informace potřebné k řešení problému, navrhl způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnil je, vyhodnotil a ověřil správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky; • uplatňoval při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace; • volil prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využíval zkušenosti a vědomosti nabyté dříve; • spolupracoval při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení).
Komunikativní kompetence	<p>Absolvent je veden k tomu, aby:</p> <ul style="list-style-type: none"> • formuloval své myšlenky srozumitelně a souvisle v projevech písemných i mluvených • vhodně se prezentoval při jednání se zaměstnavatelem, na úřadech apod. • formuloval a zdůvodnil své názory, vyslechl názory druhých a vhodně na ně reagoval • účastnil se aktivně diskusí, formuloval a obhajoval své názory a postoje; • zpracovával běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty; • snažil se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii; • zaznamenával písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí; • vyjadřoval se a vystupoval v souladu se zásadami kultury projevu a chování;
Personální a sociální kompetence	<p>Absolvent je veden k tomu, aby:</p> <ul style="list-style-type: none"> • si uvědomoval vlastní přednosti, svoje meze i nedostatky • uplatňoval zásady duševní hygieny • kriticky hodnotil výsledky svého učení a práce, přijímal kritiku a rady druhých • byl připraven se dále vzdělávat, pečovat o svůj fyzický a duševní rozvoj • byl schopen pracovat samostatně i v týmu • přijímal a plnil svěřené úkoly, uznával autoritu nadřízených • předcházel osobním konfliktům a odstraňoval diskriminaci
Kompetence k pracovnímu uplatnění a	<p>Absolvent je veden k tomu, aby:</p>

Výchovné a vzdělávací strategie	
podnikatelským aktivitám	<ul style="list-style-type: none"> • měl pozitivní vztah k povolání a k práci • měl přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru a povolání • měl základní vědomosti a dovednosti potřebné k rozvíjení vlastních podnikatelských aktivit • komunikoval vhodně s potenciálními zaměstnavateli, prezentoval svůj odborný potenciál a své profesní cíle; • znal obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků; • rozuměl podstatě a principům podnikání, měl představu o právních, ekonomických, administrativních, osobnostních a etických aspektech soukromého podnikání; dokázal vyhledávat a posuzovat podnikatelské příležitosti v souladu s realitou tržního prostředí, se svými předpoklady a dalšími možnostmi.
Digitální kompetence	<p>Absolvent je veden k tomu, aby:</p> <ul style="list-style-type: none"> • byl schopen se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebedjistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života • ovládal potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využíval je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje; • získával, posuzoval, spravoval, sdílel a sděloval data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volil efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu; • vytvářel, vylepšoval a propojoval digitální obsah v různých formátech; vyjadřoval se za pomoci digitálních prostředků; • navrhoval prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokázal poradit ostatním s běžnými technickými problémy; • vyrovnával se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzoval, jak vývoj technologií

Výchovné a vzdělávací strategie	
	ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažoval rizika a přínosy; <ul style="list-style-type: none"> • předcházel situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednal eticky, s ohleduplností a respektem k druhým

3.5 Začlenění průřezových témat

Průřezové téma/Tematický okruh	1. ročník	2. ročník	3. ročník
Občan v demokratické společnosti	CJL , CJ , OBN , ZECH , AUT , STR	CJL , CJ , OBN , E , AUT	CJL , CJ , OBN , E
Člověk a životní prostředí	CJL , CJ , OBN , FYZ , MAT , ZECH , TEV , AUT , STR	CJL , CJ , FYZ , MAT , TEV , E , AUT	CJL , CJ , OBN , MAT , TEV , E
Člověk a svět práce	CJL , CJ , OBN , FYZ , MAT , TEV , AUT , STR	CJL , CJ , OBN , FYZ , MAT , TEV , E , AUT	CJL , CJ , OBN , MAT , TEV , E
Člověk a digitální svět	CJL , CJ , OBN , FYZ , MAT , ZECH , TEV , IT , ZET , AUT , STR , ODV	CJL , CJ , OBN , FYZ , MAT , TEV , IT , E , ZET , ELT , EM , ELP , AUT , ŘMV , ODV	CJL , CJ , OBN , MAT , TEV , IT , E , EM , AEL , ELP , DIA , ŘMV , ODV

3.5.1.1 Zkratky použité v tabulce začlenění průřezových témat:

Zkratka	Název předmětu
AEL	Aplikovaná elektronika
AUT	Automobily
CJ	Cizí jazyk
CJL	Český jazyk a literatura
DIA	Diagnostika
E	Ekonomika
ELP	Elektropříslušenství
ELT	Elektronika
EM	Elektrická měření
FYZ	Fyzika
IT	Informační technologie
MAT	Matematika

Zkratka	Název předmětu
OBN	Občanská nauka
ODV	Odborný výcvik
ŘMV	Řízení motorových vozidel
STR	Strojnictví
TEV	Tělesná výchova
ZECH	Základy ekologie a chemie
ZET	Základy elektrotechniky

3.6 Přípravné kurzy nabízené školou

Přípravné kurzy nabízené školou: přípravný kurz autoškoly, přípravný kurz pro elektrotechnickou zkoušku podle vyhlášky č. 50/78 Sb.

3.7 Způsob a kritéria hodnocení žáků

Kritéria hodnocení

Hodnocení výsledků vzdělávání je rozpracováno v Klasifikačním řádu SŠTO, Havířov-Šumbark.

Klasifikace v jednotlivých předmětech je výsledkem průběžného sledování a hodnocení žáka za příslušné klasifikační období. Chování nemá přímý vliv na klasifikaci ve vyučovacích předmětech. Nároky kladené na žáka jsou přiměřené učebním osnovám a profilu absolventa oboru vzdělání.

O klasifikaci si učitel vede soustavný a přehledný záznam. Hodnocení žáků je organickou součástí výchovně vzdělávacího procesu a jeho řízení je jednoznačné, srozumitelné, srovnatelné s předem stanovenými kritérii, věcné a všestranné. Obsahuje jak zásady hodnocení výsledků vzdělávání žáka, tak zásady pedagogického taktu při hodnocení, jakož i systémy průběžného hodnocení, frekvence zkoušení, podkladů pro klasifikaci žáka, včetně stanovení jednotlivých kritérií stupňů hodnocení prospěchu a chování.

Důležitým kritériem pro hodnocení a klasifikaci žáků je zohlednění aktivity při výuce a při předávání nových informací, jejich spontánního zapojování do dialogické metody výuky, schopnost a kvalita diskuse nad problémem, schopnost navrhnout řešení daného problému. Dále je nutná dostatečná frekvence a různorodost ústního a písemného zkoušení, a to i s ohledem na rozvoj komunikativních kompetencí.

Ústní zkoušení je prováděno individuálně nebo frontálně kladením otázek s možností doplňování či zpřesňování odpovědí jinými žáky.

Písemné zkoušení je uplatňováno formou krátkých písemných prací diagnostikujících znalost jednoho vyučovaného tématu nebo formou delších písemných prací zahrnujících více témat delšího časového období výuky. Písemné zkoušení je vhodně doplňováno testy s otázkami s vyznačováním správných odpovědí.

Hodnocení v předmětech s převahou praktických činností učitel harmonicky a rovnoměrně sladí v celek.

Dále uvedené okruhy hodnocení : hodnocení kvality práce u praktických činností žáka (dodržení postupu práce, technologického postupu, účelnost činnosti, samostatnost, pořádek na pracovišti, dodržování bezpečnostních předpisů, obsluha strojů a zařízení, hospodárnost využívání materiálů a energií, atd.).

Zvláštní pozornost je věnována hodnocení stupně dokonalosti natrénovaných dovedností, které jsou konečným cílem výuky. Dále jsou sledovány výsledky praktických činností žáka, vedení pracovního deníku, kvalita teoretické přípravy na odborný výcvik.

Volí se vhodná - ústní nebo písemná forma, kterou se ověřuje příprava na odborný výcvik.

Při hodnocení bude kladen důraz na :

- samostatnost při řešení problémů
- čistotu a přesnost práce
- používání normy při práci
- schopnost využití poznatků i z jiných odborných předmětů

Způsoby hodnocení : Klasifikací

3.8 Organizace přijímacího řízení

Podmínky pro přijímání ke vzdělávání

Přijímání ke vzdělávání se řídí zákonem č. 561/2004 Sb. – § 59, 60, 83, 85 (2), dále §§ 63, 16, 20, 70, včetně splnění podmínek zdravotní způsobilosti uchazečů o vzdělávání v daném oboru.

- úspěšné ukončení povinné školní docházky
- splnění podmínek přijímacího řízení

- zdravotní způsobilost vyplývající z požadavků budoucí profese absolventa, kterou posuzuje příslušný lékař

Podmínky zdravotní způsobilosti jsou stanoveny v nařízení vlády č. 211/2010 Sb., o soustavě oborů vzdělání v základním, středním a vyšším odborném vzdělávání, ve znění pozdějších předpisů.

V souladu s nařízením vlády nesplňují podmínky pro přijetí ke vzdělávání žáci s prognosticky závažnou a nekompensovanou formou epilepsie a epileptických syndromů a kolapsových stavů, týká se činností s motorovou mechanizací, s rotujícími stroji a nářadím a činnosti, při kterých nelze vyloučit ohrožení zdraví, je nezbytné postupovat podle § 67 odst. 2 věta druhá školského zákona.

Forma přijímacího řízení

bez přijímací zkoušky

Obsah přijímacího řízení

Organizace, forma a obsah přijímacího řízení, kritéria přijetí žáků ke vzdělávání

- splnění povinné školní docházky nebo úspěšné ukončení základního vzdělání před splněním povinné školní docházky
- splnění podmínek přijímacího řízení prokázáním vhodných schopností, vědomostí, zájmů
- splnění podmínek zdravotní způsobilosti uchazečů o studium, které jsou stanoveny vládním nařízením

Kritéria přijetí žáka

Uchazeči o studium **nebudou konat** jednotnou přijímací zkoušku, ani školní přijímací zkoušku .

Uchazeči budou přijímáni na základě výsledného pořadí daného součtem bodového hodnocení.

V přijímacím řízení může uchazeč dosáhnout maximálně 100 bodů.

Hodnotí se průměrný prospěch uvedený v přihlášce:

1. 2. pololetí předposledního ročníku ZŠ (max. 40 bodů, tj. 40%),
2. 1. pololetí posledního ročníku ZŠ (max. 40 bodů, tj. 40%),
3. za výsledky vzdělávání ve vybraných předmětech – matematika a fyzika za poslední dvě klasifikační období (max. 20 bodů, tj. 20%).

Hodnocení chování a hodnocení nepovinných předmětů se do průměru nezapočítávají. Průměrný prospěch za jednotlivá hodnotící období se přepočítává na dvě desetinná místa. Bodové hodnocení dle následujících tabulek.

Tabulka hodnocení za každé sledované období

	Průměr	Body	Průměr	Body	Průměr	Body
	1,00 - 1,05	40	1,71 1,75	-26	2,41 - 2,45	12
	1,06 - 1,10	39	1,76 1,80	-25	2,46 - 2,50	11
	1,11 - 1,15	38	1,81 1,85	-24	2,51 - 2,55	10
	1,16 - 1,20	37	1,86 1,90	-23	2,56 - 2,60	9
	1,21 - 1,25	36	1,91 1,95	-22	2,61 - 2,65	8
	1,26 - 1,30	35	1,96 2,00	-21	2,66 - 2,70	7
	1,31 - 1,35	34	2,00 2,05	-20	2,71 - 2,75	6
	1,36 - 1,40	33	2,06 2,10	-19	2,76 - 2,80	5
	1,41 - 1,45	32	2,11 2,15	-18	2,81 - 2,85	4
	1,46 - 1,50	31	2,16 2,20	-17	2,86 - 2,90	3
	1,51 - 1,55	30	2,21 2,25	-16	2,91 - 2,95	2
	1,56 - 1,60	29	2,26 2,30	-15	2,96 - 3,00	1
	1,61 - 1,65	28	2,31 2,35	-14	3,01 a více	0
	1,66 - 1,70	27	2,36 2,40	-13		

Známka	Bodové hodnocení předmětů za obě sledovaná klasifikační období	
	Matematika	Fyzika
1	6	4
2	3	3
3	2	2
4	1	1
5	0	0

- Pokud je uchazeč v některém z uvedených pololetí hodnocen z některého předmětu stupněm nedostatečný (5), případně vykazuje třetí stupeň z chování, započítává se mu 0 bodů bez ohledu na celkový průměrný prospěch v daném pololetí.
- Pokud osoba pobývajíc dlouhodobě v zahraničí plnila povinnou školní docházku na území jiného státu, předkládá uvedené doklady jak v originálním znění, tak současně v překladu do jazyka českého (nejedná-li se o doklady v jazyce slovenském). Originál dokladu se předkládá ve formě prosté kopie. Překlad dokladu vyhotoveného v cizím jazyce nemusí být úředně ověřený. Překlad dokumentu si může tedy účastník řízení vyhotovit sám. Ředitel školy má ale právo při pochybnostech o jeho správnosti vždy vyžádat od uchazeče předložení úředního překladu (například vyhotovený soudním překladatelem).
- O přijetí uchazeče rozhodne jeho pořadí dané dosaženým celkovým počtem bodů a počtem přijímaných žáků pro daný obor vzdělávání.

Aby došlo k jednoznačnému stanovení výsledného pořadí všech uchazečů, vyhláší ředitel přídatná kritéria pro účely rozřazení uchazečů, kteří na základě základních kritérií skončili na shodném místě. Tato přídatná kritéria se budou aplikovat pouze na ty uchazeče, kteří se objeví na stejném pořadovém místě.

Přídatná kritéria:

1. preference daného oboru vzdělání dle pořadí v přihlášce – přednost dostane ten uchazeč, který uvedl na přihlášce daný obor vzdělání s vyšší prioritou;
2. průměrný prospěch z předchozího vzdělávání – přednost dostane ten uchazeč, který má lepší průměrný prospěch na vysvědčení z 1. pololetí posledního ročníku ZŠ
3. průměrný prospěch z předchozího vzdělávání – přednost dostane ten uchazeč, který má lepší průměrný prospěch na vysvědčení z 2. pololetí předposledního ročníku ZŠ
4. průměrný prospěch z předchozího vzdělávání z matematiky – přednost dostane ten uchazeč, který má lepší průměrný prospěch na vysvědčení z předmětu matematika za 1. pololetí posledního ročníku ZŠ

5. průměrný prospěch z předchozího vzdělávání z fyziky – přednost dostane ten uchazeč, který má lepší průměrný prospěch na vysvědčení z předmětu fyzika za 1. pololetí posledního ročníku ZŠ

Jednotlivá přídatná kritéria se aplikují postupně a tak dlouho, dokud nedojde k jednoznačnému stanovení výsledného pořadí (v krajním případě lze rozhodnout losem).

3.9 Charakteristika obsahu i formy ZZ nebo profilové části MZ

Způsob ukončení vzdělávání a potvrzení dosaženého vzdělání, stupeň dosaženého vzdělání, obsah a forma závěrečné zkoušky

Vzdělání v oboru je ukončeno závěrečnou zkouškou. Závěrečná zkouška se skládá z písemné zkoušky, ústní a praktické závěrečné zkoušky z odborného výcviku. Žák získá střední vzdělání s výučním listem, jestliže úspěšně vykoná všechny části závěrečné zkoušky. Dokladem o dosažení stupně vzdělání je vysvědčení o závěrečné zkoušce a výuční list. Absolvent je připraven k výkonu své profese.

Organizace závěrečné zkoušky

Předpokládaná struktura závěrečných zkoušek

1. písemná zkouška z odborných předmětů
2. praktická zkouška z odborných předmětů týkajících se vzdělávací oblasti Elektrická měření, Aplikovaná elektronika, Diagnostika, zaměřena na odstraňování závad v elektroinstalaci vozidel
3. ústní závěrečná zkouška z odborných profilových předmětů

Praktická zkouška probíhá dle rozpisů stanovených ředitelem školy.

3.10 Zabezpečení výuky žáků se speciálními vzdělávacími potřebami

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

Plán pedagogické podpory (PLPP) zpracovává škola (výchovný poradce s třídním učitelem) pro žáka od prvního stupně podpůrných opatření a to na základě potřeb úprav ve vzdělávání nebo zapojení do kolektivu. S PLPP je seznámen žák, zákonný zástupce žáka a všichni vyučující.

Obsahuje popis obtíží žáka, stanovení cílů podpory a způsobů vyhodnocování naplňování plánu. PLPP škola vyhodnocuje naplňování cílů nejpozději po 3 měsících od zahájení poskytování PO.

Plán pedagogické podpory je zpracován v písemné podobě. Na jeho tvorbě se podílí třídní učitel, učitelé odborných a všeobecně-vzdělávacích předmětů a výchovný poradce.

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

Individuální vzdělávací plán (IVP) zpracovává škola pro žáka od druhého stupně podpůrných opatření a to na základě doporučení školského poradenského zařízení (ŠPZ) a žádosti zletilého žáka nebo zákonného zástupce. IVP vychází ze školního vzdělávacího programu (ŠVP). Obsahuje mj. údaje o skladbě druhů a stupňů podpůrných opatření poskytovaných v kombinaci s tímto plánem. Naplňování IVP vyhodnocuje školské poradenské zařízení ve spolupráci se školou nejméně jednou ročně.

Individuální vzdělávací plán je zpracován v písemné podobě.

Pravidla pro poskytování další formy podpory:

Za žáky se **speciálními vzdělávacími potřebami** jsou považováni žáci, kteří k naplnění svých vzdělávacích možností nebo k uplatnění a užívání svých práv na vzdělávání na rovnoprávném základě s ostatními potřebují poskytnutí podpůrných opatření. Tito žáci mají právo na bezplatné poskytování podpůrných opatření z výčtu uvedeného v § 16 školského zákona (ŠZ)

Podpůrná opatření realizuje škola a školské zařízení. Podpůrná opatření se podle organizační, pedagogické a finanční náročnosti člení do pěti stupňů. Podpůrná opatření prvního stupně lze uplatnit i bez doporučení školského poradenského zařízení a nemají normovanou finanční náročnost. Podpůrná opatření druhého až pátého stupně může škola nebo školské zařízení uplatnit pouze s doporučením školského poradenského zařízení (ŠPZ) a s informovaným souhlasem zletilého žáka nebo zákonného zástupce žáka. Začlenění podpůrných opatření do jednotlivých stupňů stanoví Příloha č. 1 vyhlášky č. 27/2016 Sb. 3 (dále jen vyhláška). Různé druhy nebo stupně podpůrných opatření lze kombinovat za podmínek daných ŠZ a vyhláškou.

Pro žáky s přiznanými podpůrnými opatřeními prvního stupně je ŠVP podkladem pro zpracování plánu pedagogické podpory (PLPP) a pro žáky s přiznanými podpůrnými opatřeními od druhého stupně je podkladem pro tvorbu individuálního vzdělávacího plánu (IVP). PLPP a IVP zpracovává škola.

V případě potřeby škola nabídne žákovi taková podpůrná opatření, která mu umožní zvládnout odborné vzdělávání v celém rozsahu a úspěšně vykonat závěrečnou nebo maturitní zkoušku

(úpravu podmínek závěrečné a maturitní zkoušky a absolutoria v konzervatoři pro žáky se SVP stanoví příslušné prováděcí předpisy vč. vyhlášky č. 27/2016 Sb.).

Žákovi, který nemůže zvládnout vzdělávání v daném oboru vzdělání z vážných zdravotních nebo jiných důvodů, škola nabídne po poradě se ŠPZ a zástupci nezletilého žáka, popř. s jinými institucemi, jiný, pro něj vhodnější obor vzdělání (tato nabídka je učiněna žákovi včas, jakmile škola zjistí závažné překážky ke vzdělávání žáka v daném oboru vzdělání).

Nezbytným předpokladem pro přijetí ke vzdělávání a zvládnutí požadavků na odborné vzdělání v jednotlivých oborech je splnění podmínek zdravotní způsobilosti uchazečů o vzdělávání na střední škole.

Pro žáky s přiznanými podpůrnými opatřeními může být v souladu s principy individualizace a diferenciací vzdělávání zařazována na doporučení ŠPZ „pedagogická intervence“. Pod pojmem pedagogická intervence se rozumí vzdělávání žáka s přiznanými podpůrnými opatřeními ve vyučovacích předmětech, v nichž je třeba zlepšit jeho výsledky učení, případně kompenzovat nedostatečnou domácí přípravu na výuku.

3.11 Zabezpečení výuky žáků nadaných a mimořádně nadaných

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

Plán pedagogické podpory (PLPP) zpracovává škola (výchovný poradce s třídním učitelem) pro žáka od prvního stupně podpůrných opatření a to na základě potřeb úprav ve vzdělávání nebo zapojení do kolektivu. S PLPP je seznámen žák, zákonný zástupce žáka a všichni vyučující. Obsahuje popis obtíží žáka, stanovení cílů podpory a způsobů vyhodnocování naplňování plánu. PLPP škola vyhodnocuje naplňování cílů nejpozději po 3 měsících od zahájení poskytování PO.

Plán pedagogické podpory je zpracován v písemné podobě. Na jeho tvorbě se podílí třídní učitel, učitelé odborných a všeobecně-vzdělávacích předmětů a výchovný poradce.

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

Individuální vzdělávací plán (IVP) zpracovává škola pro žáka od druhého stupně podpůrných opatření a to na základě doporučení školského poradenského zařízení (ŠPZ) a žádosti zletilého žáka nebo zákonného zástupce. IVP vychází ze školního vzdělávacího programu (ŠVP). Obsahuje mj. údaje o skladbě druhů a stupňů podpůrných opatření poskytovaných v kombinaci s tímto plánem. Naplňování IVP vyhodnocuje školské poradenské zařízení ve spolupráci se školou nejméně jednou ročně.

Individuální vzdělávací plán je zpracován v písemné podobě.

Systém vyhledávání a podpory žáků nadaných a mimořádně nadaných:

Individuální vzdělávací plán mimořádně nadaného žáka sestavuje třídní učitel ve spolupráci s učiteli vyučovacích předmětů, s výchovným poradcem a dle potřeb školským poradenským zařízením.

3.12 Realizace bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence

Součástí teoretického a praktického vyučování je problematika bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, požární ochrany a hygieny práce. Při výuce se vychází z platných zákonů, vyhlášek, nařízení a předpisů včetně všeobecných i konkrétních bezpečnostních zásad platných pro činnosti v tomto oboru. Důraz bude při výuce kladen na dodržování technologických postupů při údržbě, opravách a diagnostice vozidel a používání osobních ochranných pracovních prostředků.

Při nástupu do prvního ročníku žáci projdou celodenním komplexním školením v oblasti bezpečnosti, ochrany zdraví při práci, hygieny práce a požární ochrany. Další školení získají při probírání nových témat nebo při příchodu na nové pracoviště nebo do speciální učebny.

3.13 Způsob ukončení vzdělávání a potvrzení dosaženého vzdělání

Způsob ukončení vzdělávání a potvrzení dosaženého vzdělání, stupeň dosaženého vzdělání, obsah a forma závěrečné zkoušky

Vzdělání v oboru je ukončeno závěrečnou zkouškou. Závěrečná zkouška se skládá z písemné zkoušky, ústní a praktické závěrečné zkoušky z odborného výcviku.

Žák získá střední vzdělání s výučním listem, jestliže úspěšně vykoná všechny části závěrečné zkoušky.

Dokladem o dosažení stupně vzdělání je vysvědčení o závěrečné zkoušce a výuční list.

Absolvent je připraven k výkonu své profese.

Organizace závěrečné zkoušky

Předpokládaná struktura závěrečných zkoušek

1. písemná zkouška z odborných předmětů
2. praktická zkouška z odborných předmětů týkajících se vzdělávací oblasti Elektrická měření, Aplikovaná elektronika, Diagnostika, zaměřena na odstraňování závad v elektroinstalaci vozidel
3. ústní závěrečná zkouška z odborných profilových předmětů Praktická zkouška probíhá dle rozpisů stanovených ředitelem školy.

4 Učební plán

4.1 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	1	2	5
	Cizí jazyk	2	2	2	6
Společenskovědní vzdělávání	Občanská nauka	1	1	1	3
Přírodovědné vzdělávání	Fyzika	2	1		3
	Základy ekologie a chemie	1			1
Matematické vzdělávání	Matematika	2	1.5	1.5	5
Vzdělávání pro zdraví	Tělesná výchova	1	1	1	3
Informatické vzdělávání	Informační technologie	1	1	1	3
Ekonomické vzdělávání	Ekonomika		1	1	2
Odborné vzdělávání	Základy elektrotechniky	2+1	1		3+1
	Elektronika		3		3
	Elektrická měření		1	1	2
	Aplikovaná elektronika			1+1	1+1
	Elektropříslušenství		1	1	2
	Diagnostika			1	1
	Automobily	1	1		2
	Strojnictví	1			1

Vzdělávací oblast/Obsahový okruh	Předmět	Studium			Týdenní dotace (celkem + disponibilní)
		1. ročník	2. ročník	3. ročník	
	Řízení motorových vozidel		1	1	2
	Odborný výcvik	4+11	15	17.5	36.5+11
Celkem hodin		32	32.5	33	84.5+13

4.1.1 Poznámky k učebnímu plánu

Informační technologie

Žáci mohou používat vhodná prostředí, pomůcky, ale i různé běžně dostupné nástroje, programy a technologie. S inforatickými koncepty se seznamují prostřednictvím vlastní zkušenosti s řešením rozmanitých problémových situací. Setkávají se i se situacemi blízkými jejich životu a odborné praxi. Některé řeší s pomocí programování a technologií, některé bez nich. Charakteristickým znakem výuky je to, že žáci postup řešení aktivně hledají a testují ve skupinách nebo samostatně, není cílem postupovat pouze podle předem daných návodů.

Řízení motorových vozidel

Výchovně vzdělávací strategie (formy a metody práce):

- frontální výuka s demonstračními pomůckami (forma výkladu dílčí i složitější teorie)
- individuální i skupinová práce na zadaných úkolech
- využívání audiovizuální techniky
- problémové úlohy pro další rozvoj tvořivosti a logického řešení problémů

Odborný výcvik

Formy a metody práce se užívají podle charakteru učiva a cílů vzdělávání:- frontální výuka s demonstračními pomůckami (forma výkladu dílčí i složitější teorie)

- individuální i skupinová práce na zadaných úkolech
- využívání audiovizuální techniky
- problémové úlohy pro další rozvoj tvořivosti a logického řešení problémů

Odborný výcvik

Průběh a zvolené formy výuky závisí na druhu probíraného tematického celku a jeho obsahu.

Při výuce se rozvíjí vědomosti a dovednosti žáků vzhledem ke společenskému a profesnímu zaměření, ekologickému a ekonomickému myšlení.

4.2 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	33	61	160
	Cizí jazyk	66	66	60	192
Společenskovědní vzdělávání	Občanská nauka	33	33	30	96
Přírodovědné vzdělávání	Fyzika	66	33		99
	Základy ekologie a chemie	33			33
Matematické vzdělávání	Matematika	66	49	45	160
Vzdělávání pro zdraví	Tělesná výchova	33	33	30	96
Informatické vzdělávání	Informační technologie	33	33	30	96
Ekonomické vzdělávání	Ekonomika		34	30	64
Odborné vzdělávání	Základy elektrotechniky	66+33	33		99+33
	Elektronika		99		99
	Elektrická měření		33	30	63
	Aplikovaná elektronika			30+30	30+30
	Elektropříslušenství		33	30	63
	Diagnostika			30	30

Vzdělávací oblast/Obsahový okruh	Předmět	Studium			Celkové dotace (celkem + disponibilní)
		1. ročník	2. ročník	3. ročník	
	Automobily	33	33		66
	Strojnictví	33			33
	Řízení motorových vozidel		33	31	64
	Odborný výcvik	132+363	495	530	1157+363
Celkem hodin		1056	1073	997	2700+426

4.3 Přehled využití týdnů

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

5 Přehled rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP

RVP			ŠVP		
Vzdělávací oblasti/Obsahové okruhy	Min. vyuč. hodin za studium		Vyučovací předmět	Počet vyuč. hodin za studium	
	Týdenních	Celkových		Týdenních	Celkových
Jazykové vzdělávání a komunikace	9	288	Český jazyk a literatura	3	96
			Cizí jazyk	6	192
Společenskovědní vzdělávání	3	96	Občanská nauka	3	96
Přírodovědné vzdělávání	4	128	Fyzika	3	99
			Základy ekologie a chemie	1	33
Matematické vzdělávání	5	160	Matematika	5	160
Estetické vzdělávání	2	64	Český jazyk a literatura	2	64
Vzdělávání pro zdraví	3	96	Tělesná výchova	3	96
Informatické vzdělávání	3	96	Informační technologie	3	96
Ekonomické vzdělávání	2	64	Ekonomika	2	64
Odborné vzdělávání	51	1632	Základy elektrotechniky	3	99
			Elektronika	3	99
			Elektrická měření	2	63
			Aplikovaná elektronika	1	30
			Elektropříslušenství	2	63
			Diagnostika	1	30
			Automobily	2	66
			Strojnictví	1	33
			Řízení motorových vozidel	2	64
			Odborný výcvik	36.5	1157
Disponibilní časová dotace	14	448	Základy elektrotechniky	1	33
			Aplikovaná elektronika	1	30

RVP			ŠVP		
Vzdělávací oblasti/Obsahové	Min. vyuč. hodin za studium		Vyučovací předmět	Počet vyuč. hodin za studium	
	Týdenních	Celkových		Týdenních	Celkových
			Odborný výcvik	11	363
Celkem RVP	96	3072	Celkem ŠVP	97.5	3126

6 Učební osnovy

6.1 Český jazyk a literatura

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

Název předmětu	Český jazyk a literatura
Oblast	Estetické vzdělávání, Jazykové vzdělávání a komunikace
Charakteristika předmětu	<p>Jazykové vzdělávání v českém jazyce vychovává žáky ke sdělnému, kultivovanému jazykovému projevu a podílí se na rozvoji jejich duševního života. Obecným cílem jazykového vzdělávání je rozvíjet komunikační kompetenci žáků a naučit je užívat jazyka jako prostředku k dorozumívání a myšlení, k přijímání, sdělování a výměně informací na základě jazykových a slohových znalostí.</p> <p>Digitální kompetence chápeme jako průřezové klíčové kompetence, tj. kompetence, bez kterých není možné u žáků plnohodnotně rozvíjet další klíčové kompetence. Jejich základní charakteristikou je aplikace – využití digitálních technologií při nejrůznějších činnostech a při řešení různorodých problémů.</p> <p>V jazykovém vzdělávání a komunikaci jsou žáci vedeni zejména k tomu, aby byli schopni využít digitální technologie k vyjádření, formulaci a obhajobě svých názorů, k získávání informací z různých zdrojů i k jejich sdílení, předávání a prezentaci způsobem vhodným pro danou (komunikační) situaci a s ohledem na zamýšleného příjemce.</p> <p>Jazykové vzdělávání se rovněž podílí na rozvoji sociálních kompetencí žáků. K dosažení tohoto cíle přispívá i estetické vzdělávání a naopak estetické vzdělávání prohlubuje znalosti jazykové a kultivuje jazykový projev žáků.</p> <p>V estetickém vzdělávání jsou žáci vedeni zejména k tomu, aby byli při tvořivých činnostech schopni využít potenciál, který nabízejí digitální média, a aby při digitální tvorbě a posuzování výsledků této tvorby uplatňovali estetická kritéria.</p>
Obsahové, časové a organizační vymezení	Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci:

Název předmětu	Český jazyk a literatura
<p>předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • uplatňovali český jazyk v rovině recepce, reprodukce a interpretace; • využívali jazykových vědomostí a dovedností v praktickém životě, vyjadřovali se srozumitelně a souvisle, formulovali a obhajovali své názory; • chápali význam kultury osobního projevu pro společenské a pracovní uplatnění; • získávali a kriticky hodnotili informace z různých zdrojů a předávali je vhodným způsobem s ohledem na jejich uživatele; • chápali jazyk jako jev, v němž se odráží historický a kulturní vývoj národa. <p>Metody a formy práce Uplatňují se dle charakteru učiva a cílů vzdělávání:</p> <ul style="list-style-type: none"> • výklad • práce s texty různého charakteru, s pracovními listy, se slovníky a kodifikačními příručkami, s novými medii mluvní, pravopisná a stylistická cvičení, korektury textu, tvorba textu dle zadaných kritérií, písemné slohové práce • testy, referáty, prezentace, soutěže • brainstorming, samostatná práce, práce ve dvojicích <p>Didaktická technika</p> <ul style="list-style-type: none"> • magnetofon, notebook, dataprojektor • CD nahrávky komunikačních situací, videoukázky
<p>Integrace předmětů</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Estetické vzdělávání • Vzdělávání a komunikace v českém jazyce
<p>Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků</p>	<p>Kompetence k učení:</p> <ul style="list-style-type: none"> - mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání - ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky - uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace - s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky - využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí - sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí

Název předmětu	Český jazyk a literatura
	<p>- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání</p> <p>Kompetence k řešení problémů:</p> <ul style="list-style-type: none"> - porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky - uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace - volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve - spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení) <p>Komunikativní kompetence:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat - formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně - účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje - zpracovávat běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty - snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii - zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí - vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování <p>Personální a sociální kompetence:</p> <ul style="list-style-type: none"> - posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích - stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek - reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku - ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí - mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislosti - pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností - přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly - podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaújatě zvažovat návrhy

Název předmětu	Český jazyk a literatura
	<p>druhých</p> <ul style="list-style-type: none"> - přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým <p>Občanské kompetence a kulturní povědomí:</p> <ul style="list-style-type: none"> - jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu - dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci - jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie - uvědomovat si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě druhých - zajímat se aktivně o politické a společenské dění u nás a ve světě - chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje - uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních - uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu - podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah <p>Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám:</p> <ul style="list-style-type: none"> - mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám - mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze - mít reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umět je srovnávat se svými představami a předpoklady - umět získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívat poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání - vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle - uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám

Název předmětu	Český jazyk a literatura	
	<p>Digitální kompetence:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje; - získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu; - vytvářet, vylepšovat a propojovat digitální obsah v různých formátech; vyjadřovat se za pomoci digitálních prostředků; - navrhovat prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokázat poradit ostatním s běžnými technickými problémy; - vyrovnávat se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzovat, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažovat rizika a přínosy; - předcházet situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým 	
Způsob hodnocení žáků	<p>Vychází z klasifikačního řádu, převažuje známkování na základě platné klasifikační stupnice. Hodnocení se bude provádět za základě kombinace ústního zkoušení a různých forem písemného testování, dále pak hodnocením ze strany spolužáků a sebehodnocením žáka.</p> <p>V předmětu se hodnotí obsahová správnost a použití vhodných gramatických a stylistických prostředků, a to jak v projevu písemném, tak i ústním. Dále budou hodnoceny praktické komunikační dovednosti, analýza a interpretace různorodých textů a vlastní tvůrčí práce.</p> <p>V každém ročníku jsou stanoveny 2 kontrolní slohové práce za rok, podle uvážení učitele buď obě školní, nebo jedna školní a jedna domácí.</p>	

Český jazyk a literatura	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> ● Kompetence k učení ● Komunikativní kompetence ● Personální a sociální kompetence ● Občanské kompetence a kulturní povědomí 	

Český jazyk a literatura	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Digitální kompetence • Kompetence k řešení problémů 	
Učivo	ŠVP výstupy	
Zásady českého pravopisu	- v písemné projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu	
Pravopisná cvičení	- v písemné projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu	
Práce s jazykovými příručkami	- ověřuje tvaroslovnou a pravopisnou správnost slova	
Pravopis y,i po obojetných souhláskách, vyjmenovaná slova	- v písemné projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu	
Zdvojené hlásky, složité skupiny hlásek	- znázorní stavbu slova a dokáže ji popsat	
Pravopis skupin bje - bě, vje - vě, mně - mě	- znázorní stavbu slova a dokáže ji popsat	
Tvoření slov, stavba slova	- znázorní stavbu slova a dokáže ji popsat	
Slovní druhy	- využívá různé ekvivalenty slov k obohacování slovní zásoby	
Změny hlásek při odvozování	- ověřuje tvaroslovnou a pravopisnou správnost slova	
Zvuková stránka jazyka - mluvený projev, rétorická cvičení	- rozlišuje a porovnává fonetickou stránku jazyků	
Synonyma, homonyma, antonyma	- využívá různé ekvivalenty slov k obohacování slovní zásoby	
Odborná terminologie	- objasní a popíše technologické postupy svého oboru - heslovitě zaznamená obsah sdělení	
Slova jednoznačná a mnohoznačná	- využívá různé ekvivalenty slov k obohacování slovní zásoby	
Psané a mluvené projevy	- využívá různé ekvivalenty slov k obohacování slovní zásoby - porovnává různé druhy mediálních produktů - využívá znalostí kompozičních postupů, návaznosti vět a odstavců s logikou rozvoje textu - používá adekvátní slovní zásobu	
Základy rétoriky, mluvní cvičení	- v ústním projevu aplikuje zásady správné výslovnosti - porovnává různé druhy mediálních produktů - používá adekvátní slovní zásobu	
Funkce jazyka, vznik jazyka, jazykovědné disciplíny	- rozlišuje a porovnává fonetickou stránku jazyků	
Funkční styly, slohotvorní činitele	- analyzuje slohové postupy různých textů - vystihne charakteristické znaky různých druhů textů a rozdíly mezi nimi	
Prostě sdělovací styl - vypravování	- využívá znalostí kompozičních postupů, návaznosti vět a odstavců s logikou	

Český jazyk a literatura	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
		rozvoje textu
Kompozice - příprava, realizace, oprava		<ul style="list-style-type: none"> - rozlišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekt - objasní a popíše technologické postupy svého oboru - vysvětluje principy českého slovosledu - využívá znalostí kompoziční výstavby textu - aktivně používá prostředky koherence textu - využívá znalostí kompozičních postupů, návaznosti vět a odstavců s logikou rozvoje textu
Dopis - soukromý, úřední		<ul style="list-style-type: none"> - analyzuje slohové postupy různých textů - vystihne charakteristické znaky různých druhů textů a rozdíly mezi nimi - využívá znalostí kompozičních postupů, návaznosti vět a odstavců s logikou rozvoje textu
Základy literární teorie - funkce literatury, základní pojmy		<ul style="list-style-type: none"> - uvede hlavní literární směry a jejich významné představitele v české a světové literatuře - vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi
Umělecká literatura - význam, literární žánry		<ul style="list-style-type: none"> - uvede hlavní literární směry a jejich významné představitele v české a světové literatuře - vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi - postihne sémantický význam uměleckého textu
Orientální literatura - sumerská, hebrejská - Bible		<ul style="list-style-type: none"> - vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl - samostatně vyhledá informace v oblasti české a světové literatury - rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů - interpretuje text a debatuje o něm - postihne sémantický význam uměleckého textu
Antická literatura		<ul style="list-style-type: none"> - vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl - samostatně vyhledá informace v oblasti české a světové literatury - rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů - interpretuje text a debatuje o něm - postihne sémantický význam uměleckého textu
Středověká literatura - Písemnictví Velké Moravy		- vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl

Český jazyk a literatura	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
		<ul style="list-style-type: none"> - samostatně vyhledá informace v oblasti české a světové literatury - rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů - interpretuje text a debatuje o něm - postihne sémantický význam uměleckého textu
Nejstarší psané památky na našem území		<ul style="list-style-type: none"> - vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl - samostatně vyhledá informace v oblasti české a světové literatury - rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů - interpretuje text a debatuje o něm - postihne sémantický význam uměleckého textu
Literatura doby husitské		<ul style="list-style-type: none"> - vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl - samostatně vyhledá informace v oblasti české a světové literatury - rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů - interpretuje text a debatuje o něm - postihne sémantický význam uměleckého textu
Humanismus a renesance - úvod		<ul style="list-style-type: none"> - vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl - samostatně vyhledá informace v oblasti české a světové literatury - rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů - interpretuje text a debatuje o něm - postihne sémantický význam uměleckého textu
Renesance v Itálii, Francii, Španělsku		<ul style="list-style-type: none"> - vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl - samostatně vyhledá informace v oblasti české a světové literatury - rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů - interpretuje text a debatuje o něm - postihne sémantický význam uměleckého textu
Renesance v Anglii		<ul style="list-style-type: none"> - vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl - samostatně vyhledá informace v oblasti české a světové literatury - rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů - interpretuje text a debatuje o něm - postihne sémantický význam uměleckého textu
J. A. Komenský		<ul style="list-style-type: none"> - vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl

Český jazyk a literatura	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
		<ul style="list-style-type: none"> - samostatně vyhledá informace v oblasti české a světové literatury - rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů - interpretuje text a debatuje o něm - postihne sémantický význam uměleckého textu
Ústní lidová slovesnost, lidové umění a užitá tvorba		<ul style="list-style-type: none"> - vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl - rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů - interpretuje text a debatuje o něm - postihne sémantický význam uměleckého textu - porovná typické znaky kultur hlavních národností na našem území
Národní obrození - úvod		<ul style="list-style-type: none"> - vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl - samostatně vyhledá informace v oblasti české a světové literatury - rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů - interpretuje text a debatuje o něm - postihne sémantický význam uměleckého textu
Národní obrození - 1. fáze		<ul style="list-style-type: none"> - vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl - samostatně vyhledá informace v oblasti české a světové literatury - rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů - interpretuje text a debatuje o něm - postihne sémantický význam uměleckého textu
Národní obrození - 2. fáze		<ul style="list-style-type: none"> - vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl - samostatně vyhledá informace v oblasti české a světové literatury - rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů - interpretuje text a debatuje o něm - postihne sémantický význam uměleckého textu
Romantismus - úvod		<ul style="list-style-type: none"> - vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl - samostatně vyhledá informace v oblasti české a světové literatury - rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů - interpretuje text a debatuje o něm - postihne sémantický význam uměleckého textu
Český romantismus		<ul style="list-style-type: none"> - vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl

Český jazyk a literatura	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
		- samostatně vyhledá informace v oblasti české a světové literatury
		- rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů
		- interpretuje text a debatuje o něm
		- postihne sémantický význam uměleckého textu
Anglický a francouzský romantismus		- vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl
		- samostatně vyhledá informace v oblasti české a světové literatury
		- rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů
		- interpretuje text a debatuje o něm
		- postihne sémantický význam uměleckého textu
Ruský a německý romantismus		- vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl
		- samostatně vyhledá informace v oblasti české a světové literatury
		- rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů
		- interpretuje text a debatuje o něm
		- postihne sémantický význam uměleckého textu
Kultura - novinky knižní a filmové		- orientuje se v systému knihoven a jejich službách
Referát z četby		- používá adekvátní slovní zásobu
		- na příkladech objasní výsledky lidské činnosti z různých oblastí umění
Větné členy		- určuje významové skladební vztahy
Kulturní instituce světové, národní a regionální		- má přehled o nabídce kulturních institucí
Společenská kultura - principy a normy		- rozezná vhodné společenské chování v dané situaci
Získávání a zpracovávání informací z textu, jejich třídění a hodnocení		- vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdílů mezi nimi
		- interpretuje text a debatuje o něm
Komunikační situace, komunikační strategie		- porovnává různé druhy mediálních produktů
Systematizace poznatků z literatury		- uvede hlavní literární směry a jejich významné představitele v české a světové literatuře
Systematizace poznatků z gramatiky		- v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a svět práce		
Cílem průřezového tématu Člověk a svět práce je vybavit žáka praktickými dovednostmi a informacemi pro jeho budoucí pracovní život tak, aby byl schopen efektivně reagovat na aktuálně se rozvíjející trh práce a měnící se požadavky na pracovníky. Prostřednictvím kariérového vzdělávání si žák osvojí znalosti a především dovednosti		

Český jazyk a literatura	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
<p>pro řízení své kariéry a života, které využije pro cílené plánování a odpovědné rozhodování o svém osobním rozvoji, dalším vzdělávání a seberealizaci v profesních záměrech.</p> <p>Žáci jsou vedeni k tomu, aby se vhodně prezentovali při jednání s potencionálními zaměstnavateli (písemnou i verbální formou), adekvátně zde formulovali své názory a priority a dokázali vytvořit vlastní strukturovaný životopis, motivační dopis a další požadované útvary administrativního funkčního stylu.</p> <p>Žáci jsou vedeni k samostatnému vypracování úkolů, při nichž volí vhodné prostředky a způsoby jejich řešení. Výsledky své práce poutavě prezentují a obhajují před ostatními.</p>		
<p>Občan v demokratické společnosti</p> <p>Cílem průřezového tématu Občan v demokratické společnosti je zaměření se na vytváření a upevňování takových postojů a hodnotové orientace žáků, které jsou potřebné pro fungování a zdokonalování demokracie. Nejde však pouze o postoje, hodnoty a jejich preference, ale také o budování občanské gramotnosti žáků, tj. osvojení si faktické, věcné a normativní stránky jednání odpovědného aktivního občana.</p> <p>Žáci dokáží odolávat jednoduché myšlenkové manipulaci, diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách, jsou podněcováni k tomu, aby se angažovali i pro veřejné zájmy.</p> <p>Mají přehled v masmédiích (funkční gramotnost), využívá je a informace v nich obsažené kriticky hodnotí – žáci se učí analyzovat nabízená sdělení, posuzují jejich věrohodnost a vyhodnocují jejich komunikační záměr.</p>		
<p>Člověk a životní prostředí</p> <p>Průřezové téma Člověk a životní prostředí se podílí na zvyšování gramotnosti pro udržitelnost rozvoje a ovlivňuje etické vztahy k prostředí. V souvislosti s odborným vzděláváním žáků poukazuje na vlivy pracovních činností na prostředí a zdraví a využívání moderní techniky a technologie v zájmu udržitelnosti rozvoje.</p> <p>V rámci prohlubování komunikativní kompetence zaměřené na dovednost vyjadřovat a zdůvodňovat své názory, si žáci sestavují svůj hodnotový žebříček tak, aby obhajovali ekologické řešení problémů životního prostředí a působili pozitivním směrem na jednání a postoje druhých lidí. Žáci jsou vedeni k tomu, aby pochopili zodpovědnost za své jednání v oblasti životního prostředí, ale i zdravého životního stylu a svého zdraví.</p> <p>V průběhu estetického vzdělávání jsou žáci při rozboru literárních ukázek s tématy přírody, ekologie, a v rámci sci-fi a fantasy žánru, vedeni k tomu, aby chápali význam zdravého životního prostředí, krás přírody a nutnosti jejich ochrany.</p>		
<p>Člověk a digitální svět</p> <p>Cílem průřezového tématu je začlenit digitální technologie do výukových aktivit a do života školy a propojit formální výuku se zkušenostmi žáků z jejich neformálních vzdělávacích aktivit a učení mimo školu. Důležitým předpokladem rozvoje digitálních dovedností žáků i formování jejich postojů a hodnot souvisejících s využíváním digitálních technologií je promyšlené a plánované využívání digitálních technologií ve výuce různých předmětů tak, aby měli žáci dostatek příležitostí učit se s nimi bezpečně, tvořivě pracovat a diskutovat o možnostech i rizicích jejich využití.</p> <p>Žáci jsou vedeni zejména k tomu, aby při interakcích v digitálním prostředí respektovali pravidla chování a jednali eticky, respektovali kulturní rozmanitost; byli si vědomi neodvolatelnosti činů v online prostředí; s daty získanými prostřednictvím různých nástrojů a služeb, v různém digitálním prostředí pracovali s ohledem na dobrou pověst svou i ostatních, komunikovali prostřednictvím různých digitálních technologií a přizpůsobovali prostředky komunikace danému kontextu.</p>		

Český jazyk a literatura	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
<p>Výchovné a vzdělávací strategie</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetence k učení 	

Český jazyk a literatura	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Digitální kompetence 	
Učivo	ŠVP výstupy	
Zásady českého pravopisu, vyjmenovaná slova		- v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu
Literární směry 2. poloviny 19. století - realismus		- uvede hlavní literární směry a jejich významné představitele v české a světové literatuře - na příkladech objasní výsledky lidské činnosti z různých oblastí umění - samostatně vyhledá informace v oblasti české a světové literatury - vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi - rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů - interpretuje text a debatuje o něm - postihne sémantický význam uměleckého textu - porovná typické znaky kultur hlavních národností na našem území
Český realismus - K.H. Borovský, B. Němcová		- samostatně vyhledá informace v oblasti české a světové literatury - vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi - rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů - interpretuje text a debatuje o něm - postihne sémantický význam uměleckého textu
Česká literatura 2. poloviny 19. století - májovci, ruchovci a lumírovci		- samostatně vyhledá informace v oblasti české a světové literatury - vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi - rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů - interpretuje text a debatuje o něm - postihne sémantický význam uměleckého textu
Slovní druhy		- využívá různé ekvivalenty slov k obohacování slovní zásoby
Mluvnické kategorie jmen a sloves		- ověřuje tvaroslovnou a pravopisnou správnost slova
Pravopis koncovek podstatných a přídavných jmen		- rozlišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk a dialekt

Český jazyk a literatura	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
		- ověřuje tvaroslovnou a pravopisnou správnost slova
Předpony s-, z-, vz- a předložky s, z		- znázorní stavbu slova a dokáže ji popsat
Představitelé světového realismu - H.de Balzac, E. Zola, F.M. Dostojevskij		- na příkladech objasní výsledky lidské činnosti z různých oblastí umění
		- vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl
		- samostatně vyhledá informace v oblasti české a světové literatury
		- rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů
Odborný funkční styl - znaky, prostředky, vybrané útvary - odborný popis, popis pracovního postupu, referát		- objasní a popíše technologické postupy svého oboru
		- heslovitě zaznamená obsah sdělení
		- vystihne charakteristické znaky různých druhů textů a rozdílů mezi nimi
		- využívá znalostí kompozičních postupů, návaznosti vět a odstavců s logikou rozvoje textu
Česká historická realistická tvorba - A. Jirásek		- na příkladech objasní výsledky lidské činnosti z různých oblastí umění
		- vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl
		- samostatně vyhledá informace v oblasti české a světové literatury
		- vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdílů mezi nimi
		- rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů
		- interpretuje text a debatuje o něm
Kompozice - příprava, realizace, oprava		- postihne sémantický význam uměleckého textu
		- analyzuje slohové postupy různých textů
		- objasní a popíše technologické postupy svého oboru
		- vysvětluje principy českého slovosledu
		- aktivně používá prostředky koherence textu
Mluvené a psané projevy		- využívá znalostí kompozičních postupů, návaznosti vět a odstavců s logikou rozvoje textu
		- v ústním projevu aplikuje zásady správné výslovnosti
		- rozlišuje a porovnává fonetickou stránku jazyků
		- používá adekvátní slovní zásobu
Nové literární směry na přelomu 19./20. století a jejich hlavní představitelé - symbolismus, impresionismus, dekadence		- porovnává různé druhy mediálních produktů
		- vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl
		- samostatně vyhledá informace v oblasti české a světové literatury

Český jazyk a literatura	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
		<ul style="list-style-type: none"> - vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi - rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů - interpretuje text a debatuje o něm - postihne sémantický význam uměleckého textu - porovná typické znaky kultur hlavních národností na našem území
Francouzští "Prokletí básníci"		<ul style="list-style-type: none"> - vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl - samostatně vyhledá informace v oblasti české a světové literatury - vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi - rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů - interpretuje text a debatuje o něm - postihne sémantický význam uměleckého textu
Čeští "Buřiči" - V.Dyk, F. Šrámek, F. Gellner, P. Bezruč		<ul style="list-style-type: none"> - vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl - samostatně vyhledá informace v oblasti české a světové literatury - vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi - rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů - interpretuje text a debatuje o něm - postihne sémantický význam uměleckého textu
1. světová válka ve světové literatuře - E.Hemingway, E.M.Remarque, J. Hašek		<ul style="list-style-type: none"> - vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl - samostatně vyhledá informace v oblasti české a světové literatury - vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi - rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů - interpretuje text a debatuje o něm - postihne sémantický význam uměleckého textu
Česká meziválečná poezie - J. Wolker, V. Nezval, J. Seifert		<ul style="list-style-type: none"> - vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl - samostatně vyhledá informace v oblasti české a světové literatury - vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi - rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů - interpretuje text a debatuje o něm - postihne sémantický význam uměleckého textu
Česká meziválečná próza - K. Čapek, V. Vančura, E. Bass, K. Poláček		<ul style="list-style-type: none"> - vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl

Český jazyk a literatura	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
		<ul style="list-style-type: none"> - samostatně vyhledá informace v oblasti české a světové literatury - vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi - rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů - interpretuje text a debatuje o něm - postihne sémantický význam uměleckého textu
Skladba - stavba věty jednoduché, druhy souvětí, druhy vedlejších vět		- určuje významové skladební vztahy
Druhá světová válka v literatuře - české (A. Lustig, L. Fuks, O. Pavel) a světové (W. Styron)		<ul style="list-style-type: none"> - vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl - samostatně vyhledá informace v oblasti české a světové literatury - vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi - rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů - interpretuje text a debatuje o něm - postihne sémantický význam uměleckého textu
Systematizace poznatků z literatury		- uvede hlavní literární směry a jejich významné představitele v české a světové literatuře
Systematizace poznatků z gramatiky		- v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu
Shoda podmětu s přísudkem		- určuje významové skladební vztahy
Kultura - novinky knižní a filmové		<ul style="list-style-type: none"> - orientuje se v systému knihoven a jejich službách - má přehled o nabídce kulturních institucí
Společenská kultura - principy a normy		- rozezná vhodné společenské chování v dané situaci
Opakování poznatků z literatury		- uvede hlavní literární směry a jejich významné představitele v české a světové literatuře
Opakování poznatků z gramatiky		- rozlišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk a dialekt
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a svět práce		
<p>Cílem průřezového tématu Člověk a svět práce je vybavit žáka praktickými dovednostmi a informacemi pro jeho budoucí pracovní život tak, aby byl schopen efektivně reagovat na aktuálně se rozvíjející trh práce a měnící se požadavky na pracovníky. Prostřednictvím kariérového vzdělávání si žák osvojí znalosti a především dovednosti pro řízení své kariéry a života, které využije pro cílené plánování a odpovědné rozhodování o svém osobním rozvoji, dalším vzdělávání a seberealizaci v profesních záměrech.</p> <p>Žáci jsou vedeni k tomu, aby se vhodně prezentovali při jednání s potenciálními zaměstnavateli (písemnou i verbální formou), adekvátně zde formulovali své názory a priority a dokázali vytvořit vlastní strukturovaný životopis, motivační dopis a další požadované útvary administrativního funkčního stylu.</p> <p>Žáci jsou vedeni k samostatnému vypracování úkolů, při nichž volí vhodné prostředky a způsoby jejich řešení. Výsledky své práce poutavě prezentují a obhajují před</p>		

Český jazyk a literatura	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
ostatními.		
Člověk a životní prostředí		
<p>Průřezové téma Člověk a životní prostředí se podílí na zvyšování gramotnosti pro udržitelnost rozvoje a ovlivňuje etické vztahy k prostředí. V souvislosti s odborným vzděláváním žáků poukazuje na vlivy pracovních činností na prostředí a zdraví a využívání moderní techniky a technologie v zájmu udržitelnosti rozvoje.</p> <p>V rámci prohlubování komunikativní kompetence zaměřené na dovednost vyjadřovat a zdůvodňovat své názory, si žáci sestavují svůj hodnotový žebříček tak, aby obhajovali ekologické řešení problémů životního prostředí a působili pozitivním směrem na jednání a postoje druhých lidí. Žáci jsou vedeni k tomu, aby pochopili zodpovědnost za své jednání v oblasti životního prostředí, ale i zdravého životního stylu a svého zdraví.</p> <p>V průběhu estetického vzdělávání jsou žáci při rozboru literárních ukázek s tématy přírody, ekologie, a v rámci sci-fi a fantasy žánru, vedeni k tomu, aby chápali význam zdravého životního prostředí, krás přírody a nutnosti jejich ochrany.</p>		
Občan v demokratické společnosti		
<p>Cílem průřezového tématu Občan v demokratické společnosti je zaměření se na vytváření a upevňování takových postojů a hodnotové orientace žáků, které jsou potřebné pro fungování a zdokonalování demokracie. Nejde však pouze o postoje, hodnoty a jejich preference, ale také o budování občanské gramotnosti žáků, tj. osvojení si faktické, věcné a normativní stránky jednání odpovědného aktivního občana.</p> <p>Žáci dokáží odolávat jednoduché myšlenkové manipulaci, diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách, jsou podněcováni k tomu, aby se angažovali i pro veřejné zájmy.</p> <p>Mají přehled v masmédiích (funkční gramotnost), využívá je a informace v nich obsažené kriticky hodnotí – žáci se učí analyzovat nabízená sdělení, posuzují jejich věrohodnost a vyhodnocují jejich komunikační záměr.</p>		
Člověk a digitální svět		
<p>Cílem průřezového tématu je začlenit digitální technologie do výukových aktivit a do života školy a propojit formální výuku se zkušenostmi žáků z jejich neformálních vzdělávacích aktivit a učení mimo školu. Důležitým předpokladem rozvoje digitálních dovedností žáků i formování jejich postojů a hodnot souvisejících s využíváním digitálních technologií je promyšlené a plánované využívání digitálních technologií ve výuce různých předmětů tak, aby měli žáci dostatek příležitostí učit se s nimi bezpečně, tvořivě pracovat a diskutovat o možnostech i rizicích jejich využití.</p> <p>Žáci jsou vedeni zejména k tomu, aby při interakcích v digitálním prostředí respektovali pravidla chování a jednali eticky, respektovali kulturní rozmanitost; byli si vědomi neodvolatelnosti činů v online prostředí; s daty získanými prostřednictvím různých nástrojů a služeb, v různém digitálním prostředí pracovali s ohledem na dobrou pověst svou i ostatních, komunikovali prostřednictvím různých digitálních technologií a přizpůsobovali prostředky komunikace danému kontextu.</p>		

Český jazyk a literatura	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 60
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí 	

Český jazyk a literatura	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 60
	<ul style="list-style-type: none"> Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám Digitální kompetence 	
Učivo	ŠVP výstupy	
Opakování poznatků z literatury	- uvede hlavní literární směry a jejich významné představitele v české a světové literatuře - samostatně vyhledá informace v oblasti české a světové literatury	
Opakování poznatků z gramatiky	- v písemné projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu	
Zásady českého pravopisu	- v písemné projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu	
Pravopis předpon s-, z-, vz- a předložek s, z	- znázorní stavbu slova a dokáže ji popsat	
Pravopis koncovek podstatných a přídavných jmen	- znázorní stavbu slova a dokáže ji popsat	
Gramatická shoda podmětu a přísudku	- v písemné projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu	
Interpunkce	- určuje významové skladební vztahy	
Literatura 2. poloviny 20.století - česká literatura (historický vývoj, proudy: oficiální, samizdatová, exilová)	- uvede hlavní literární směry a jejich významné představitele v české a světové literatuře - vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl - vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdílů mezi nimi - rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů - interpretuje text a debatuje o něm - postihne sémantický význam uměleckého textu	
Oficiální literatura	- uvede hlavní literární směry a jejich významné představitele v české a světové literatuře - vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl - vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdílů mezi nimi - rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů - interpretuje text a debatuje o něm - postihne sémantický význam uměleckého textu	
Slovní druhy	- využívá různé ekvivalenty slov k obohacování slovní zásoby	
Mluvnické kategorie jmen a sloves	- znázorní stavbu slova a dokáže ji popsat	
Věta jednoduchá, souvětí	- analyzuje syntaktickou stavbu komunikátu	
Samizdatová literatura	- uvede hlavní literární směry a jejich významné představitele v české a světové literatuře	

Český jazyk a literatura	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 60
		literatuře - vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl - vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi - rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů - interpretuje text a debatuje o něm - postihne sémantický význam uměleckého textu
Skladba - základní skladební dvojice		- určuje významové skladební vztahy
Předmět		- určuje významové skladební vztahy
Přívlastek a jeho druhy		- určuje významové skladební vztahy
Příslovečné určení a jeho druhy		- určuje významové skladební vztahy
Doplněk		- určuje významové skladební vztahy
Exilová literatura		- uvede hlavní literární směry a jejich významné představitele v české a světové literatuře - vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl - vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi - rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů - interpretuje text a debatuje o něm - postihne sémantický význam uměleckého textu
Publicistický funkční styl (znaky, jazykové prostředky, útvary) - struktura novin a časopisů		- ověřuje tvaroslovnou a pravopisnou správnost slova - v ústním projevu aplikuje zásady správné výslovnosti - používá adekvátní slovní zásobu - analyzuje slohové postupy různých textů - vystihne charakteristické znaky různých druhů textů a rozdíly mezi nimi
Administrativní funkční styl (znaky, jazykové prostředky, útvary) - životopis, motivační dopis, úřední korespondence - žádost, stížnost		- ověřuje tvaroslovnou a pravopisnou správnost slova - v ústním projevu aplikuje zásady správné výslovnosti - používá adekvátní slovní zásobu - analyzuje slohové postupy různých textů - vystihne charakteristické znaky různých druhů textů a rozdíly mezi nimi
Kompozice - příprava, realizace, oprava		- rozlišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekt - ověřuje tvaroslovnou a pravopisnou správnost slova

Český jazyk a literatura	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 60
		<ul style="list-style-type: none"> - v ústním projevu aplikuje zásady správné výslovnosti - používá adekvátní slovní zásobu - analyzuje slohové postupy různých textů - vysvětluje principy českého slovosledu - aktivně používá prostředky koherence textu - využívá znalostí kompozičních postupů, návaznosti vět a odstavců s logikou rozvoje textu
České divadlo 20. století		<ul style="list-style-type: none"> - uvede hlavní literární směry a jejich významné představitele v české a světové literatuře - vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl - vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi - rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů - interpretuje text a debatuje o něm - postihne sémantický význam uměleckého textu
Souvětí podřadné, druhy vedlejších vět		- analyzuje syntaktickou stavbu komunikátu
Vedlejší věty podmětne a předmětne		- analyzuje syntaktickou stavbu komunikátu
Vedlejší věty přívlastkové		- analyzuje syntaktickou stavbu komunikátu
Vedlejší věty doplňkové		- analyzuje syntaktickou stavbu komunikátu
Vedlejší věty příslovecné - druhy		- analyzuje syntaktickou stavbu komunikátu
Větné rozbory		- analyzuje syntaktickou stavbu komunikátu
Současná česká literatura - próza		<ul style="list-style-type: none"> - uvede hlavní literární směry a jejich významné představitele v české a světové literatuře - vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl - vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi - rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů - interpretuje text a debatuje o něm - postihne sémantický význam uměleckého textu
Souvětí souřadné, poměry mezi větami hlavními		- analyzuje syntaktickou stavbu komunikátu
Rétorika - zásady správné výslovnosti, hlavní řečnické útvary		- v ústním projevu aplikuje zásady správné výslovnosti
Současná česká literární tvorba - poezie, divadlo		- uvede hlavní literární směry a jejich významné představitele v české a světové literatuře

Český jazyk a literatura	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 60
		literatuře
		- vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl
		- vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi
		- rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů
		- interpretuje text a debatuje o něm
		- postihne sémantický význam uměleckého textu
Systematizace poznatků z literatury		- uvede hlavní literární směry a jejich významné představitele v české a světové literatuře
		- samostatně vyhledá informace v oblasti české a světové literatury
Systematizace poznatků z gramatiky		- rozlišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekt
Řečnická cvičení		- v ústním projevu aplikuje zásady správné výslovnosti
		- rozlišuje a porovnává fonetickou stránku jazyků
		- vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdíly mezi nimi
		- používá adekvátní slovní zásobu
		- objasní a popíše technologické postupy svého oboru
Komunikační situace, komunikační strategie		- porovnává různé druhy mediálních produktů
		- objasní a popíše technologické postupy svého oboru
		- vystihne charakteristické znaky různých druhů textů a rozdíly mezi nimi
Techniky, druhy čtení a práce s textem		- heslovitě zaznamená obsah sdělení
		- vystihne charakteristické znaky různých druhů textů a rozdíly mezi nimi
		- využívá znalostí kompozičních postupů, návaznosti vět a odstavců s logikou rozvoje textu
Knihovny a jejich služby		- orientuje se v systému knihoven a jejich službách
Ochrana a využívání kulturních hodnot, principů a norem		- na příkladech objasní výsledky lidské činnosti z různých oblastí umění
		- má přehled o nabídce kulturních institucí
		- porovná typické znaky kultur hlavních národností na našem území
		- rozezná vhodné společenské chování v dané situaci
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a svět práce		
Cílem průřezového tématu Člověk a svět práce je vybavit žáka praktickými dovednostmi a informacemi pro jeho budoucí pracovní život tak, aby byl schopen efektivně		

Český jazyk a literatura	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 60
<p>reagovat na aktuálně se rozvíjející trh práce a měnící se požadavky na pracovníky. Prostřednictvím kariérového vzdělávání si žák osvojí znalosti a především dovednosti pro řízení své kariéry a života, které využije pro cílené plánování a odpovědné rozhodování o svém osobním rozvoji, dalším vzdělávání a seberealizaci v profesních záměrech.</p> <p>Žáci jsou vedeni k tomu, aby se vhodně prezentovali při jednání s potencionálními zaměstnavateli (písemnou i verbální formou), adekvátně zde formulovali své názory a priority a dokázali vytvořit vlastní strukturovaný životopis, motivační dopis a další požadované útvary administrativního funkčního stylu.</p> <p>Žáci jsou vedeni k samostatnému vypracování úkolů, při nichž volí vhodné prostředky a způsoby jejich řešení. Výsledky své práce poutavě prezentují a obhajují před ostatními.</p>		
<p>Člověk a životní prostředí</p>		
<p>Průřezové téma Člověk a životní prostředí se podílí na zvyšování gramotnosti pro udržitelnost rozvoje a ovlivňuje etické vztahy k prostředí. V souvislosti s odborným vzděláváním žáků poukazuje na vlivy pracovních činností na prostředí a zdraví a využívání moderní techniky a technologie v zájmu udržitelnosti rozvoje.</p> <p>V rámci prohlubování komunikativní kompetence zaměřené na dovednost vyjadřovat a zdůvodňovat své názory, si žáci sestavují svůj hodnotový žebříček tak, aby obhajovali ekologické řešení problémů životního prostředí a působili pozitivním směrem na jednání a postoje druhých lidí. Žáci jsou vedeni k tomu, aby pochopili zodpovědnost za své jednání v oblasti životního prostředí, ale i zdravého životního stylu a svého zdraví.</p> <p>V průběhu estetického vzdělávání jsou žáci při rozboru literárních ukázek s tématy přírody, ekologie, a v rámci sci-fi a fantasy žánru, vedeni k tomu, aby chápali význam zdravého životního prostředí, krás přírody a nutnosti jejich ochrany.</p>		
<p>Občan v demokratické společnosti</p>		
<p>Cílem průřezového tématu Občan v demokratické společnosti je zaměření se na vytváření a upevňování takových postojů a hodnotové orientace žáků, které jsou potřebné pro fungování a zdokonalování demokracie. Nejde však pouze o postoje, hodnoty a jejich preference, ale také o budování občanské gramotnosti žáků, tj. osvojení si faktické, věcné a normativní stránky jednání odpovědného aktivního občana.</p> <p>Žáci dokáží odolávat jednoduché myšlenkové manipulaci, diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách, jsou podněcováni k tomu, aby se angažovali i pro veřejné zájmy.</p> <p>Mají přehled v masmédiích (funkční gramotnost), využívá je a informace v nich obsažené kriticky hodnotí – žáci se učí analyzovat nabízená sdělení, posuzují jejich věrohodnost a vyhodnocují jejich komunikační záměr.</p>		
<p>Člověk a digitální svět</p>		
<p>Cílem průřezového tématu je začlenit digitální technologie do výukových aktivit a do života školy a propojit formální výuku se zkušenostmi žáků z jejich neformálních vzdělávacích aktivit a učení mimo školu. Důležitým předpokladem rozvoje digitálních dovedností žáků i formování jejich postojů a hodnot souvisejících s využíváním digitálních technologií je promyšlené a plánované využívání digitálních technologií ve výuce různých předmětů tak, aby měli žáci dostatek příležitostí učit se s nimi bezpečně, tvořivě pracovat a diskutovat o možnostech i rizicích jejich využití.</p> <p>Žáci jsou vedeni zejména k tomu, aby při interakcích v digitálním prostředí respektovali pravidla chování a jednali eticky, respektovali kulturní rozmanitost; byli si vědomi neodvolatelnosti činů v online prostředí; s daty získanými prostřednictvím různých nástrojů a služeb, v různém digitálním prostředí pracovali s ohledem na dobrou pověst svou i ostatních, komunikovali prostřednictvím různých digitálních technologií a přizpůsobovali prostředky komunikace danému kontextu.</p>		

6.2 Cizí jazyk

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

Název předmětu	Cizí jazyk
Oblast	Jazykové vzdělávání a komunikace
Charakteristika předmětu	<p>Obsah předmětu Anglický jazyk je dán obsahem vzdělávací oblasti Jazyk a jazyková komunikace. Výuka předmětu umožňuje žákům nejen komunikaci v rámci integrované Evropy. Znalost základů cizího jazyka jim pomáhá překonat jazykovou bariéru při cestách do zahraničí a připravuje je k praktickému užívání. Žák se v běžných situacích seznámí, představí se, omluví se, zeptá se na cestu nebo ji sám vysvětlí. Domluví se v obchodě a v restauraci nebo na čerpací stanici, objedná si letenku, pokoj v hotelu apod. Pracuje se slovníkem a využívá k získání nových informací informační a komunikační technologie. Vytvoří souvislý text na dané téma, vhodně používá slovní zásobu a gramatické jevy, které si během studia osvojil. Zpracuje i rozsáhlejší cizojazyčný text. Najde v něm klíčová slova a vyjádří svými slovy hlavní myšlenku textu, i odborného. V písemné i ústní podobě vyjádří své myšlenky a názory. Během celého studia si rozšiřuje slovní zásobu a dosáhne požadované jazykové úrovně B1. Žáci jsou vedeni zejména k tomu, aby byli schopni využít digitální technologie k vyjádření, formulaci a obhajobě svých názorů, k získávání informací z různých zdrojů, k jejich sdílení, předávání a prezentaci způsobem vhodným pro danou situaci a s ohledem na zamýšleného příjemce. Naváže na znalosti získané na základní škole, získá odbornou slovní zásobu v daném oboru. Vnímá společenské konvence a zvyklosti a využije jazykové znalosti v každodenních situacích</p>
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	<p>Obsahové členění Anglického jazyka je tvořeno konverzací a gramatickou oblastí. Konverzace se zaměřuje na rozšíření slovní zásoby, získání nových odborných výrazů v daném oboru a komunikaci v běžných situacích. Gramatická oblast je rozdělena do tří ročníků.</p>

Název předmětu	Cizí jazyk
	<p>Příprava žáků a jejich výuka se zaměří cíleně, bude odpovídat probíranému učivu, bude směřovat k osvojení si všech kompetencí potřebných pro její úspěšné zvládnutí.</p> <p>Počet vyučovacích hodin je v jednotlivých ročnících stanoven takto: 1. ročník - 2 hodiny, 2. ročník - 2 hodiny, 3. ročník - 2 hodiny.</p> <p>Za celou dobu vzdělávání je celkový týdenní počet hodin 6.</p> <p>Formy a metody práce se používají podle charakteru učiva a cílů vzdělávání:</p> <ul style="list-style-type: none"> - skupinová práce - práce ve dvojicích (roleplay) - práce s textem - seminární práce - poslech CD, DVD - práce s počítačem
Integrace předmětů	<ul style="list-style-type: none"> • Vzdělávání a komunikace v cizím jazyce
Mezipředmětové vztahy	<ul style="list-style-type: none"> • Odborný výcvik
<p>Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků</p>	<p>Kompetence k učení:</p> <ul style="list-style-type: none"> - samostatně vyhledává a zpracovává informace z cizojazyčných textů - analyzuje a procvičuje novou gramatiku v kontextu psaného nebo slyšeného textu a je tak veden k pochopení probírané látky - upevňuje slovní zásobu a pravidelně sleduje svůj pokrok v učení - rozvíjí své schopnosti porozumět slyšenému textu - přejímá odpovědnost za učení <p>Kompetence k řešení problémů:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozpozná problém a navrhne různá řešení - samostatně řeší jazykové problémy - vyjádří názor <p>Komunikativní kompetence:</p> <ul style="list-style-type: none"> - aktivně se účastní diskusí, formuluje a obhájí své názory a postoje, respektuje názory druhých - písemně zaznamenává podstatné myšlenky a údaje z textů a projevu jiných lidí

Název předmětu	Cizí jazyk
	<ul style="list-style-type: none"> - zpracovává přiměřeně náročné texty na běžná i odborná témata - využívá informace z časopisů a jiných médií, které jsou při výuce běžně používány <p>Personální a sociální kompetence:</p> <ul style="list-style-type: none"> - efektivně se učí a pracuje, využívá ke svému učení zkušenosti jiných lidí, učí se na základě zprostředkovaných zkušeností - sebekriticky vyhodnocuje dosažené výsledky a pokrok, přijímá radu a kritiku - stanovuje si cíle a priority podle svých osobních schopností a zájmové a pracovní orientace - dále se vzdělává - přijímá a odpovědně plní svěřené úkoly - pracuje v týmu - nepodléhá předsudkům a stereotypům v přístupu k jiným lidem a kulturám <p>Občanské kompetence a kulturní povědomí:</p> <ul style="list-style-type: none"> - přejímá odpovědnost za učení - samostatně vyjádří svůj názor a stanoviska - respektuje kulturní, estetické a další hodnoty svého i jiných národů - učí se demokratickým přístupům - diskutuje o událostech a vývoji veřejného života v ČR a anglicky mluvících zemích <p>Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zná alternativy uplatnění jazykového vzdělání na trhu práce a požadavky zaměstnavatelů na jazykovou gramotnost - dokáže se písemně i verbálně seberealizovat při vstupu na trh práce <p>Digitální kompetence:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití se učí nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje - získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu

Název předmětu	Cizí jazyk
	<ul style="list-style-type: none"> - vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků - navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy - vyrovnává se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzuje, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažuje rizika a přínosy - předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky, s ohleduplností a respektem k druhým
Způsob hodnocení žáků	<p>Kritéria hodnocení a klasifikace žáků jsou stanovena podle školního klasifikačního řádu.</p> <p>Vyučující hodnotí získanou slovní zásobu a její praktické využití v konverzaci, porozumění mluvenému a psanému textu a orientaci v něm, komunikační schopnosti. Přihlíží k aktivitě v hodinách, zapojení do cizojazyčných školních soutěží a projektů, samostatnosti a dalším dovednostem, např. vyhledávání informací a práci s informačními a komunikačními technologiemi.</p> <p>Získané znalosti jsou prověřovány formou testu, ústním zkoušením, v situačních hrách (rozhovory, scénky apod.), v tematicky zaměřených projektech, kde prokáže schopnost spolupracovat a získávat informace. Hodnocení proběhne známkou.</p>

Cizí jazyk	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Digitální kompetence 	
Učivo	ŠVP výstupy	
Výslovnost slov osvojované slovní zásoby	-rozumí popisu školní učebny	
Pravopis slov osvojované slovní zásoby	- vyplní formulář	
Sloveso to be - kladná a záporná oznamovací věta, otázka, krátké odpovědi, otázky	- porozumí hlavním bodům krátkých konverzací, kde se lidé představují a	

Cizí jazyk	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
s tázacími zájmeny		seznamují - vede s vrstevníkem rozhovor, ve kterém se představí a uvede základní informace o své osobě a na stejné otázky odpoví
Osobní zájmena		- podle kontextu identifikuje místo, kde se mluvčí nacházejí
Dny v týdnu		- podle kontextu identifikuje místo, kde se mluvčí nacházejí
Základní číslovky		- vede s vrstevníkem rozhovor, ve kterém se představí a uvede základní informace o své osobě a na stejné otázky odpoví
Pozdravy		- vede s vrstevníkem rozhovor, ve kterém se představí a uvede základní informace o své osobě a na stejné otázky odpoví - s vrstevníkem vede rozhovor mezi recepčním a hostem hotelu
Názvy států a národností		- v textu identifikuje jednotlivé mluvčí a vyhledá konkrétní informace - podle kontextu identifikuje místo, kde se mluvčí nacházejí
Přivlastňovací zájmena		- porozumí dialogu mezi recepčním a hostem v hotelu a zachytí v něm konkrétní informace
Pokyny ve třídě		- porozumí hlavním bodům krátkých konverzací, kde se lidé představují a seznamují
Konverzace V hotelu		- s vrstevníkem vede rozhovor mezi recepčním a hostem hotelu
Členy		- porozumí popisu předmětů každodenní potřeby
Ukazovací zájmena		- porozumí popisu předmětů každodenní potřeby
Množné číslo podstatných jmen		- porozumí hlavním bodům čteného textu a v textu vyhledá konkrétní informace
Přídavná jména		- porozumí popisu předmětů každodenní potřeby
Pořádek slov ve větě		- rozumí tipům pro bezpečnou cestu
Rozkazovací způsob		- v rozhovoru zachytí konkrétní fráze týkající se vyjádření rozkazu
Slovní zásoba - věci, barvy, pocity, modifikátory		- ve vyslechnutém textu zachytí předměty každodenní potřeby a místa, kde se předměty nacházejí
Informace o sobě, rodině a slavných osobnostech		- porozumí hlavním bodům čteného textu a v textu vyhledá konkrétní informace - v rozhovoru zachytí konkrétní fráze týkající se vyjádření rozkazu
Přítomný čas prostý - kladná, záporná věta oznamovací, otázka		- rozumí hlavním myšlenkám textu anglické novinářky o Británii a v textu vyhledá konkrétní informace - ve vyslechnutém textu zachytí specifické informace
Tázací výrazy		- adekvátně reaguje na kamarádův pocit

Cizí jazyk	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
Profese		<ul style="list-style-type: none"> - rozumí hlavním bodům rozhovoru v kanceláři a vyhledá v něm konkrétní informace - zeptá se kamaráda na povolání jeho známého nebo příbuzného a na podobné otázky odpoví
Pořádek slov v otázce		<ul style="list-style-type: none"> - zeptá se kamaráda na povolání jeho známého nebo příbuzného a na podobné otázky odpoví - zeptá se kamaráda na volnočasové aktivity a každodenní činnosti a na stejné otázky odpoví
Slovesné fráze		<ul style="list-style-type: none"> - porozumí hlavním myšlenkám čteného textu a v textu odvodí význam neznámého slova z kontextu na základě znalostí již osvojené slovní zásoby a znalosti tvorby slov
Zájmy a záliby		<ul style="list-style-type: none"> - zeptá se kamaráda na volnočasové aktivity a každodenní činnosti a na stejné otázky odpoví - vytvoří osobní profil
V restauraci		<ul style="list-style-type: none"> - rozumí obsahu rozhovoru v parku a v kavárně a v textu vyhledá konkrétní informace - komunikuje plynule a foneticky správně v běžných situacích
Určování času		<ul style="list-style-type: none"> - komunikuje plynule a foneticky správně v běžných situacích
Přivlastňovací pád		<ul style="list-style-type: none"> - napíše článek
Rodina a její příslušníci		<ul style="list-style-type: none"> - porozumí hlavním bodům čteného textu o bratrovi známé osobnosti - rozumí informacím ve vyslechnutém textu, kde žena hovoří o své rodině a příteli - porozumí hlavním bodům a myšlenkám textů o lidech, kteří se dožili vysokého věku, a zachytí v nich konkrétní informace
Předložky času a místa		<ul style="list-style-type: none"> - rozumí konkrétním číselným a nečíselným informacím v textu o teenagerech v USA a jejich nezdravém životním stylu - klade kamarádovi otázky týkající se jeho každodenních činností a na podobné otázky odpoví
Denní program		<ul style="list-style-type: none"> - rozumí obsahu textu o denním programu známého DJ - klade kamarádovi otázky týkající se jeho každodenních činností a na podobné otázky odpoví
Frekvenční příslovce a jejich postavení ve větě		<ul style="list-style-type: none"> - rozumí konkrétním číselným a nečíselným informacím v textu o teenagerech v USA a jejich nezdravém životním stylu
Názvy měsíců		<ul style="list-style-type: none"> - rozumí konkrétním číselným a nečíselným informacím v textu o teenagerech v

Cizí jazyk	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
		USA a jejich nezdravém životním stylu
Odborná slovní zásoba		- používá osvojenou slovní zásobu zvoleného oboru v produktivní řečové dovednosti
Základní odborná komunikace		- odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobů tvoření - rozpozná význam obecných sdělení a hlášení
Profesní životopis		- používá osvojenou slovní zásobu zvoleného oboru v produktivní řečové dovednosti
Odborný text		- odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobů tvoření - rozpozná význam obecných sdělení a hlášení
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Hovoří na téma: Zdravý životní styl		
Orientuje se v oblasti ekologie a životního prostředí		
Člověk a svět práce		
Napíše svůj životopis		
Občan v demokratické společnosti		
Formuluje myšlenky, postoje a názory, dokáže je obhájit		
Navazuje nové vztahy a předchází konfliktním situacím		
Komunikuje v oblasti sociální např. kriminalita		
Člověk a digitální svět		
<p>Cílem tématu je začlenit digitální technologie do výukových aktivit a do života školy a propojit formální výuku se zkušenostmi žáků z jejich neformálních vzdělávacích aktivit a učení mimo školu. Důležitým předpokladem rozvoje digitálních dovedností žáků i formování jejich postojů a hodnot souvisejících s využíváním digitálních technologií je promyšlené a plánované využívání digitálních technologií ve výuce různých předmětů tak, aby měli žáci dostatek příležitostí učit se s nimi bezpečně, tvořivě pracovat a diskutovat o možnostech i rizicích jejich využití. Žáci jsou vedeni zejména k tomu, aby využívali vhodné technologie a jejich kombinace pro školní práci a k naplnění svých potřeb a k vlastnímu vzdělávání a osobnímu rozvoji. Digitální technologie a způsob jejich použití nastavovali a měnili podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby. Získávali data, informace a obsah z různých zdrojů v digitálním prostředí, získaná data a informace kriticky hodnotili, posuzovali jejich spolehlivost, hodnověrnost a úplnost. Vytvářeli a upravovali digitální obsah v různých formátech, vyjadřovali se za pomoci digitálních prostředků. Komunikovali prostřednictvím různých digitálních technologií a přizpůsobovali prostředky komunikace danému kontextu. Prostřednictvím digitálních technologií sdíleli data, informace a obsah s ostatními a používali digitální technologie pro spolupráci.</p>		

Cizí jazyk	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Digitální kompetence 	
Učivo	ŠVP výstupy	
Sloveso CAN - kladná a záporná oznamovací věta, otázka	<ul style="list-style-type: none"> - rozumí hlavním bodům výběrového řízení do televizní soutěže - uvede, co umí nebo neumí - volně a srozumitelně interpretuje, co jeho spolužák umí nebo neumí - zeptá se vrstevníka, co umí nebo neumí, a na podobné otázky odpoví 	
Slovesné fráze	<ul style="list-style-type: none"> - porozumí hlavním bodům čteného a slyšeného textu o problémech a řešení problémů se sousedy 	
Přítomný průběhový čas (kladná věta, záporná a otázka)	<ul style="list-style-type: none"> - rozumí vyslechnutému i čtenému popisu počasí v Londýně a v obou textech vyhledá konkrétní informace 	
Sousedé a spolužití s nimi	<ul style="list-style-type: none"> - rozumí obsahu online fóra o problémech se sousedy a z kontextu odvodí význam neznámé slovní zásoby - rozumí běžným telefonickým rozhovorům mezi známými - s vizuální oporou uvede, jaké problémy mají obyvatelé domu se svými sousedy - odpoví na otázky týkající se sousedů a stejné otázky položí 	
Rozdíl mezi přítomným prostým a průběhovým časem	<ul style="list-style-type: none"> - rozumí obsahu krátkých konverzací a zachytí v nich klíčová slova 	
Počasí	<ul style="list-style-type: none"> - rozumí komentářům na sociálních sítích, které se týkají počasí a dovolené - podle předpovědi popíše počasí v příštím týdnu - napíše komentář na sociální síť, kde uvede, co na dovolené dělá a jaké je aktuální počasí 	
Roční období	<ul style="list-style-type: none"> - napíše komentář na sociální síť, kde uvede, co na dovolené dělá a jaké je aktuální počasí 	
Místa v Londýně	<ul style="list-style-type: none"> - rozumí vyslechnutému i čtenému popisu počasí v Londýně a v obou textech vyhledá konkrétní informace 	

Cizí jazyk	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
Oblečení		<ul style="list-style-type: none"> - porozumí rozhovoru v obchodě s oblečením a zachytí v něm konkrétní informace - vyjmenuje druhy oblečení
Nakupování		<ul style="list-style-type: none"> - rozumí obsahu krátkých konverzací a zachytí v nich klíčová slova - porozumí rozhovoru v obchodě s oblečením a zachytí v něm konkrétní informace - vyjmenuje druhy oblečení
Předmětný pád osobních zájmen		<ul style="list-style-type: none"> - porozumí obsahu dokumentu o pouliční umělkyni a v textu vyhledá konkrétní informace - rozumí hlavní myšlence rozhovorů s lidmi na ulici
Příběh		<ul style="list-style-type: none"> - postihne zápletku i sled událostí v příběhu - uvede, jak příběh podle jeho názoru skončí - volně a srozumitelně reprodukuje obsah čteného a vyslechnutého textu, příběhu
Řadové číslovky		<ul style="list-style-type: none"> - porozumí hlavním myšlenkám příspěvků na internetovém fóru, kde lidé uvádějí své oblíbené měsíce, dny v týdnu a části dne - gramaticky a foneticky správně formuluje datum - uvede, které roční období nebo část dne má či nemá rád a proč - uvede, co má nebo nemá rád - napíše příspěvek na internetové fórum týkající se oblíbeného měsíce, dne v týdnu a části dne
Datum		<ul style="list-style-type: none"> - porozumí hlavním myšlenkám příspěvků na internetovém fóru, kde lidé uvádějí své oblíbené měsíce, dny v týdnu a části dne - gramaticky a foneticky správně formuluje datum - uvede, které roční období nebo část dne má či nemá rád a proč - uvede, co má nebo nemá rád - napíše příspěvek na internetové fórum týkající se oblíbeného měsíce, dne v týdnu a části dne
Telefonování		<ul style="list-style-type: none"> - ve dvojici s vrstevníkem hovoří o oblíbeném měsíci, dni v týdnu nebo části dne
Sloveso LIKE + (sloveso + -ing)		<ul style="list-style-type: none"> - rozumí hlavní myšlence rozhovorů s lidmi na ulici - uvede, které roční období nebo část dne má či nemá rád a proč - uvede, co má nebo nemá rád - napíše příspěvek na internetové fórum týkající se oblíbeného měsíce, dne v týdnu a části dne

Cizí jazyk	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
Svátky ve Velké Británii a USA		- uvede, které roční období nebo část dne má či nemá rád a proč
Slovesa BE x DO		- uvede, které roční období nebo část dne má či nemá rád a proč
		- uvede, co má nebo nemá rád
		- napíše příspěvek na internetové fórum týkající se oblíbeného měsíce, dne v týdnu a části dne
Hudba a hudební styly		- rozumí obsahu otázek v kvízu o vztahu k hudbě
		- s vizuální oporou vyjmenuje hudební nástroje
		- zeptá se vrstevníka na jeho vztah k hudbě a na stejné otázky odpoví
Sdělení názoru		- uvede, které roční období nebo část dne má či nemá rád a proč
		- uvede, co má nebo nemá rád
		- napíše příspěvek na internetové fórum týkající se oblíbeného měsíce, dne v týdnu a části dne
		- zeptá se vrstevníka na jeho vztah k hudbě a na stejné otázky odpoví
Oblíbené činnosti ve volném čase		- porozumí hlavním myšlenkám příspěvků na internetovém fóru, kde lidé uvádějí své oblíbené měsíce, dny v týdnu a části dne
		- uvede, které roční období nebo část dne má či nemá rád a proč
Neformální dopis		- napíše neformální email příteli, který vhodně zahájí, člení a ukončí
		- využívá výkladový slovník
Hudební dotazník		- rozumí obsahu otázek v kvízu o vztahu k hudbě
Minulý čas slovesa BE		- porozumí hlavním myšlenkám čtených popisů oslav příchodu Nového roku a v textech vyhledá specifické informace, které přiřadí ke konkrétním textům
		- rozumí konkrétní informaci ve slyšeném popisu oslav příchodu nového roku
		- sdělí, kde v minulosti byl, co dělal
		- popíše událost v minulosti
Minulý čas prostý - pravidelná a nepravidelná slovesa		- porozumí hlavním myšlenkám čtených popisů oslav příchodu Nového roku a v textech vyhledá specifické informace, které přiřadí ke konkrétním textům
		- rozumí konkrétní informaci ve slyšeném popisu oslav příchodu nového roku
		- sdělí, kde v minulosti byl, co dělal
		- popíše událost v minulosti

Cizí jazyk	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
		<ul style="list-style-type: none"> - gramaticky správně formuluje věty o svých aktivitách v minulosti - pohovoří o oslavách příchodu nového roku v ČR - foneticky správně vyslovuje otázky v minulém čase prostém - klade spolužákům otázky ohledně činností v minulosti a na stejné otázky odpoví
Tvorba slov		<ul style="list-style-type: none"> - gramaticky správně formuluje podstatná jména odvozená od sloves
Výrazy spojené s minulým časem (yesterday, a month ago,...)		<ul style="list-style-type: none"> - rozumí hlavním bodům vyslechnutého popisu skutečné události a informace seřadí do správného časového sledu - sdělí, kde v minulosti byl, co dělal - popíše událost v minulosti - gramaticky správně formuluje věty o svých aktivitách v minulosti - klade spolužákům otázky ohledně činností v minulosti a na stejné otázky odpoví
Vazby spojené se slovesy GO, HAVE, GET		<ul style="list-style-type: none"> - gramaticky správně formuluje věty se slovesy go, have a get
Zeptání se na cestu a směr		<ul style="list-style-type: none"> - rozumí rozhovoru, kde se mluvčí ptají na a vysvětlují cestu z A do B - ústně i písemně popíše cestu z místa A do B - plynule, foneticky a gramaticky správně se zeptá na cestu z místa A do B nebo pomocí adekvátních slovních spojení a vět cestu popíše
Slavní Britové		<ul style="list-style-type: none"> - porozumí hlavním bodům vyslechnutého textu o známém malíři - rozumí obsahu čtených textů o umělcích a seřadí hlavní body textů do správného pořadí - popíše umělce na autoportrétu a sdělí, co o něm ví - uvede, které roční období nebo část dne má či nemá rád a proč - volně a srozumitelně interpretuje obsah čteného textu o umělci
Příběh v minulém čase		<ul style="list-style-type: none"> - rozumí hlavním bodům vyslechnutého popisu skutečné události a informace seřadí do správného časového sledu
Nepravidelná slovesa		<ul style="list-style-type: none"> - sdělí, kde v minulosti byl, co dělal - popíše událost v minulosti - gramaticky správně formuluje věty o svých aktivitách v minulosti - pohovoří o oslavách příchodu nového roku v ČR - klade spolužákům otázky ohledně činností v minulosti a na stejné otázky odpoví
Minulý čas prostý (kladná věta, záporná a otázka)		<ul style="list-style-type: none"> - porozumí hlavním bodům slyšené televizní adaptace detektivního příběhu a v

Cizí jazyk	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
		textu zachytí specifické informace - porozumí rozuzlení detektivního příběhu - s vrstevníky vede rozhovor mezi policisty a podezřelými z bankovní loupeže - adekvátně a gramaticky správně odpoví na otázky týkající se bytu/domu, ve kterém bydlí, a podobné otázky klade vrstevníkovi
Vazba there is/are		- rozumí obsahu inzerátu na pronájem domu na venkově - porozumí hlavním bodům vyslechnutého rozhovoru mezi realitní agentkou a mladou dvojicí a v textu vyhledá konkrétní informace - rozumí hlavní myšlence vyslechnutého rozhovoru mezi barmanem a mladou dvojicí - rozumí hlavním bodům popisu bytu ve městě - napíše popis bytu nebo domu, text vhodně člení a používá adekvátní prostředky textové návaznosti, např. so - vede řízený rozhovor mezi realitním agentem a zájemcem o pronájem - klade otázky týkající se popisu pokoje a na podobné otázky odpoví - popíše své bydliště
Dům, popis domu		- rozumí obsahu inzerátu na pronájem domu na venkově - porozumí hlavním bodům vyslechnutého rozhovoru mezi realitní agentkou a mladou dvojicí a v textu vyhledá konkrétní informace - rozumí hlavním bodům popisu bytu ve městě - volně a srozumitelně interpretuje obsah inzerátu na dům na venkově - vyjmenuje nábytek a vybavení typické pro různé místnosti - napíše popis bytu nebo domu, text vhodně člení a používá adekvátní prostředky textové návaznosti, např. so - adekvátně a gramaticky správně odpoví na otázky týkající se bytu/domu, ve kterém bydlí, a podobné otázky klade vrstevníkovi - klade otázky týkající se popisu pokoje a na podobné otázky odpoví - popíše své bydliště
Bydlení		- rozumí obsahu inzerátu na pronájem domu na venkově - porozumí hlavním bodům vyslechnutého rozhovoru mezi realitní agentkou a mladou dvojicí a v textu vyhledá konkrétní informace

Cizí jazyk	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
		<ul style="list-style-type: none"> - rozumí hlavním bodům popisu bytu ve městě - volně a srozumitelně interpretuje obsah inzerátu na dům na venkově - napíše popis bytu nebo domu, text vhodně člení a používá adekvátní prostředky textové návaznosti, např. so - adekvátně a gramaticky správně odpoví na otázky týkající se bytu/domu, ve kterém bydlí, a podobné otázky klade vrstevníkovi - vede řízený rozhovor mezi realitním agentem a zájemcem o pronájem - popíše své bydliště
Some/any + množné číslo		<ul style="list-style-type: none"> - napíše popis bytu nebo domu, text vhodně člení a používá adekvátní prostředky textové návaznosti, např. so - vede řízený rozhovor mezi realitním agentem a zájemcem o pronájem - klade otázky týkající se popisu pokoje a na podobné otázky odpoví - popíše své bydliště
There was/were		<ul style="list-style-type: none"> - rozumí obsahu čteného textu o londýnském hotelu, kde straší, a vyhledá v něm konkrétní informace - napíše popis bytu nebo domu, text vhodně člení a používá adekvátní prostředky textové návaznosti, např. so
Předložky místa a pohybu		<ul style="list-style-type: none"> - rozumí obsahu čteného textu o londýnském hotelu, kde straší, a vyhledá v něm konkrétní informace
Čtení odborných textů a osvojení profesionální slovní zásoby		<ul style="list-style-type: none"> - odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobů tvoření - čte zadaný odborný text a používá slovníky
Odborná komunikace		<ul style="list-style-type: none"> - používá osvojenou slovní zásobu zvoleného oboru
Poslechová orientace v profesních pojmech		<ul style="list-style-type: none"> - rozpozná význam obecných sdělení a hlášení - porozumí obsahu otázek k poslechovým cvičením daného oboru a odpoví na ně
Písemný projev - sestavení instrukcí		<ul style="list-style-type: none"> - používá osvojenou slovní zásobu zvoleného oboru
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Hovoří na téma: Zdravý životní styl		
Orientuje se v oblasti ekologie a ochrany životního prostředí		
Občan v demokratické společnosti		
Formuluje myšlenky, postoje a názory, dokáže je obhájit		

Cizí jazyk	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
Komunikuje v oblasti sociální např. kriminalita a alkohol		
Člověk a digitální svět		
<p>Cílem tématu je začlenit digitální technologie do výukových aktivit a do života školy a propojit formální výuku se zkušenostmi žáků z jejich neformálních vzdělávacích aktivit a učení mimo školu. Důležitým předpokladem rozvoje digitálních dovedností žáků i formování jejich postojů a hodnot souvisejících s využíváním digitálních technologií je promyšlené a plánované využívání digitálních technologií ve výuce různých předmětů tak, aby měli žáci dostatek příležitostí učit se s nimi bezpečně, tvořivě pracovat a diskutovat o možnostech i rizicích jejich využití. Žáci jsou vedeni zejména k tomu, aby využívali vhodné technologie a jejich kombinace pro školní práci a k naplnění svých potřeb a k vlastnímu vzdělávání a osobnímu rozvoji. Digitální technologie a způsob jejich použití nastavovali a měnili podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby. Získávali data, informace a obsah z různých zdrojů v digitálním prostředí, získaná data a informace kriticky hodnotili, posuzovali jejich spolehlivost, hodnověrnost a úplnost. Vytvářeli a upravovali digitální obsah v různých formátech, vyjadřovali se za pomoci digitálních prostředků. Komunikovali prostřednictvím různých digitálních technologií a přizpůsobovali prostředky komunikace danému kontextu. Prostřednictvím digitálních technologií sdíleli data, informace a obsah s ostatními a používali digitální technologie pro spolupráci.</p>		
Člověk a svět práce		
<p>Efektivně reaguje na aktuálně se rozvíjející trh práce a měnící se požadavky na pracovníky Vhodně se prezentuje při jednání s potenciálními zaměstnavateli (písemnou i verbální formou) Adekvátně formuluje své názory a priority a dokáže vytvořit vlastní strukturovaný životopis, motivační dopis a další požadované útvary administrativního funkčního stylu Samostatně vypracovává úkoly, při nichž volí vhodné prostředky a způsoby jejich řešení</p>		

Cizí jazyk	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 60
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Digitální kompetence 	
Učivo		ŠVP výstupy
Počitatelnost a nepočitatelnost podstatných jmen		- rozumí obsahu blogu o stravovacích návycích a v textu vyhledá konkrétní informace
		- zachytí hlavní myšlenky rozhovorů týkajících se jídla a stravování
		- ústně sdělí nebo napíše, co včera během dne jedl
A/an, some/any		- rozumí obsahu blogu o stravovacích návycích a v textu vyhledá konkrétní

Cizí jazyk	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 60
		informace - zachytí hlavní myšlenky rozhovorů týkajících se jídla a stravování - ústně sdělí nebo napíše, co včera během dne jedl
Jídlo a pití		- rozumí obsahu blogu o stravovacích návycích a v textu vyhledá konkrétní informace - zachytí hlavní myšlenky rozhovorů týkajících se jídla a stravování - uvede svá oblíbená jídla a nápoje - uvede jídla a nápoje, které rád nemá - ústně sdělí nebo napíše, co včera během dne jedl - pojmenuje potraviny a obaly na obrázku - v rozhovoru s vrstevníkem uvede, kolik čeho jí
Potravinové obaly		- pojmenuje potraviny a obaly na obrázku
Kvantifikátory		- porozumí hlavním bodům článku o cukru a soli a odhadne význam neznámých sloves z kontextu, příp. znalosti osvojené slovní zásoby - v rozhovoru s vrstevníkem uvede, kolik čeho jí
2. stupeň přídavných jmen		- gramaticky správně porovná dvě položky
Velká čísla		- rozumí obsahu otázek kvízu a konkrétním číselným údajům - gramaticky správně formuluje číselné údaje - odpoví na otázky uvedením číselného údaje
Zajímavá fakta o jídle		- porozumí hlavním bodům článku o cukru a soli a odhadne význam neznámých sloves z kontextu, příp. znalosti osvojené slovní zásoby
V restauraci		- rozumí pozvání na večeři - rozumí obsahu menu v restauraci - plynule, gramaticky a foneticky správně se zapojí do rozhovoru mezi zákazníkem a obsluhou v restauraci
Zdravý jídelníček		- popíše jídlo na obrázku a sdělí, které je zdravé - klade vrstevníkovi otázky týkající se spotřeby cukru a soli a na stejné otázky odpoví
3. stupeň přídavných jmen		- porozumí obsahu vět popisujících památky a zajímavá místa ve Spojeném království a v USA - gramaticky správně porovná budovy a místa

Cizí jazyk	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 60
		- napíše upoutávku na město/místo, kde bydlí
Vazba BE GOING TO (plány a předpověď)		- vede řízený rozhovor s vrstevníkem o plánech do budoucna - vede řízený rozhovor mezi zákazníkem a jasnovidcem - s vrstevníkem si porovnají seznamy věcí, co by chtěli udělat nebo vyzkoušet, než zemřou - gramaticky správně formuluje předpovědi do budoucna
Časová vyjádření v budoucnosti		- ve spolupráci s vrstevníkem předvídá konec příběhu - vede řízený rozhovor mezi zákazníkem a jasnovidcem - s vrstevníkem si porovnají seznamy věcí, co by chtěli udělat nebo vyzkoušet, než zemřou
Místa a budovy		- ve skupině s vrstevníky klade a odpovídá na otázky týkající se známých míst a budov ve velkoměstech - porozumí obsahu vět popisujících památky a zajímavá místa ve Spojeném království a v USA - popíše místa a budovy na obrázku - napíše upoutávku na město/místo, kde bydlí
Prázdniny, dovolená		- s vrstevníkem hovoří o výletu snů, přičemž se plynule a gramaticky správně zapojí do rozhovoru, vyjádří návrhy a adekvátně na ně reaguje - porozumí hlavním bodům vyslechnutého textu o správném plánování dovolené a prázdnin - vyjmenuje země na mapě a uvede, na kterých světadílech se nacházejí - napíše formální email – rezervaci ubytování v penzionu, email vhodně zahájí a ukončí
Slovesné fráze		- uvede, co by rád vyzkoušel
Příslovce		- uvede, co by rád vyzkoušel
Příslovce x přídavná jména		- rozumí vyslechnutému popisu situace, kdy mluvčí navštívil cizí zemi a něco ho překvapilo, a v textu zachytí konkrétní fráze - rozumí obsahu blogu mladé ženy a vyhledá v něm specifické informace
Vazby sloves s infinitivem		- napíše vlastní seznam věcí, které by chtěl udělat nebo vyzkoušet, než zemře
Členy		- porozumí obsahu vyslechnutého textu o užívání telefonu a k jednotlivým mluvčím přiřadí konkrétní informace

Cizí jazyk	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 60
		- rozumí hlavním bodům textu o způsobu života před internetem a vyhledá v něm konkrétní informace
Telefony a internet		- pojmenuje a popíše aplikace a funkce na svém telefonu - zeptá se vrstevníka, k čemu používá telefon, a na stejné otázky odpoví - porozumí obsahu vyslechnutého textu o užívání telefonu a k jednotlivým mluvčím přiřadí konkrétní informace - rozumí hlavním bodům textu o způsobu života před internetem a vyhledá v něm konkrétní informace
Veřejné dopravní prostředky		- pojmenuje dopravní prostředky na obrázku - plynule, gramaticky a foneticky správně se zapojí do běžného rozhovoru, např. v hotelu, taxi apod
Letiště		- plynule, gramaticky a foneticky správně se zapojí do běžného rozhovoru, např. v hotelu, taxi apod
Předpřítomný čas prostý		- v poslechovém textu, který se vztahuje k činnostem v nedávné minulosti, rozliší a zachytí hlavní i doplňkové informace - rozumí rozhovoru a k jednotlivým částem hovoru přiřadí konkrétní téma, v textu vyhledá specifické informace
Srovnání předpřítomného prostého a minulého prostého času		- gramaticky správně vyjádří, co udělal nedávno a co udělal v minulosti
Vytváření otázek		- diskutuje s vrstevníkem o filmech, knihách a televizních programech - ve dvojici s vrstevníkem klade otázky v předpřítomném a minulém čase prostém a na stejné otázky odpovídá
Časy		- porozumí hlavní myšlence krátkých rozhovorů s lidmi na ulici - porozumí obsahu videonahrávky týkající se osvojovaných témat - gramaticky správně vyjádří, co udělal nedávno a co udělal v minulosti
Pravidelná a nepravidelná slovesa v přičestí minulém trpném		- gramaticky správně vyjádří, co udělal nedávno a co udělal v minulosti
Skupiny slov		- rozumí rozhovoru a k jednotlivým částem hovoru přiřadí konkrétní téma, v textu vyhledá specifické informace - porozumí hlavní myšlence krátkých rozhovorů s lidmi na ulici - porozumí obsahu videonahrávky týkající se osvojovaných témat - využívá výkladový slovník
Oblíbený film		- popíše filmové scény na obrázku

Cizí jazyk	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 60
		- porozumí obsahu dokumentu o známé britské herečce, v textu zachytí názvy filmů, ve kterých hrála, a seřadí události z jejího života ve správném pořadí
		- porozumí obsahu videonahrávky týkající se osvojovaných témat
		- diskutuje s vrstevníkem o filmech, knihách a televizních programech
Čtení odborných textů a praktické využití profesionální slovní zásoby		- odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobů tvoření
		- čte zadaný odborný text a používá slovníky
Odborná komunikace		- používá osvojenou slovní zásobu zvoleného oboru
Poslechová orientace v souvislém projevu		- rozpozná význam obecných sdělení a hlášení
		- porozumí obsahu otázek k poslechovým cvičením daného oboru a odpoví na ně
Písemný projev - pracovní postup		- používá osvojenou slovní zásobu zvoleného oboru
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
Formuluje myšlenky, postoje a názory, dokáže je obhájit		
Člověk a svět práce		
Efektivně reaguje na aktuálně se rozvíjející trh práce a mění se požadavky na pracovníky		
Vhodně se prezentuje při jednání s potencionálními zaměstnavateli (písemnou i verbální formou)		
Adekvátně formuluje své názory a priority a dokáže vytvořit vlastní strukturovaný životopis, motivační dopis a další požadované útvary administrativního funkčního stylu		
Samostatně vypracovává úkoly, při nichž volí vhodné prostředky a způsoby jejich řešení		
Člověk a životní prostředí		
Orientuje se v oblasti ekologie a ochrany životního prostředí		
Člověk a digitální svět		
Cílem tématu je začlenit digitální technologie do výukových aktivit a do života školy a propojit formální výuku se zkušenostmi žáků z jejich neformálních vzdělávacích aktivit a učení mimo školu. Důležitým předpokladem rozvoje digitálních dovedností žáků i formování jejich postojů a hodnot souvisejících s využíváním digitálních technologií je promyšlené a plánované využívání digitálních technologií ve výuce různých předmětů tak, aby měli žáci dostatek příležitostí učit se s nimi bezpečně, tvořivě pracovat a diskutovat o možnostech i rizicích jejich využití. Žáci jsou vedeni zejména k tomu, aby využívali vhodné technologie a jejich kombinace pro školní práci a k naplnění svých potřeb a k vlastnímu vzdělávání a osobnímu rozvoji. Digitální technologie a způsob jejich použití nastavovali a měnili podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby. Získávali data, informace a obsah z různých zdrojů v digitálním prostředí, získaná data a informace kriticky hodnotili, posuzovali jejich spolehlivost, hodnověrnost a úplnost. Vytvářeli a upravovali digitální obsah v různých formátech, vyjadřovali se za pomoci digitálních prostředků. Komunikovali prostřednictvím různých digitálních technologií a přizpůsobovali prostředky komunikace danému kontextu. Prostřednictvím digitálních technologií sdíleli data, informace a obsah s ostatními a používali digitální technologie pro spolupráci.		

6.3 Občanská nauka

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

Název předmětu	Občanská nauka
Oblast	Společenskovědní vzdělávání
Charakteristika předmětu	<p>Cílem je příprava žáků na aktivní občanský život v demokratické společnosti. Výchova k demokratickému občanství směřuje k pozitivnímu ovlivňování hodnotové orientace žáků, tak, aby byli slušnými lidmi a informovanými aktivními občany demokratického státu, aby jednali odpovědně a uvážlivě nejen k vlastnímu prospěchu, ale též pro veřejný zájem a prospěch. Žáci se učí porozumění společnosti a světu, kde žijí, uvědomují si vlastní identitu a nenechají se manipulovat.</p> <p>Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci:</p> <ul style="list-style-type: none"> - využívali své vědomosti a dovednosti v praktickém životě, ve styku s jinými lidmi a s různými institucemi, při řešení praktických otázek politického a občanského rozhodování, hodnocení a jednání, při řešení svých problémů osobního, právního a sociálního charakteru - získávali a hodnotili informace z různých zdrojů – verbálních, ikonických (obrazy, fotografie, mapy...) a kombinovaných (filmy) <p>Vzdělávání v občanském základu usiluje o formování a posilování pozitivních citů, postojů, preferencí a hodnot:</p> <p>jednat odpovědně a žít čestně, projevovat občanskou aktivitu, vážit si demokracie a svobody, preferovat demokratické hodnoty a přístupy před nedemokratickými, vystupovat proti korupci, kriminalitě, jednat v souladu s humanitou a vlastenectvím, s demokratickými občanskými postoji, respektovat lidská práva, chápat meze lidské svobody a tolerance, jednat odpovědně a solidárně, přemýšlet o skutečnosti kolem sebe, tvořit si vlastní úsudek, nenechat se manipulovat, uznávat, že lidský život je vysokou hodnotou, a proto je třeba si ho vážit a chránit ho, na základě vlastní identity ctít identitu jiných lidí, považovat je za stejně hodnotné jako sebe sama – tedy oprostít se ve vztahu k jiným lidem od předsudků, netolerantního jednání a nesnášenlivosti, zlepšovat a chránit životní prostředí, jednat ekologicky, vážit si hodnot lidské</p>

Název předmětu	Občanská nauka
	<p>práce, jednat hospodárně, odpovědně řešit své finanční záležitosti, neničit majetek, ale pečovat o něj, snažit se zanechat po sobě něco pozitivního pro vlastní blízké lidi i pro širší komunitu.</p> <p>Digitální kompetence chápeme jako průřezové klíčové kompetence, tj. kompetence, bez kterých není možné u žáků plnohodnotně rozvíjet další klíčové kompetence. Jejich základní charakteristikou je aplikace – využití digitálních technologií při nejrůznějších činnostech, při řešení nejrůznějších problémů. Ve společenskovedním vzdělávání jsou žáci vedeni zejména k tomu, aby vnímali postavení, roli či vliv digitálních technologií a práci s nimi v historickém, politickém, sociálním, právním, a ekonomickém kontextu.</p>
<p>Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)</p>	<p>Důraz klademe nikoliv na sumu teoretických poznatků, ale na přípravu na praktický odpovědný a aktivní život. Náplň předmětu vede k lepšímu porozumění mnohotvárnosti dnešního světa, porozumění nárokům, které na lidi život v současné době klade, a k získání potřebných klíčových kompetencí pro řešení občanských i soukromých aktivit jednotlivce. Rozvíjíme finanční a mediální gramotnosti žáků jako důležitých dovedností, kterými má být vybaven člověk dnešní doby.</p>
<p>Integrace předmětů</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Společenskovední vzdělávání
<p>Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků</p>	<p>Kompetence k učení:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Žák má pozitivní vztah k učení: Chápe význam vzdělávání pro svůj osobní i profesní rozvoj, projevuje zájem o nové poznatky. • Využívá různé techniky učení: Dokáže si vytvořit efektivní studijní režim a přizpůsobit podmínky svého učení podle potřeby. • Pracuje s textem: Umí studijně a analyticky číst, efektivně vyhledávat, porovnávat a zpracovávat informace. • Naslouchá a zpracovává mluvený projev: Dokáže aktivně poslouchat výklad, přednášku či proslov a pořizovat si smysluplné poznámky. • Využívá informační zdroje: Umí při učení pracovat nejen s tradičními informačními zdroji, ale také se zkušenostmi vlastními a druhých lidí. • Sleduje a hodnotí svůj pokrok: Dokáže si stanovit cíle, průběžně sledovat svůj pokrok a přijímat zpětnou vazbu. • Plánuje své další vzdělávání: Zná možnosti dalšího vzdělávání, zejména v oblasti podnikání, a aktivně je zkoumá.

Název předmětu	Občanská nauka
	<p>Kompetence k řešení problémů:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Žák uplatňuje různé metody myšlení: Umí využívat analytické, kritické i kreativní myšlení při řešení problémů a hledání řešení. • Volí vhodné prostředky: Dokáže si vybrat odpovídající pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky pro splnění konkrétních úkolů. • Využívá předchozí zkušenosti: Při řešení úkolů efektivně čerpá z dříve nabytých zkušeností a vědomostí. • Spolupracuje s ostatními: Preferuje týmovou práci při řešení problémů, aktivně komunikuje, přispívá svými nápady a respektuje názory ostatních. <p>Komunikativní kompetence:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Žák se vyjadřuje přiměřeně situaci: Umí formulovat své myšlenky jasně, srozumitelně a přiměřeně komunikační situaci v mluveném i psaném projevu. • Prezentuje se vhodným způsobem: Dokáže efektivně prezentovat své názory, myšlenky a výsledky své práce. • Formuluje myšlenky souvisle a správně: V písemné podobě dokáže přehledně a jazykově správně vyjádřit své myšlenky. • Aktivně se účastní diskuzí: Umí formulovat a obhajovat své názory a postoje, přičemž respektuje názory ostatních. • Dodržuje jazykové normy: Snaží se používat správnou stylistiku, odbornou terminologii a zaznamenávat podstatné myšlenky z textů či projevů jiných lidí. • Vystupuje kultivovaně: Dbá na zásady kultury projevu a chování ve všech komunikačních situacích. <p>Občanské kompetence a kulturní povědomí:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Žák jedná odpovědně a samostatně: Přistupuje iniciativně nejen k záležitostem vlastním, ale také k otázkám veřejného zájmu. • Dodržuje zákony a respektuje práva druhých: Chápe význam právních norem, respektuje práva a osobnost druhých lidí, včetně jejich kulturních specifíků. Aktivně vystupuje proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci. • Jedná v souladu s morálními principy: Přispívá k uplatňování hodnot demokracie a dodržuje zásady společenského chování. • Vnímá vlastní identitu a respektuje identitu druhých: Uvědomuje si svou kulturní, národní a

Název předmětu	Občanská nauka
	<p>osobnostní identitu a přistupuje s aktivní tolerancí k odlišnostem.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zajímá se o společenské dění: Aktivně sleduje politické a společenské události v České republice i ve světě a reflektuje jejich dopady. • Chápe význam životního prostředí: Uvědomuje si nutnost ochrany přírody a jedná v souladu s principy udržitelného rozvoje. • Nese odpovědnost za život a zdraví: Uvědomuje si vlastní odpovědnost za své zdraví a aktivně přispívá k ochraně zdraví a bezpečnosti ostatních. • Uznává tradice a hodnoty: Chápe význam národních tradic a hodnot, uvědomuje si historické souvislosti a dokáže vnímat českou kulturu v evropském i světovém kontextu. • Má pozitivní vztah ke kultuře: Podporuje a respektuje hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury. <p>Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Žák zaujímá odpovědný postoj ke své profesní budoucnosti: Chápe význam vzdělávání pro svůj osobní a profesní růst a aktivně se na něj připravuje. • Uvědomuje si význam celoživotního učení: Dokáže reflektovat nutnost přizpůsobování se měnícím pracovním podmínkám a technologickému vývoji. • Získává a vyhodnocuje informace: Aktivně vyhledává a hodnotí pracovní i vzdělávací příležitosti. • Využívá poradenské služby: Dokáže efektivně využít nabídky poradenských a zprostředkovatelských služeb v oblasti práce i vzdělávání. <p>Digitální kompetence:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Žák se orientuje v digitálním prostředí: Umí bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě využívat digitální technologie při práci, učení, ve volném čase i v rámci společenských aktivit. • Získává a zpracovává digitální obsah: Dokáže efektivně vyhledávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data a informace v různých formátech podle účelu a situace. • Volí vhodné postupy a strategie: Přizpůsobuje své digitální činnosti konkrétním potřebám a účelům. • Reflektuje vývoj technologií: Chápe, jak technologické změny ovlivňují společnost, osobní i pracovní život jedince a životní prostředí. Umí zvažovat rizika a přínosy těchto změn. • Předchází digitálním rizikům: Umí chránit zařízení a data před ohrožením, dbá na bezpečnost svého tělesného a duševního zdraví i zdraví ostatních.

Název předmětu	Občanská nauka
	<ul style="list-style-type: none"> • Jedná eticky v digitálním prostředí: Při spolupráci, komunikaci a sdílení informací respektuje etické zásady, ohleduplnost a respekt k druhým.
Způsob hodnocení žáků	Kritéria hodnocení a klasifikace žáků jsou stanovena podle školního klasifikačního řádu. Hodnocení je prováděno formou ústního zkoušení, testování a formou písemných prací. Základem hodnocení je správné používání osvojených pojmů . Hodnocena je práce jednotlivce i skupinové práce. Hodnotí se i přístup k plnění studijních povinností. Součástí hodnocení je i hodnocení aktivního přístupu a vystupování v diskuzích, besedách, při návštěvách různých institucí. Při hodnocení znalostí jsou zohledněni žáci se speciálními vzdělávacími potřebami.

Občanská nauka	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Digitální kompetence 	
Učivo	ŠVP výstupy	
Morálka, mravnost, volní jednání, význam mezilidských vztahů	- uvede příklady sousedské pomoci a spolupráce pomoci a spolupráce lásky, přátelství a dalších hodnot	
Zásady slušného chování	- dovede aplikovat zásady slušného chování v běžných situacích	
Rozvoj osobnosti, vzdělávání v oboru, seberealizace	- vysvětlí význam vzdělávání pro člověka - popíše strukturu osobnosti	
Vztah k lidem jako základ demokratického soužití v rodině i v širší komunitě	- uvede příklady sousedské pomoci a spolupráce pomoci a spolupráce lásky, přátelství a dalších hodnot - debatuje o hodnotách člověka	
Náročné životní situace	- rozpozná zátěžové situace, určí příčinu vzniku situací, posoudí vhodnou pomoc při životních problémech člověka	
Lidská společnost a společenské skupiny	- 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...)	

Občanská nauka	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
Současná česká společnost		- 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...)
Sociální nerovnost a chudoba v současné společnosti		- popíše sociální nerovnost, uvede postupy, jimiž lze do jisté míry řešit sociální problémy, popíše, kam se může obrátit, když se dostane do složité sociální situace
Komunikace, masmédiá , svobodný přístup k informacím, kritický přístup k médiím, média jako zdroj zábavy a poučení		- vysvětlí význam médií, proč je třeba zobrazení světa, událostí a lidí v médiích (mediální obsahy) přijímat kriticky - je schopen rozeznat zcela zřejmé konkrétní příklady ovlivňování veřejnosti (např. v médiích, v reklamě, jednotlivými politiky) - uvede příklady jednání, které ohrožuje demokracii (sobectví, korupce, kriminalita, násilí...)
Rodina, vztahy, partnerství, postavení mužů a žen v rodině a ve společnosti		- na základě pozorování života kolem sebe a informací z médií uvede příklady porušování genderové rovnosti (rovnosti mužů a žen)
Hospodaření jednotlivce a rodiny		- uvede, jaká práva a povinnosti pro něho vyplývají z jeho role v rodině, ve škole, na pracovišti
Řešení krizových finančních situací, sociální zajištění občanů		- dovede sestavit fiktivní odpovědný rozpočet životních nákladů
Rasy, národy a národnosti, většina a menšiny ve společnosti - klady vzájemného obohacování a problémy multikulturního soužití		- na konkrétních příkladech vysvětlí, z čeho může vzniknout napětí nebo konflikt mezi příslušníky většinové společnosti a příslušníkem některé z menšin - uvede konkrétní příklady ochrany menšin v demokratické společnosti
Genocida v době druhé světové války, jmenovitě Židů, Romů, Slovanů a politických odpůrců, migrace v současném světě, migranti, azylanti		- vysvětlí na příkladech osudu lidí (např. civilistů, zajatců, Židů, Romů, příslušníku odboje), jak si nacisté počínali na okupovaných územích
Víra a ateismus, náboženství a církve, hlavní světová náboženství		- popíše specifika některých náboženství, k nimž se hlásí obyvatelé ČR a Evropy
Náboženská hnutí a sekty, náboženský fundamentalismus		- popíše specifika některých náboženství, k nimž se hlásí obyvatelé ČR a Evropy - vysvětlí, čím mohou být nebezpečné některé náboženské sekty nebo náboženská nesnášenlivost
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
K odpovědnému a demokratickému občanství je třeba mít dostatečně rozvinuté klíčové kompetence (komunikativní kompetence, personální a sociální kompetence, kompetence k řešení problémů a k práci s informacemi...), pro jejich rozvíjení při výchově k demokratickému občanství velmi významné. Žáky vedeme k zodpovědnému přístupu ke společnosti, toleranci a respektu, ochotě angažovat se nejen pro vlastní prospěch, ale i pro veřejné zájmy a ve prospěch jiných lidí. Vedeme žáky k tomu, aby byli připraveni klást si základní existenční otázky a hledali na ně odpověď, hledali kompromisy mezi osobní svobodou a sociální odpovědností a byli kriticky		

Občanská nauka	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
<p>tolerantní. Usilujeme, aby byli schopni odolávat myšlenkové manipulaci, dovedli se orientovat v médiích, uměli je kriticky hodnotit a dovedli masová média využívat pro své účely. Klademe důraz na dovednosti jednat s lidmi, diskutovat o citlivých nebo kontraverzních otázkách a hledat kompromisní řešení. Učíme je vážit si materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a podněcujeme je chránit a zachovávat pro budoucí generace. Klademe důraz na etickou výchovu a vytvoření dobrého klimatu ve škole.</p>		
<p>Člověk a svět práce</p>		
<p>Cílem průřezového tématu Člověk a svět práce je vybavit žáky praktickými dovednostmi a informacemi pro jeho budoucí pracovní život tak, aby bylo schopen efektivně reagovat na dynamický rozvoj trhu práce a měnit se požadavky na pracovníky. Prostřednictvím kariérového vzdělávání si žák osvojí znalosti a dovednosti pro řízení své kariéry a života, které využije pro cílené plánování a odpovědné rozhodování o svém osobním rozvoji, dalším vzdělávání a seberealizaci v profesních záměrech, zároveň se naučí přijímat změny ve své profesní kariéře jako běžnou součást života. Žáky vedeme k osobní odpovědnosti za vlastní život a ke zformulování svých profesních cílů, k plánování a cílevědomému vytváření profesní kariéry podle svých potřeb a schopností. Seznamujeme je s globalizovaným světem práce, se základními aspekty pracovního vztahu, s právy a povinnostmi zaměstnanců a zaměstnavatelů, i s aspekty soukromého podnikání, včetně klíčových právních předpisů. Žáky učíme efektivní sebereprezentaci při jednání s potenciálními zaměstnavateli, představujeme jim služby kariérového poradenství, hledáme v relevantních informačních zdrojích a kriticky posuzujeme informace o profesních příležitostech a možnostech dalšího vzdělávání. Motivujeme je k celoživotnímu učení pro udržení konkurenceschopnosti na trhu práce. Kariérové vzdělávání není jednorázovým tématem. Je třeba věnovat se této oblasti systematicky po celou dobu vzdělávání, a to nejen v rámci vyučovacího procesu, ale i s využitím jiných aktivit. Výuku tematických okruhů koncipujeme tak, aby měl žák praktické příležitosti k sebereflexi a objevování vlastního potenciálu, učil se řešit konkrétní situace, se kterými se může potkat na pracovním trhu, a pracoval s konkrétními kariérovými informacemi.</p>		
<p>Člověk a životní prostředí</p>		
<p>Udržitelný rozvoj patří mezi hlavní priority ČR. Nezbytným předpokladem jeho realizace je příprava budoucí generace k jednání v souladu s principy udržitelného rozvoje, k vědomí odpovědnosti za udržení kvality životního prostředí a k úctě k životu ve všech jeho formách. V souvislosti s odborným vzděláváním žáků poukazujeme na vlivy pracovních činností na prostředí a zdraví a využívání moderní technologie v zájmu udržitelného rozvoje. Žáky vedeme k pochopení postavení člověka k přírodě, k zodpovědnému přístupu k životnímu prostředí v osobním i profesním jednání, k získání přehledu o způsobech ochrany přírody, k porozumění souvislostí mezi environmentálními, ekonomickými a sociálními aspekty k udržitelnému rozvoji, k respektování principů udržitelného rozvoje, k získání přehledu o způsobech ochrany přírody. Podporujeme osvojení zásad zdravého životního stylu a nabádáme k odpovědnosti za své zdraví.</p>		
<p>Člověk a digitální svět</p>		
<p>Cílem tématu je začlenit digitální technologie do výukových aktivit a do života školy a propojit formální výuku se zkušenostmi žáků z jejich neformálních vzdělávacích aktivit a učení mimo školu. Důležitým předpokladem rozvoje digitálních dovedností žáků i formování jejich postojů a hodnot souvisejících s využíváním digitálních technologií je promyšlené a plánované využívání digitálních technologií ve výuce různých předmětů tak, aby měli žáci dostatek příležitostí učit se s nimi bezpečně, tvořivě pracovat a diskutovat o možnostech i rizicích jejich využití. Žáci jsou vedeni zejména k tomu, aby se zapojovali do občanského života prostřednictvím vhodných digitálních technologií a služeb, např. při komunikaci s úřady; uvedli příklady využití digitálních technologií ve svém oboru, pro sociální začleňování, pro osoby s hendikepem, pro kvalitu života. Byli schopni uvést, jak vývoj technologií včetně umělé inteligence ovlivňuje různé aspekty života jedince, společnosti a životního prostředí, zvažovali příležitosti a rizika, snažili se rizika minimalizovat. Využívali vhodné technologie a jejich kombinace pro školní práci a k naplnění svých potřeb. Digitální technologie a způsob jejich použití nastavovali a měnili podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby. Získávali data, informace a obsah z různých zdrojů v digitálním prostředí, získaná data a informace kriticky hodnotili, posuzovali jejich spolehlivost, hodnověrnost a úplnost.</p>		

Občanská nauka	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> ● Kompetence k učení ● Kompetence k řešení problémů ● Komunikativní kompetence ● Občanské kompetence a kulturní povědomí ● Digitální kompetence 	
Učivo	ŠVP výstupy	
Stát a jeho funkce	- uvede, k čemu je pro občana dnešní doby prospěšný demokratický stát a jaké má občan ke svému státu a ostatním lidem povinnosti	
Historie české státnosti	- uvede, k čemu je pro občana dnešní doby prospěšný demokratický stát a jaké má občan ke svému státu a ostatním lidem povinnosti	
Státní symboly	- uvede, k čemu je pro občana dnešní doby prospěšný demokratický stát a jaké má občan ke svému státu a ostatním lidem povinnosti	
Státní svátky	- popíše státní symboly	
Základní hodnoty a principy demokracie	- uvede, k čemu je pro občana dnešní doby prospěšný demokratický stát a jaké má občan ke svému státu a ostatním lidem povinnosti	
Ústava jako nejvyšší zákon státu	- uvede, k čemu je pro občana dnešní doby prospěšný demokratický stát a jaké má občan ke svému státu a ostatním lidem povinnosti	
Lidská práva, jejich obhajování a možné zneužívání, veřejný ochránce práv, práva dětí	- uvede základní lidská práva, která jsou zakotvena v českých zákonech - včetně práv dětí, popíše, kam se obrátit, když jsou lidská práva ohrožena	
Politický systém ČR	- uvede, k čemu je pro občana dnešní doby prospěšný demokratický stát a jaké má občan ke svému státu a ostatním lidem povinnosti	
Politika, politické strany	- uvede, k čemu je pro občana dnešní doby prospěšný demokratický stát a jaké má občan ke svému státu a ostatním lidem povinnosti	
Volby, právo volit	- uvede nejvýznamnější české politické strany, vysvětlí, proč se uskutečňují svobodné volby a proč se jich lidé mají zúčastnit, popíše, podle čeho se může orientovat, když zvažuje nabídku politických stran	
	- uvede nejvýznamnější české politické strany, vysvětlí, proč se uskutečňují svobodné volby a proč se jich lidé mají zúčastnit, popíše, podle čeho se může	

Občanská nauka	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
		orientovat, když zvažuje nabídku politických stran
Občanská společnost, občanské ctnosti potřebné pro demokracii a multikulturní soužití		- uvede konkrétní příklad pozitivní občanské angažovanosti - v konkrétních příkladech ze života rozliší pozitivní jednání (tj. jednání, které je v souladu s občanskými ctnostmi) od špatného/nedemokratického jednání
Konflikty a jejich řešení		- objasní, jak se mají řešit konflikty mezi vrstevníky a žáky, co se rozumí šikanou a vandalismem a jaké mají tyto jevy důsledky
Politický radikalismus a extremismus, aktuální česká extremistická scéna a její symbolika, mládež a extremismus		- uvede příklady extrémismu, např. na základě mediálního zpravodajství nebo pozorováním jednání lidí kolem sebe, vysvětlí, proč jsou extremistické názory a jednání nebezpečné
Struktura veřejné správy, obecní a krajská samospráva		- uvede nejvýznamnější české politické strany, vysvětlí, proč se uskutečňují svobodné volby a proč se jich lidé mají zúčastnit, popíše, podle čeho se může orientovat, když zvažuje nabídku politických stran
Právo a spravedlnost, právní stát, právní ochrana občanů, právní vztahy		- uvede, kdy je člověk způsobilý k právním úkonům a má trestní odpovědnost
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
<p>K odpovědnému a demokratickému občanství je třeba mít dostatečně rozvinuté klíčové kompetence (komunikativní kompetence, personální a sociální kompetence, kompetence k řešení problémů a k práci s informacemi...), pro jejich rozvíjení při výchově k demokratickému občanství velmi významné. Žáky vedeme k zodpovědnému přístupu ke společnosti, toleranci a respektu, ochotě angažovat se nejen pro vlastní prospěch, ale i pro veřejné zájmy a ve prospěch jiných lidí. Vedeme žáky k tomu, aby byli připraveni klást si základní existenční otázky a hledali na ně odpověď, hledali kompromisy mezi osobní svobodou a sociální odpovědností a byli kriticky tolerantní. Usilujeme, aby byli schopni odolávat myšlenkové manipulaci, dovedli se orientovat v médiích, uměli je kriticky hodnotit a dovedli masová média využívat pro své účely. Klademe důraz na dovednosti jednat s lidmi, diskutovat o citlivých nebo kontraverzních otázkách a hledat kompromisní řešení. Učíme je vážit si materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a podněcujeme je chránit a zachovávat pro budoucí generace. Klademe důraz na etickou výchovu, mediální výchovu a vytvoření dobrého klimatu ve škole.</p>		
Člověk a svět práce		
<p>Cílem průřezového tématu Člověk a svět práce je vybavit žáky praktickými dovednostmi a informacemi pro jeho budoucí pracovní život tak, aby bylo schopen efektivně reagovat na dynamický rozvoj trhu práce a měnící se požadavky na pracovníky. Prostřednictvím kariérového vzdělávání si žák osvojí znalosti a dovednosti pro řízení své kariéry a života, které využije pro cílené plánování a odpovědné rozhodování o svém osobním rozvoji, dalším vzdělávání a seberealizaci v profesních záměrech, zároveň se naučí přijímat změny ve své profesní kariéře jako běžnou součást života. Žáky vedeme k osobní odpovědnosti za vlastní život a ke zformulování svých profesních cílů, k plánování a cílevědomému vytváření profesní kariéry podle svých potřeb a schopností. Seznamujeme je s globalizovaným světem práce, se základními aspekty pracovního vztahu, s právy a povinnostmi zaměstnanců a zaměstnavatelů, i s aspekty soukromého podnikání, včetně klíčových právních předpisů. Žáky učíme efektivní sebe prezentaci při jednání s potenciálními zaměstnavateli, představujeme jim služby kariérového poradenství, hledáme v relevantních informačních zdrojích a kriticky posuzujeme informace o profesních příležitostech a možnostech dalšího vzdělávání. Motivujeme je k celoživotnímu učení pro udržení konkurenceschopnosti na trhu práce. Kariérové vzdělávání není jednorázovým tématem. Je třeba věnovat se této oblasti systematicky po celou dobu vzdělávání, a to nejen v rámci vyučovacího</p>		

Občanská nauka	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
<p>procesu, ale i s využitím jiných aktivit. Výuku tematických okruhů koncipujeme tak, aby měl žák praktické příležitosti k sebereflexi a objevování vlastního potenciálu, učil se řešit konkrétní situace, se kterými se může potkat na pracovním trhu, a pracoval s konkrétními kariérovými informacemi.</p>		
<p>Člověk a digitální svět</p>		
<p>Cílem tématu je začlenit digitální technologie do výukových aktivit a do života školy a propojit formální výuku se zkušenostmi žáků z jejich neformálních vzdělávacích aktivit a učení mimo školu. Důležitým předpokladem rozvoje digitálních dovedností žáků i formování jejich postojů a hodnot souvisejících s využíváním digitálních technologií je promyšlené a plánované využívání digitálních technologií ve výuce různých předmětů tak, aby měli žáci dostatek příležitostí učit se s nimi bezpečně, tvořivě pracovat a diskutovat o možnostech i rizicích jejich využití. Žáci jsou vedeni zejména k tomu, aby se zapojovali do občanského života prostřednictvím vhodných digitálních technologií a služeb, např. při komunikaci s úřady; uvedli příklady využití digitálních technologií ve svém oboru, pro sociální začleňování, pro osoby s hendikepem, pro kvalitu života. Byli schopni uvést, jak vývoj technologií včetně umělé inteligence ovlivňuje různé aspekty života jedince, společnosti a životního prostředí; zvažovali příležitosti a rizika, snažili se rizika minimalizovat. Využívali vhodné technologie a jejich kombinace pro školní práci a k naplnění svých potřeb. Digitální technologie a způsob jejich použití nastavovali a měnili podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby. Získávali data, informace a obsah z různých zdrojů v digitálním prostředí, získaná data a informace kriticky hodnotili, posuzovali jejich spolehlivost, hodnověrnost a úplnost.</p>		

Občanská nauka	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 30
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Digitální kompetence 	
Učivo	ŠVP výstupy	
Právní stát, systém práva, soustava soudů v ČR, právnická povolání (notáři, advokáti, soudcové)	- popíše, čím se zabývá policie, soudy, advokacie a notářství	
Právo a mravní odpovědnost v běžném životě	- dovede reklamovat koupené zboží nebo služby	
Vlastnictví, smlouvy, odpovědnost za škodu	- 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	
Manželé a partneři, děti v rodině, domácí násilí	- vysvětlí práva a povinnosti mezi dětmi a rodiči, mezi manželi, dovede v této oblasti práva vyhledat informace a pomoc při řešení konkrétního problému	
Trestní právo: trestní odpovědnost, tresty a ochranná opatření, orgány činné v trestním řízení (policie, státní zastupitelství, vyšetřovatel, soud)	- dovede aplikovat postupy vhodného jednání, stane-li se svědkem nebo obětí kriminálního jednání (šikana, lichva, násilí, vydírání)	

Občanská nauka	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 30
Kriminalita páchaná na mladistvých a na dětech, kriminalita páchaná mladistvými		- dovede aplikovat postupy vhodného jednání, stane-li se svědkem nebo obětí kriminálního jednání (šikana, lichva, násilí, vydírání)
Trh a jeho fungování (zboží, nabídka, poptávka, cena)		- vysvětlí, co má vliv na cenu zboží
Hledání zaměstnání, služby úřadů práce		- dovede vyhledat nabídky zaměstnání, kontaktovat případného zaměstnavatele a úřad práce, prezentovat své pracovní dovednosti
Nezaměstnanost, podpora v nezaměstnanosti, rekvalifikace		- dovede vyhledat nabídky zaměstnání, kontaktovat případného zaměstnavatele a úřad práce, prezentovat své pracovní dovednosti
Vznik, změna a ukončení pracovního poměru		- popíše, co má obsahovat pracovní smlouva
Povinnosti a práva zaměstnance a zaměstnavatele		- dovede vyhledat poučení a pomoc v pracovněprávních záležitostech
Druhy škod, předcházení škodách, odpovědnost za škodu		- dovede vyhledat poučení a pomoc v pracovněprávních záležitostech
Peníze, hotovostní a bezhotovostní peněžní styk		- dovede si zřídit peněžní účet, provést bezhotovostní platbu, sledovat pohyb peněz na svém účtu
Mzda časová a úkolová		- dovede si zkontrolovat, zda jeho mzda a pracovní zařazení odpovídají pracovní smlouvě a jiným písemně dohodnutým podmínkám
Daně, daňová příznání		- vysvětlí, proč občané platí daně, sociální a zdravotní pojištění
Sociální a zdravotní pojištění		- vysvětlí, proč občané platí daně, sociální a zdravotní pojištění
Služby peněžních ústavů		- 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
Pomoc státu, charitativních a jiných institucí sociálně potřebným občanům		- vysvětlí, jak je možné se zabezpečit na stáří - dovede vyhledat pomoc, ocitne-li se v tíživé sociální situaci - vysvětlí důsledky nesplácení úvěrů a navrhne možnosti řešení tíživé finanční situace své, či domácnosti
Současný svět: bohaté a chudé země, velmoci, ohniska napětí v soudobém světě		- uvede příklady velmocí, zemí vyspělých, rozvojových a zemí chudých (včetně lokalizace na mapě) - vysvětlí, k jakým nadnárodním uskupením ČR patří a jaké jí z toho plynou závazky
ČR a její sousedé		- dovede najít ČR na mapě světa a Evropy, podle mapy popíše její polohu a vyjmenuje sousední státy
České státní a národní symboly		- popíše státní symboly
ČR a evropská integrace		- popíše, proč existuje EU a jaké povinnosti a výhody z členství v EU plynou našim občanům

Občanská nauka	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 30
Globalizace		- na příkladech z hospodářství, kulturní sféry nebo politiky poíše, čemu se říká globalizace
Globální problémy		- uvede hlavní problémy dnešního světa (globální problémy), lokalizuje na mapě ohniska napětí v soudobém světě
Nebezpečí nesnášenlivosti a terorismu ve světě		- na příkladu (z médií nebo jiných zdrojů) vysvětlí, jaké metody používají teroristé a za jakým účelem
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
<p>K odpovědnému a demokratickému občanství je třeba mít dostatečně rozvinuté klíčové kompetence (komunikativní kompetence, personální a sociální kompetence, kompetence k řešení problémů a k práci s informacemi...), pro jejich rozvíjení při výchově k demokratickému občanství velmi významné. Žáky vedeme k zodpovědnému přístupu ke společnosti, toleranci a respektu, ochotě angažovat se nejen pro vlastní prospěch, ale i pro veřejné zájmy a ve prospěch jiných lidí. Vedeme žáky k tomu, aby byli připraveni klást si základní existenční otázky a hledali na ně odpověď, hledali kompromisy mezi osobní svobodou a sociální odpovědností a byli kriticky tolerantní. Usilujeme, aby byli schopni odolávat myšlenkové manipulaci, dovedli se orientovat v médiích, uměli je kriticky hodnotit a dovedli masová média využívat pro své účely. Kládeme důraz na dovednosti jednat s lidmi, diskutovat o citlivých nebo kontraverzních otázkách a hledat kompromisní řešení. Učíme je vážit si materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a podněcujeme je chránit a zachovávat pro budoucí generace. Kládeme důraz na etickou výchovu, mediální výchovu a vytvoření dobrého klimatu ve škole.</p>		
Člověk a životní prostředí		
<p>Udržitelný rozvoj patří mezi hlavní priority ČR. Nezbytným předpokladem jeho realizace je příprava budoucí generace k jednání v souladu s principy udržitelného rozvoje, k vědomí odpovědnosti za udržení kvality životního prostředí a k úctě k životu ve všech jeho formách. V souvislosti s odborným vzděláváním žáků poukazujeme na vlivy pracovních činností na prostředí a zdraví a využívání moderní technologie v zájmu udržitelného rozvoje. Žáky vedeme k pochopení postavení člověka k přírodě, k zodpovědnému přístupu k životnímu prostředí v osobním i profesním jednání, k získání přehledu o způsobech ochrany přírody, k porozumění souvislostí mezi environmentálními, ekonomickými a sociálními aspekty k udržitelnému rozvoji, k respektování principů udržitelného rozvoje, k získání přehledu o způsobech ochrany přírody. Podporujeme osvojení zásad zdravého životního stylu a nabádáme k odpovědnosti za své zdraví.</p>		
Člověk a svět práce		
<p>Cílem průřezového tématu Člověk a svět práce je vybavit žáky praktickými dovednostmi a informacemi pro jeho budoucí pracovní život tak, aby bylo schopen efektivně reagovat na dynamický rozvoj trhu práce a měnit se požadavky na pracovníky. Prostřednictvím kariérového vzdělávání si žák osvojí znalosti a dovednosti pro řízení své kariéry a života, které využije pro cílené plánování a odpovědné rozhodování o svém osobním rozvoji, dalším vzdělávání a seberealizaci v profesních záměrech, zároveň se naučí přijímat změny ve své profesní kariéře jako běžnou součást života. Žáky vedeme k osobní odpovědnosti za vlastní život a ke zformulování svých profesních cílů, k plánování a cílevědomému vytváření profesní kariéry podle svých potřeb a schopností. Seznamujeme je s globalizovaným světem práce, se základními aspekty pracovního vztahu, s právy a povinnostmi zaměstnanců a zaměstnavatelů, i s aspekty soukromého podnikání, včetně klíčových právních předpisů. Žáky učíme efektivní sebereprezentaci při jednání s potenciálními zaměstnavateli, představujeme jim služby kariérového poradenství, hledáme v relevantních informačních zdrojích a kriticky posuzujeme informace o profesních příležitostech a možnostech dalšího vzdělávání. Motivujeme je k celoživotnímu učení pro udržení konkurenceschopnosti na trhu práce. Kariérové vzdělávání není jednorázovým tématem. Je třeba věnovat se této oblasti systematicky po celou dobu vzdělávání, a to nejen v rámci vyučovacích</p>		

Občanská nauka	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 30
<p>procesu, ale i s využitím jiných aktivit. Výuku tematických okruhů koncipujeme tak, aby měl žák praktické příležitosti k sebereflexi a objevování vlastního potenciálu, učil se řešit konkrétní situace, se kterými se může potkat na pracovním trhu, a pracoval s konkrétními kariérovými informacemi.</p>		
<p>Člověk a digitální svět</p>		
<p>Cílem tématu je začlenit digitální technologie do výukových aktivit a do života školy a propojit formální výuku se zkušenostmi žáků z jejich neformálních vzdělávacích aktivit a učení mimo školu. Důležitým předpokladem rozvoje digitálních dovedností žáků i formování jejich postojů a hodnot souvisejících s využíváním digitálních technologií je promyšlené a plánované využívání digitálních technologií ve výuce různých předmětů tak, aby měli žáci dostatek příležitostí učit se s nimi bezpečně, tvořivě pracovat a diskutovat o možnostech i rizicích jejich využití. Žáci jsou vedeni zejména k tomu, aby se zapojovali do občanského života prostřednictvím vhodných digitálních technologií a služeb, např. při komunikaci s úřady; uvedli příklady využití digitálních technologií ve svém oboru, pro sociální začleňování, pro osoby s hendikepem, pro kvalitu života. Byli schopni uvést, jak vývoj technologií včetně umělé inteligence ovlivňuje různé aspekty života jedince, společnosti a životního prostředí; zvažovali příležitosti a rizika, snažili se rizika minimalizovat. Využívali vhodné technologie a jejich kombinace pro školní práci a k naplnění svých potřeb. Digitální technologie a způsob jejich použití nastavovali a měnili podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby. Získávali data, informace a obsah z různých zdrojů v digitálním prostředí, získaná data a informace kriticky hodnotili, posuzovali jejich spolehlivost, hodnověrnost a úplnost.</p>		

6.4 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	Cílem je vybavit žáka vědomostmi a dovednostmi, které mu umožní pochopit procesy a jevy uskutečňující se v přírodě. Žáci jsou vedeni k ovládnutí definic základních fyzikálních veličin a jednotek, ke správnému pochopení fyzikálních zákonů a principů tak, aby s nimi dokázali pracovat. Aplikace fyzikálních poznatků se realizuje formou řešení úloh. Vzdělávání směřuje k podpoře hledání a poznávání fyzikálních faktů a jejich vzájemných souvislostí. Vzdělávání vede žáky k osvojení základních fyzikálních pojmů a odborné terminologie. Podporuje rovněž vytváření otevřeného myšlení, kritického myšlení a logické uvažování.

Název předmětu	Fyzika
	<p>Digitální kompetence chápeme jako průřezové klíčové kompetence, tj. kompetence, bez kterých není možné u žáků plnohodnotně rozvíjet další klíčové kompetence. Jejich základní charakteristikou je aplikace – využití digitálních technologií při nejrůznějších činnostech. V přírodovědném vzdělávání jsou žáci vedeni zejména k tomu, aby pracovali s digitálními technologiemi při vytváření modelů, při badatelských a experimentálních činnostech a jejich prezentaci, při zpracování a vyhodnocování získaných údajů, při analýze a řešení přírodovědných problémů a při komunikaci, vyhledávání a interpretaci přírodovědných informací.</p>
<p>Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)</p>	<p>Předmět fyzika je koncipován jako všeobecně vzdělávací předmět s vazbou k odborné složce vzdělávání. Učivo navazuje na poznatky a dovednosti, které žáci získali na základní škole. Je členěno do celků, které v dané posloupnosti představují obsahově a logicky uspořádaný systém.</p> <p>Počet vyučovacích hodin byl v 1. ročníku stanoven na 2 hodiny týdně, ve 2. ročníku na 1 hodinu týdně. Za celou dobu vzdělávání je týdenní počet hodin 3 hodiny.</p> <p>Fyzikální vzdělávání směřuje k tomu, aby žák zvládl:</p> <ul style="list-style-type: none"> - správně používat fyzikální pojmy - vysvětlit fyzikální jevy - rozlišovat modely od reálných jevů - řešit fyzikální problémy - provádět jednoduchá měření a výsledky měření zpracovávat - uplatňovat fyzikální poznatky v odborném vzdělávání a praktickém životě - komunikovat, vyhledávat a interpretovat přírodovědné informace a využívat je v diskuzi - porozumět základním ekologickým souvislostem a postavení člověka v přírodě - pracovat s pomůckami umožňujícími provádět jednoduché pokusy - využívat informace získané z literatury, odborných časopisů a internetu - řešit problémy v týmové práci <p>Formy a metody práce se užívají podle charakteru učiva a cílů vzdělávání:</p> <ul style="list-style-type: none"> - metody slovní (vysvětlování, práce s textem, rozhovor) - metody názorně – demonstrační - metody dovednostně – praktické - aktivizující metody (metody diskusní, řešení problému, situační) - komplexní výukové metody (frontální výuka, skupinová výuka, samostatná práce žáků, výuka s využitím didaktických pomůcek)

Název předmětu	Fyzika
Integrace předmětů	<ul style="list-style-type: none"> Fyzikální vzdělávání
<p>Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků</p>	<p>Kompetence k učení:</p> <ul style="list-style-type: none"> má pozitivní vztah k učení a vzdělávání ovládá různé techniky učení, umí si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky uplatňuje různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umí efektivně vyhledávat a zpracovávat informace s porozuměním poslouchá mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizuje si poznámky využívá ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí efektivně vyhledává a zpracovává informace <p>Kompetence k řešení problémů:</p> <ul style="list-style-type: none"> porozumí zadání úkolu nebo určí jádro problému, získá informace potřebné k řešení problému, navrhuje způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodní je, vyhodnotí a ověří správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky uplatní při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace volí prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívá zkušeností a vědomostí nabytých dříve spolupracuje při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení) <p>Komunikativní kompetence:</p> <ul style="list-style-type: none"> formuluje své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně účastní se aktivně diskusí, formuluje a obhajuje své názory a postoje ovládá psaní početných úkonů i psaných a vhodně se prezentuje <p>Personální a sociální kompetence:</p> <ul style="list-style-type: none"> stanoví si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek reaguje adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímá radu i kritiku má odpovědný vztah ke svému zdraví, pečuje o svůj fyzický i duševní rozvoj, je si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí

Název předmětu	Fyzika
	<ul style="list-style-type: none"> • přijímá a plní odpovědně svěřené úkoly <p>Občanské kompetence a kulturní povědomí:</p> <ul style="list-style-type: none"> • jedná odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu • dodržuje zákony, respektuje práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupuje proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci • chápe význam životního prostředí pro člověka a jedná v duchu udržitelného rozvoje <p>Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám:</p> <ul style="list-style-type: none"> • má odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomuje si význam celoživotního učení a bude připraven přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám • umí získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívá poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání <p>Matematické kompetence:</p> <ul style="list-style-type: none"> • správně používá a převádí běžné jednotky • používá pojmy kvantifikujícího charakteru • provádí reálný odhad výsledku řešení dané úlohy • nachází vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umí je popsat a využít pro dané řešení • aplikuje matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích • čte různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata) <p>Digitální kompetence: <i>Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn. že absolvent:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje; • získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají

Název předmětu	Fyzika
	<p>konkrétní situaci a účelu;</p> <ul style="list-style-type: none"> • vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků; • navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy; • vyrovnává se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzuje, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažuje rizika a přínosy; • předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.
Způsob hodnocení žáků	<p>Kritéria hodnocení a klasifikace žáků jsou stanovena podle školního klasifikačního řádu. Hodnocení je prováděno formou ústního a orientačního zkoušení. Po ukončení tematického celku následuje písemné zkoušení. Předmětem hodnocení je taktéž aktivní přístup žáka k předmětu. Při hodnocení znalostí jsou zohledněni žáci se specifickými poruchami učení.</p>

Fyzika	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Matematické kompetence • Kompetence k učení • Digitální kompetence 	
Učivo	ŠVP výstupy	
Fyzikální veličiny a jednotky, soustava SI	- získá přehled o základních jednotkách soustavy SI	
Násobné a dílčí jednotky, převody jednotek	- používá předpony jednotek a jejich převody	
Základy fyzikálních měření	- určí hustotu látky a porovná získanou hodnotu s tabulkovou hodnotou	
Hustota látky, její určení výpočtem	- určí hustotu látky a porovná získanou hodnotu s tabulkovou hodnotou	

Fyzika	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
Práce s MFCHT, vyjádření neznámé veličiny z fyzikálních vzorců		- určí hustotu látky a porovná získanou hodnotu s tabulkovou hodnotou
Mechanický pohyb, relativnost v klidu a pohybu, vztažná soustava		- osvojí si základní pojmy mechaniky - hmotný bod, trajektorie, dráha
Trajektorie a dráha, průměrná a okamžitá rychlost		- užívá základní vztahy mezi kinematickými veličinami při řešení úloh o pohybech
Rovnoměrný přímočarý pohyb, základní veličiny pohybu		- rozliší druhy pohybů a řeší jednoduché úlohy na pohyb hmotného bodu - na příkladech rozliší okamžitou rychlost od průměrné - užívá základní vztahy mezi kinematickými veličinami při řešení úloh o pohybech - graficky vyjádří závislost rychlosti a dráhy na čase
Rovnoměrně zrychlený pohyb, pojem zrychlení		- rozliší druhy pohybů a řeší jednoduché úlohy na pohyb hmotného bodu
Volný pád, gravitační zrychlení		- rozliší druhy pohybů a řeší jednoduché úlohy na pohyb hmotného bodu - charakterizuje volný pád jako zvláštní případ rovnoměrně zrychleného pohybu
Rovnoměrný pohyb po kružnici		- vysvětlí pojem periodický děj a s tím související veličiny frekvence a perioda - uvede vztah mezi obvodovou a úhlovou rychlostí, řeší jednoduché úlohy
Síla a její účinky na těleso		- určí síly, které působí na tělesa, a popíše, jaký druh pohybu tyto síly vyvolají - charakterizuje sílu jako vektorovou fyzikální veličinu
První Newtonův pohybový zákon		- aplikuje Newtonovy pohybové zákony v jednoduchých úlohách o pohybu
Druhý Newtonův pohybový zákon		- aplikuje Newtonovy pohybové zákony v jednoduchých úlohách o pohybu
Třetí Newtonův pohybový zákon		- aplikuje Newtonovy pohybové zákony v jednoduchých úlohách o pohybu
Grafické znázornění síly		- charakterizuje sílu jako vektorovou fyzikální veličinu
Smykové tření a valivý odpor		- určí síly, které působí na tělesa, a popíše, jaký druh pohybu tyto síly vyvolají
Dostředivá a odstředivá síla		- určí síly, které působí na tělesa, a popíše, jaký druh pohybu tyto síly vyvolají
Skládání sil (početně a graficky)		- graficky určí výslednici sil stejného směru, opačného směru, sil rovnoběžných a různoběžných sil v jednom působišti i v různých působištích
Určení výslednice sil		- graficky určí výslednici sil stejného směru, opačného směru, sil rovnoběžných a různoběžných sil v jednom působišti i v různých působištích
Mechanická práce		- určí mechanickou práci a energii při pohybu tělesa působením stálé síly
Mechanická energie, její druhy		- určí mechanickou práci a energii při pohybu tělesa působením stálé síly
Zákon zachování mech. energie		- určí mechanickou práci a energii při pohybu tělesa působením stálé síly
Mechanický výkon, příkon		- vysvětlí rozdíl mezi výkonem a příkonem
Výkon a práce počítaná z výkonu (kWh)		- vysvětlí rozdíl mezi výkonem a příkonem
Účinnost stroje		- definuje fyzikální veličinu účinnost a objasní efektivní využívání energie

Fyzika	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
Newtonův gravitační zákon		- určí síly, které působí na tělesa, a popíše, jaký druh pohybu tyto síly vyvolají - vysvětlí pojem gravitace, objasní rozdíl mezi gravitační a tíhovou silou, určí jejich velikosti
Tíhová síla a tíha tělesa		- určí síly, které působí na tělesa, a popíše, jaký druh pohybu tyto síly vyvolají - vysvětlí pojem gravitace, objasní rozdíl mezi gravitační a tíhovou silou, určí jejich velikosti
Vlastnosti kapalin a plynů		- vysvětlí pojmy tekutost, tekutina, viskozita
Tlak a tlaková síla, výpočet tlaku z Pascalova zákona		- vysvětlí pojmy tekutost, tekutina, viskozita
Užití Pascalova zákona, hydraulické zařízení		- aplikuje Pascalův a Archimédův zákon při řešení úloh
Hydrostatický tlak, vztlaková síla, Archimédův zákon		- aplikuje Pascalův a Archimédův zákon při řešení úloh
Proudění tekutin		- uvede příklady praktického využití zákonů a hydrostatického tlaku
Kinetická teorie látek		- vysvětlí základní poznatky Kinetické teorie látek
Teplota a její měření		- změří teplotu v Celsiově teplotní stupnici a vyjádří ji jako termodynamickou teplotu v Kelvinech
Termodynamická teplota		- změří teplotu v Celsiově teplotní stupnici a vyjádří ji jako termodynamickou teplotu v Kelvinech
Vnitřní energie tělesa		- vysvětlí pojem vnitřní energie soustavy (tělesa) a způsoby její změny
Změna vnitřní energie tělesa		- vysvětlí pojem vnitřní energie soustavy (tělesa) a způsoby její změny
Struktura a vlastnosti plynného skupenství látek		- popíše strukturu a vlastnosti plynného skupenství látek
Stavová rovnice pro ideální plyn		- popíše strukturu a vlastnosti plynného skupenství látek
Izoděje		- popíše strukturu a vlastnosti plynného skupenství látek
Adiabatický děj s ideálním plynem, plyn při nízkém a vysokém tlaku		- popíše strukturu a vlastnosti plynného skupenství látek
Práce konaná plynem, kruhový děj		- popíše strukturu a vlastnosti plynného skupenství látek
Tepelné motory		- popíše strukturu a vlastnosti plynného skupenství látek - popíše principy nejdůležitějších tepelných motorů
Struktura a vlastnosti pevných látek		- vysvětlí teplotní roztažnosti pevných látek, kapalin a plynů
Deformace pevného tělesa		- vysvětlí význam teplotní roztažnosti látek v přírodě a v technické praxi
Teplotní roztažnost pevných těles, užití v praxi		- vysvětlí význam teplotní roztažnosti látek v přírodě a v technické praxi
Struktura a vlastnosti kapalin		- popíše přeměny skupenství látek a jejich význam v přírodě a v technické praxi
Teplotní objemová roztažnost kapalin		- popíše přeměny skupenství látek a jejich význam v přírodě a v technické praxi

Fyzika	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
Změny skupenství		- popíše přeměny skupenství látek a jejich význam v přírodě a v technické praxi
Změny skupenství v přírodě a technické praxi		- popíše přeměny skupenství látek a jejich význam v přírodě a v technické praxi
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Žáci jsou vedeni zejména k tomu, aby:		
<ul style="list-style-type: none"> zaměřili se na environmentální výchovu na materiálové a energetické zdroje, na kvalitu pracovního prostředí vysvětlili vliv člověka na ovzduší /skleníkový efekt / 		
Člověk a svět práce		
Žáci jsou vedeni zejména k tomu, aby:		
<ul style="list-style-type: none"> poznali souvislosti fyziky se strojírenstvím, stavebnictvím, elektrotechnikou, energetikou a výzkumem 		
Člověk a digitální svět		
<p>Cílem tématu je začlenit digitální technologie do výukových aktivit a do života školy a propojit formální výuku se zkušenostmi žáků z jejich neformálních vzdělávacích aktivit a učení mimo školu. Důležitým předpokladem rozvoje digitálních dovedností žáků i formování jejich postojů a hodnot souvisejících s využíváním digitálních technologií je promyšlené a plánované využívání digitálních technologií ve výuce různých předmětů tak, aby měli žáci dostatek příležitostí učit se s nimi bezpečně, tvořivě pracovat a diskutovat o možnostech i rizicích jejich využití.</p>		
Žáci jsou vedeni zejména k tomu, aby:		
<ul style="list-style-type: none"> Využívali vhodné technologie a jejich kombinace pro školní práci a k naplnění svých potřeb; digitální technologie a způsob jejich použití nastavovali a měnili podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby; chránili sebe a ostatní před možným nebezpečím v digitálním prostředí; chránili digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje v digitálním prostředí před poškozením či zneužitím; vytvářeli a upravovali digitální obsah v různých formátech, vyjadřovali se za pomoci digitálních prostředků; získávali data, informace a obsah z různých zdrojů v digitálním prostředí; získaná data a informace kriticky hodnotili, posuzovali jejich spolehlivost, hodnověrnost a úplnost; sdíleli prostřednictvím digitálních technologií data, informace a obsah s ostatními; používali digitální technologie pro spolupráci. 		

Fyzika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> Kompetence k učení Kompetence k řešení problémů Komunikativní kompetence Personální a sociální kompetence 	

Fyzika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
	<ul style="list-style-type: none"> • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Matematické kompetence 	
Učivo	ŠVP výstupy	
Fyzikální veličiny a jednotky	- získá přehled o základních veličinách a jednotkách soustavy SI	
Převody jednotek	- používá předpony jednotek a jejich převody	
Vlastnosti elektrického náboje	- popíše elektrické pole z hlediska jeho působení na bodový elektrický náboj	
Druhy elektrických polí	- rozliší druhy elektrických polí /homogenní a radiální/, charakterizuje vlastnosti elektrických siločar	
Coulombův zákon	- formuluje Coulombův zákon a vyjádří tento zákon vzorcem	
Elektrický potenciál a elektrické napětí	- řeší úlohy s elektrickými obvody s použitím Ohmova zákona	
Kapacita vodiče, kondenzátor	- vyjádří kapacitu deskového kondenzátoru	
Elektrický proud v kovových vodičích	- řeší úlohy s elektrickými obvody s použitím Ohmova zákona	
Odpor vodiče, vodivost	- řeší úlohy s elektrickými obvody s použitím Ohmova zákona - určí, že elektrický odpor vodiče závisí na délce a teplotě vodiče, na jeho obsahu, průřezu a materiálu	
Ohmův zákon	- řeší úlohy s elektrickými obvody s použitím Ohmova zákona	
Spojování rezistorů	- řeší úlohy s elektrickými obvody s použitím Ohmova zákona	
Polovodičové součástky, jejich použití	- popíše princip a použití polovodičových součástek s přechodem PN	
Magnetické pole magnetu	- určí magnetickou sílu v magnetickém poli vodiče s proudem	
Magnetická síla v magnetickém poli vodiče s proudem	- určí magnetickou sílu v magnetickém poli vodiče s proudem	
Elektromagnetická indukce	- popíše jev elektromagnetická indukce a objasní její praktické využití	
Vznik střídavého proudu	- popíše princip generování střídavých proudů a jejich využití v energetice	
Pravidla bezpečné práce při zacházení s elektrickými zařízeními	- dodržuje pravidla bezpečné práce při zacházení s elektrickými zařízeními	
Charakteristika kmitavého pohybu a vlnění jako periodického děje	- charakterizuje kmitavý pohyb a vlnění jako periodický děj	
Perioda a frekvence kmitání, druhy kmitavého pohybu	- definuje a vypočítá v jednoduchých příkladech periodu a frekvenci kmitání	
Vlnění, druhy, charakteristika vlnění	- rozliší základní druhy mechanického vlnění a popíše jejich šíření	
Základní vlastnosti zvukového vlnění	- charakterizuje základní vlastnosti zvuku	
Hluk, způsoby ochrany sluchu	- chápe negativní vliv hluku a zná způsoby ochrany sluchu	
Charakteristika světla jeho frekvencí, rychlostí a vlnovou délkou	- charakterizuje světlo jeho vlnovou délkou a rychlostí v různých prostředích	

Fyzika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
Světelné spektrum		- popíše význam různých druhů elektromagnetického záření
Druhy elektromagnetického záření		- popíše význam různých druhů elektromagnetického záření
Zrcadla		- řeší úlohy na odraz a lom světla - řeší úlohy na zobrazení zrcadly a čočkami
Čočky		- řeší úlohy na odraz a lom světla - řeší úlohy na zobrazení zrcadly a čočkami
Optická funkce oka a korekce jeho vad		- vysvětlí optickou funkci oka a korekci jeho vad
Model atomu, laser		- popíše stavbu atomového jádra a charakterizuje základní nukleony
Radioaktivita, jaderné záření		- vysvětlí podstatu radioaktivity a popíše způsoby ochrany před jaderným zářením
Jaderná energie		- popíše princip získávání energie v jaderném reaktoru
Sluneční soustava		- charakterizuje Slunce jako hvězdu - popíše objekty ve sluneční soustavě
Hvězdy a galaxie		- popíše objekty ve sluneční soustavě - zná příklady základních typů hvězd, vznik a vývoj
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a svět práce		
Žáci jsou vedeni zejména k tomu, aby:		
<ul style="list-style-type: none"> • poznali souvislosti fyziky se strojírenstvím, stavebnictvím, elektrotechnikou, energetikou a výzkumem • účastnili se na akcích pořádaných vysokými školami, exkurzích v podnicích zaměřených na technické obory 		
Člověk a životní prostředí		
Žáci jsou vedeni zejména k tomu, aby:		
<ul style="list-style-type: none"> • zaměřili se na environmentální výchovu, na materiálové a energetické zdroje, na kvalitu pracovního prostředí • naučili se chápat, jak vlivy životního prostředí působí na zdraví člověka /akustika, optika / 		
Člověk a digitální svět		
<p>Cílem tématu je začlenit digitální technologie do výukových aktivit a do života školy a propojit formální výuku se zkušenostmi žáků z jejich neformálních vzdělávacích aktivit a učení mimo školu. Důležitým předpokladem rozvoje digitálních dovedností žáků i formování jejich postojů a hodnot souvisejících s využíváním digitálních technologií je promyšlené a plánované využívání digitálních technologií ve výuce různých předmětů tak, aby měli žáci dostatek příležitostí učit se s nimi bezpečně, tvořivě pracovat a diskutovat o možnostech i rizicích jejich využití.</p> <p>Žáci jsou vedeni zejména k tomu, aby:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Využívali vhodné technologie a jejich kombinace pro školní práci a k naplnění svých potřeb; digitální technologie a způsob jejich použití nastavovali a měnili 		

Fyzika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
<p>podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby;</p> <ul style="list-style-type: none"> • chránili sebe a ostatní před možným nebezpečím v digitálním prostředí; chránili digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje v digitálním prostředí před poškozením či zneužitím; • vytvářeli a upravovali digitální obsah v různých formátech, vyjadřovali se za pomoci digitálních prostředků; • získávali data, informace a obsah z různých zdrojů v digitálním prostředí; získaná data a informace kriticky hodnotili, posuzovali jejich spolehlivost, hodnověrnost a úplnost; • sdíleli prostřednictvím digitálních technologií data, informace a obsah s ostatními; používali digitální technologie pro spolupráci. 		

6.5 Základy ekologie a chemie

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

Název předmětu	Základy ekologie a chemie
Oblast	Přírodovědné vzdělávání
Charakteristika předmětu	<p>Předmět Chemie a ekologie je integrací více předmětů, obsahuje vzdělávání chemické, biologické a ekologické.</p> <p>Cílem předmětu je poskytnout žákům v přehledu poznatky o některých chemických látkách, jevech a zákonitostech, upozornit na vztahy a souvislosti mezi nimi. Rozvíjet logické myšlení a tvůrčí schopnosti žáků, schopnost řešit problém, stručně a přesně formulovat myšlenky, vyslovovat hypotézy. Rozvíjet vědomosti a dovednosti využitelné v dalším vzdělávání, v odborné praxi i v běžném životě. Přispět k hlubšímu pochopení přírodovědných jevů, pojmů, zákonů a formování pozitivních vztahů žáků k přírodnímu prostředí.</p> <p>Digitální kompetence chápeme jako průřezové klíčové kompetence, tj. kompetence, bez kterých není možné u žáků plnohodnotně rozvíjet další klíčové kompetence. Jejich základní charakteristikou je aplikace –</p>

Název předmětu	Základy ekologie a chemie
	využití digitálních technologií při nejrůznějších činnostech, při řešení nejrůznějších problémů. V přírodovědném vzdělávání jsou žáci vedeni zejména k tomu, aby pracovali s digitálními technologiemi při vytváření modelů, při badatelských a experimentálních činnostech a jejich prezentaci, při zpracování a vyhodnocování získaných údajů, při analýze a řešení přírodovědných problémů a při komunikaci, vyhledávání a interpretaci přírodovědných informací.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	<p>Vzdělávání klade důraz na porozumění základním myšlenkovým postupům a pojmům chemie a jejich vzájemným vztahům. Žáci si postupně osvojují některé pojmy, algoritmy, terminologii, symboliku a způsoby jejich užití.</p> <p>Rozpoznávají různé závislosti známých jevů. Žáci se učí využívat prostředky výpočetní techniky a používat některé další pomůcky. Zdokonalují se v samostatné a kritické práci se zdroji informací. Vzdělávání vede žáky k poznávání vybraných chemických látek a reakcí, které jsou součástí přírody a jejich každodenního života. Žáci se učí zkoumat příčiny přírodních procesů, souvislosti či vztahy mezi nimi, klást si otázky a hledat na ně odpovědi, vysvětlovat pozorované jevy, hledat a řešit praktické problémy, využívat poznání zákonitostí přírodních procesů pro jejich předvídání či ovlivňování.</p> <p>Počet vyučovacích hodin je stanoven pouze pro 1. ročník, a to 1 hodina týdně.</p> <p>Formy a metody práce se užívají podle charakteru učiva a cílů vzdělávání:</p> <ul style="list-style-type: none"> - frontální výuka - samostatná práce - skupinová práce - práce s informacemi - projektové vyučování <p>Ekologické soutěže "Globální problémy lidstva" a " Problémy životního prostředí (nejen) našeho regionu"</p> <p>Projektový den</p> <p>Téma daného roku stanovené valným shromážděním OSN</p> <ul style="list-style-type: none"> - využívání audiovizuální techniky - zadávání problémových úloh - exkurze <p>Ve výuce se využívá nejčastěji dataprojektor.</p>
Integrace předmětů	<ul style="list-style-type: none"> • Biologické a ekologické vzdělávání
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu,	<p>Kompetence k učení:</p> <ul style="list-style-type: none"> • má pozitivní vztah k učení a vzdělávání

Název předmětu	Základy ekologie a chemie
<p>jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků</p>	<ul style="list-style-type: none"> • uplatňuje různé způsoby práce s textem, umí efektivně vyhledávat a zpracovávat informace • využívá ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí <p>Kompetence k řešení problémů:</p> <ul style="list-style-type: none"> • uplatňuje při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace • volí prostředky a způsoby vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívá zkušeností a vědomostí nabytých dříve <p>Komunikativní kompetence:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vyjadřuje se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentuje • formuluje své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně • účastní se aktivně diskusí, formuluje a obhajuje své názory a postoje • vyjadřuje se a vystupuje v souladu se zásadami kultury projevu a chování <p>Digitální kompetence: <i>Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn. že absolvent:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje; • získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu; • vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků; • navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy; • vyrovnává se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzuje, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažuje rizika a přínosy; • předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním

Název předmětu	Základy ekologie a chemie
	prostředí jedná eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.
Způsob hodnocení žáků	Kriteria hodnocení a klasifikace žáků jsou stanovena školním klasifikačním řádem. Hodnocen je písemný a ústní projev. Na závěr většího celku je zařazeno písemné zkoušení, jehož obsahem je zejména ověření vytvořených souvislostí a logického pochopení probírané problematiky. Kromě toho jsou v průběhu roku zadány 1 až 2 seminární práce, jejichž obsah souvisí s probíranou látkou či palčivým problémem naší doby. Seminární práce je hodnocena podle nápaditosti zpracování a aktuálnosti zpracovaného tématu. Nejlepší práce postupují do školního kola soutěží Globální problémy lidstva nebo Problémy životního prostředí regionu.

Základy ekologie a chemie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Digitální kompetence 	
Učivo		ŠVP výstupy
Základní chemické pojmy		- používá pojmy hmota, látka, pole, atom, molekula, prvek, sloučenina
Chemická symbolika		- používá pojmy hmota, látka, pole, atom, molekula, prvek, sloučenina - používá názvy a značky vybraných chemických prvků
Chemické látky a jejich vlastnosti		- dokáže porovnat fyzikální a chemické vlastnosti různých látek
Částicové složení látek, stavba atomu		- popisuje stavbu atomu, používá a objasňuje pojmy protonové a nukleonové číslo, kation, anion, izotop, valenční elektrony
Chemická vazba, typy chemických vazeb		- popisuje vznik chemické vazby kovalentní, koordinačně kovalentní, kovalentní polární, iontové
Periodická soustava prvků, periodický zákon		- popisuje charakteristické vlastnosti nekovů, kovů a jejich umístění v periodické soustavě prvků
Názvosloví anorganických sloučenin		- tvoří názvy a vzorce vybraných sloučenin
Chemické výpočty ze vzorců		- počítá hmotnostní zlomek sloučeniny
Chemická reakce		- vysvětlí podstatu chemických reakcí a zapíše jednoduchou chemickou reakci chemickou rovnicí
Protolytické reakce		- vysvětluje podstatu protolytických reakcí, definuje kyselinu a zásadu, amfoterní

Základy ekologie a chemie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
		charakter - vysvětluje podstatu autoprotolýzy, neutralizace, disociace, určuje sílu kyselin - definuje pH, rozděluje roztoky na kyselé a zásadité, popisuje funkci indikátoru
Redoxní reakce		- vysvětluje podstatu redoxních reakcí, rozlišuje oxidaci, redukci, oxidační a redukční činidla
Termochemie		- rozlišuje reakce endotermické a exotermické
Chemická kinetika		- definuje reakční rychlost, diskutuje závislost chemické reakce na koncentraci, teplotě, tlaku, katalyzátorech
Chemická rovnováha		- vysvětluje podstatu chemické rovnováhy
Chemické výpočty z rovnic		- provádí jednoduché chemické výpočty, které lze využít v odborné praxi
Směsi a roztoky		- popisuje základní metody oddělování složek ze směsí a jejich využití v praxi
Výpočty na složení a přípravu roztoků		- vyjadřuje složení roztoku a připraví roztok požadovaného složení
Kyslík a jeho významné sloučeniny		- vysvětluje vlastnosti anorganických látek - charakterizuje kyslík a jeho vybrané sloučeniny a hodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posuzuje je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí - charakterizuje hořlavinu, vysvětluje první pomoc při popáleninách
Vodík a jeho významné sloučeniny		- vysvětluje vlastnosti anorganických látek - charakterizuje vodík a jeho vybrané sloučeniny a hodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posuzuje je z hlediska vlivu na zdraví
Voda a negativní jevy prostředí		- tvoří chemické vzorce a názvy vybraných anorganických sloučenin - vysvětluje vlastnosti vody, hodnocení její jakosti, diskutuje zdroje znečištění
Vzduch a negativní jevy prostředí		- tvoří chemické vzorce a názvy vybraných anorganických sloučenin - popisuje složení vzduchu, vysvětluje pojmy teplotní inverze, smog, emise, imise, skleníkový efekt, ozónová vrstva
Významné kovy		- charakterizuje vybrané prvky a anorganické sloučeniny a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí - charakterizuje vybrané prvky (železo, hliník, měď, zinek, stříbro, zlato, alkalické kovy) a jejich vybrané sloučeniny a hodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posuzuje je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí
Koroze, ochrana proti korozi		- charakterizuje vybrané prvky a anorganické sloučeniny a zhodnotí jejich využití v

Základy ekologie a chemie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
		odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí
		- vysvětluje pojem koroze, její následky a uvádí různé způsoby ochrany
Významné nekovy		- charakterizuje vybrané prvky a anorganické sloučeniny a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí
		- charakterizuje vybrané prvky (halogeny, uhlík, síra, fosfor, dusík) a jejich vybrané sloučeniny a hodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě
Teoretické základy organické chemie		- charakterizuje základní skupiny uhlovodíků a jejich vybrané deriváty a tvoří jednoduché chemické vzorce a názvy
Základní principy názvosloví organických sloučenin		- charakterizuje základní skupiny uhlovodíků a jejich vybrané deriváty a tvoří jednoduché chemické vzorce a názvy
Zástupci acyklických a aromatických uhlovodíků		- uvádí významné zástupce (methan, propan, butan, izooktan, ethen, ethan, toluen, naftalen) a hodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí
Zástupci derivátů uhlovodíků		- uvádí významné zástupce halogenderivátů a hydroxyderivátů a hodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posuzuje je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí
Biogenní prvky, chemické složení živých organismů		- charakterizuje biogenní prvky a jejich sloučeniny
Lipidy, sacharidy		- charakterizuje biologickou funkci a nejdůležitější zástupce lipidů a sacharidů
Bílkoviny, nukleové kyseliny		- charakterizuje biologickou funkci a nejdůležitější zástupce bílkovin
		- objasňuje nukleové kyseliny jako nositele genetické informace
Biokatalyzátory		- charakterizuje biologickou funkci vitamínů, hormonů a enzymů
Biochemické děje		- vysvětluje biochemické děje (fotosyntézu a dýchání)
Vznik a vývoj života na Zemi		- charakterizuje názory na vznik a vývoj života na Zemi
		- vyjadřuje vlastními slovy základní vlastnosti živých soustav
Buňka		- popisuje buňku jako základní stavební a funkční jednotku života
		- vysvětlí rozdíl mezi prokaryotickou a eukaryotickou buňkou
		- charakterizuje rostlinnou a živočišnou buňku a uvede rozdíly
Rozmanitost organismů a jejich charakteristika		- uvádí základní skupiny organismů a porovná je
Dědičnost a proměnlivost		- objasní význam genetiky

Základy ekologie a chemie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
Biologie člověka		-popíše stavbu lidského těla a vysvětlí funkci orgánů a orgánových soustav
Zdraví a nemoc		- vysvětlí význam zdravé výživy a uvede principy zdravého životního stylu - uvádí příklady bakteriálních, virových a jiných onemocnění a možnosti prevence
Základní ekologické pojmy		- vysvětlí základní ekologické pojmy
Ekologické faktory prostředí		- charakterizuje abiotické (sluneční záření, atmosféra, pedosféra, hydrosféra) a biotické faktory prostředí (populace, společenstva, ekosystémy) - charakterizuje základní vztahy mezi organismy ve společenstvu
Potravní řetězce		- uvede příklad potravního řetězce
Koloběh látek v přírodě a tok energie		- popisuje podstatu koloběhu látek v přírodě z hlediska látkového a energetického
Typy krajiny		- charakterizuje různé typy krajiny a její využívání člověkem
Vzájemné vztahy mezi člověkem a životním prostředím		- popisuje historii vzájemného ovlivňování člověka a přírody
Dopady činností člověka na životní prostředí		- hodnotí vliv různých činností člověka na jednotlivé složky životního prostředí - charakterizuje působení životního prostředí na člověka a jeho zdraví
Přírodní zdroje energie a surovin		- charakterizuje přírodní zdroje surovin a energie z hlediska jejich obnovitelnosti, posoudí vliv jejich využívání na prostředí
Odpady		- popisuje způsoby nakládání s odpady
Globální problémy		- charakterizuje globální problémy na Zemi
Ochrana přírody a krajiny		- uvádí základní znečišťující látky v ovzduší, ve vodě a v půdě a vyhledá informace o aktuální situaci - uvádí příklady chráněných území v ČR a v regionu
Nástroje společnosti na ochranu životního prostředí		- uvádí základní ekonomické, právní a informační nástroje společnosti na ochranu přírody a prostředí
Zásady udržitelného rozvoje		- vysvětluje udržitelný rozvoj jako integraci environmentálních, ekonomických, technologických a sociálních přístupů k ochraně životního prostředí
Odpovědnost jedince za ochranu přírody a životního prostředí		- zdůvodňuje 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		
Člověk a životní prostředí		- zná svoji individuální míru svobody, právní i mravní odpovědnosti za konkrétní chování vůči živým bytostem a přírodě jako celku

Základy ekologie a chemie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
<ul style="list-style-type: none"> - rozumí významu racionálního hospodaření jak pro jednotlivce a rodinu, tak i pro celou společnost a stát – hospodárné využívání zdrojů a surovin, vlastní možnosti podílu na úsporách a recyklaci - vnímá životní prostředí jako složku kvality života - uvědomuje si význam řešení ekologické krize a globálních problémů pro budoucnost jednotlivce a společnosti - rozlišuje mezi morálkou a právem ve vztahu k životnímu prostředí - promýšlí vzájemné souvislosti globálních problémů, ekologické krize vnímá jako projev existence technické civilizace 		
Občan v demokratické společnosti		
<ul style="list-style-type: none"> - chápe zásady zdravého životního stylu – zásady správné životosprávy, ochrany zdraví, stravování, hygienických návyků, chápe škodlivost působení alkoholu, kouření a jiných drog na lidský organismus - angažuje se nejen pro vlastní prospěch, ale i pro veřejné zájmy, přispívá k péči o prostředí ve škole – třídí odpad, šetří vodou, energií, pečuje o školní zařízení, neničí zeleň, školní prostředí 		
Člověk a digitální svět		
<p>Cílem tématu je začlenit digitální technologie do výukových aktivit a do života školy a propojit formální výuku se zkušenostmi žáků z jejich neformálních vzdělávacích aktivit a učení mimo školu. Důležitým předpokladem rozvoje digitálních dovedností žáků i formování jejich postojů a hodnot souvisejících s využíváním digitálních technologií je promyšlené a plánované využívání digitálních technologií ve výuce různých předmětů tak, aby měli žáci dostatek příležitostí učit se s nimi bezpečně, tvořivě pracovat a diskutovat o možnostech i rizicích jejich využití. Žáci jsou vedeni zejména k tomu, aby získávali data, informace a obsah z různých zdrojů v digitálním prostředí; získaná data a informace kriticky hodnotili, posuzovali jejich spolehlivost, hodnověrnost a úplnost.</p>		

6.6 Matematika

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

Název předmětu	Matematika
Oblast	Matematické vzdělávání
Charakteristika předmětu	Cílem předmětu je zprostředkovat žákům vědomosti a dovednosti potřebné ve všeobecném a

Název předmětu	Matematika
	<p>odborném vzdělávání, v praktickém životě, vytvořit předpoklady pro další úspěšné studium.</p> <p>V matematickém vzdělávání je kladen důraz na důkladné porozumění základním myšlenkovým postupům a pojmům matematiky a jejich vzájemným vztahům. Žáci si osvojí pojmy, algoritmy, terminologii, symboliku a způsoby jejich užití. Výuka se zaměřuje na rozvíjení prostorové představivosti, na geometrické modelování reálné situace, na zdokonalování grafického projevu. Žáci jsou vedeni k analýze informací z tabulek, diagramů a grafů.</p> <p>Cílem matematického vzdělávání je vést žáky k řešení úloh a problémů, při nichž je nutno uplatnit logické myšlení. Žáci se učí řešit problémové situace a úlohy z běžného života, pochopit a analyzovat problém, utřídit údaje a podmínky, provádět situační náčrty. Prostřednictvím řešení logických úloh se posiluje vědomí žáka ve vlastní schopnosti logického uvažování. Podchytí se i ti žáci, kteří jsou v matematice méně úspěšní. Cílem je rozvíjet intelektuální schopnosti, paměť, představivost, tvořivost, abstraktní a exaktní myšlení, logický úsudek, učí analýze problému a podmínek, vyslovovat hypotézy. Matematika přispívá k formování žádoucích rysů osobnosti žáků jako je vytrvalost, pracovitost, houževnatost, kritičnost, sebekritičnost, sebekontrola. Učí kooperaci a spolupráci.</p> <p>Digitální kompetence chápeme jako průřezové klíčové kompetence, tj. kompetence, bez kterých není možné u žáků plnohodnotně rozvíjet další klíčové kompetence. Jejich základní charakteristikou je aplikace – využití digitálních technologií při nejrůznějších činnostech, při řešení nejrůznějších problémů. Matematické vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci pracovali s digitálními technologiemi při řešení běžných situací vyžadujících efektivní způsoby výpočtu, při práci s matematickým modelem a při vyhodnocování a interpretaci výsledku řešení vzhledem k realitě, při řešení problémů, včetně diskuse a prezentace výsledků těchto řešení.</p>
<p>Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)</p>	<p>Předmět matematika je koncipován jako všeobecně vzdělávací předmět s vazbou k odborné složce vzdělávání. Učivo rozšiřuje poznatky a dovednosti, které žáci získali na základní škole, navazuje na obsah a výsledky vzdělávání v tříletých oborech vzdělání s výučním listem. Je rozčleněno do tematických celků. Posloupnost v řazení tematických celků nepředstavuje chronologické členění, ale jen obsahově a logicky uspořádaný systém učiva.</p> <p>Matematické vzdělávání směřuje k tomu, aby žák zvládl:</p> <ul style="list-style-type: none"> - používat pojmy matematického jazyka a matematickou symboliku - přesně a stručně se vyjadřovat, srozumitelně a věcně argumentovat - efektivně provádět operace s čísly, odhadovat - pracovat s daty, grafy, tabulkami a diagramy, statistickými údaji - upravovat algebraické výrazy

Název předmětu	Matematika
	<p>- řešit rovnice, nerovnice a jejich soustavy</p> <p>- převádět jednotky</p> <p>- řešit polohové a metrické úlohy, které vycházejí z běžných životních situací</p> <p>- analyzovat text úloh, postihnout v nich matematický problém a hledat nejjednodušší cestu k jeho řešení, odhadnout a zdůvodnit jeho výsledky</p> <p>- uplatnit získané vědomosti, dovednosti a metody řešení problémů v odborné složce vzdělávání a praktickém životě</p> <p>- pracovat s kalkulátorem</p> <p>- samostatně a kriticky pracovat se zdroji informací z odborné literatury a internetu</p> <p>Počet vyučovacích hodin byl v jednotlivých ročnících stanoven takto: 1. ročník - 2 hodiny; 2. ročník - 1,5 hodiny; 3. ročník - 1,5 hodiny.</p> <p>Za celou dobu vzdělávání je celkový týdenní počet hodin 5.</p> <p>Formy a metody práce se užívají podle charakteru učiva a cílů vzdělávání:</p> <p>- metody slovní (vysvětlování, práce s textem, rozhovor)</p> <p>- metody názorně – demonstrační</p> <p>- metody dovednostně – praktické</p> <p>- aktivizující metody (metody diskusí, řešení problému, situační)</p> <p>- komplexní výukové metody (frontální výuka, skupinová výuka, samostatná práce žáků, výuka s využitím didaktických pomůcek)</p>
Integrace předmětů	<ul style="list-style-type: none"> • Matematické vzdělávání
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	<p>Kompetence k učení:</p> <ul style="list-style-type: none"> • má pozitivní vztah k učení a vzdělávání • ovládá různé techniky učení, umí si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky • umí efektivně vyhledávat a zpracovávat informace • s porozuměním poslouchá mluvené projevy a pořizuje si poznámky • využívá ke svému učení různé informační zdroje • sleduje a hodnotí pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímá hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí • zná možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání <p>Kompetence k řešení problémů:</p>

Název předmětu	Matematika
	<ul style="list-style-type: none"> • porozumí zadání úkolu nebo určuje jádro problému, získává informace potřebné k řešení problému, navrhuje způsob řešení, popř. varianty řešení, zdůvodňuje, vyhodnocuje a ověřuje správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky • uplatňuje při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace • volí prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívá zkušeností a vědomostí nabytých dříve • spolupracuje při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení) <p>Komunikativní kompetence:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vyjadřuje se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentuje • formuluje své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně • účastní se aktivně diskusí, formuluje a obhajuje své názory a postoje • snaží se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii • zaznamenává písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí • vyjadřuje se a vystupuje v souladu se zásadami kultury projevu a chování <p>Matematické kompetence:</p> <ul style="list-style-type: none"> • používá a převádí běžné jednotky • používá pojmy kvantifikujícího charakteru • provádí reálný odhad výsledku řešení dané úlohy • nachází vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umí je popsat a využít pro dané řešení • aplikuje znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru • aplikuje matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích • čte různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata) <p>Digitální kompetence: <i>Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn. že absolvent:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;

Název předmětu	Matematika
	<ul style="list-style-type: none"> • získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu; • vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků; • navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy; • vyrovnává se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzuje, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažuje rizika a přínosy; • předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.
Způsob hodnocení žáků	<p>Kriteria hodnocení a klasifikace žáků jsou stanovena podle školního klasifikačního řádu. Hodnocení je prováděno formou ústního a orientačního zkoušení. Po ukončení tematického celku následuje písemné zkoušení.</p> <p>Dvakrát (ve třetím ročníku jednou) za školní rok píše celohodinovou písemnou práci.</p> <p>Při hodnocení znalostí jsou zohledněni žáci se specifickými poruchami učení.</p>

Matematika	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Matematické kompetence • Digitální kompetence 	
Učivo		ŠVP výstupy
Přirozená čísla		- definuje základní množinové pojmy, pojmy výrokové logiky
		- popíše přirozená čísla
		- řeší dělitelnost v oboru přirozených čísel, rozkládá na prvočinitele
		- určí společný násobek a dělitele, vlastnosti dělitelnosti

Matematika	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
Celá čísla		- popíše celá čísla
Racionální čísla		- popíše racionální čísla, převádí na desetinná čísla a zlomky, sčítá a odčítá desetinná čísla, násobí a dělí desetinná čísla
Procenta, poměr		- vypočítá procenta, počet počtu procent, počet procentové části, počet procentového základu, úrok, úrokovou míru, složitější úlohy o procentech - sestavuje poměr
Reálná čísla		- popíše reálná čísla, zaokrouhluje - počítá absolutní hodnotu - sestavuje intervaly, průnik, sjednocení
Mocniny s přirozeným mocnitelem		- počítá mocniny s přirozeným mocnitelem, mocniny s celým mocnitelem, upravuje výrazy, zapisuje čísla ve tvaru součinu $a \cdot 10^n$
Mocniny s celým mocnitelem		- počítá mocniny s přirozeným mocnitelem, mocniny s celým mocnitelem, upravuje výrazy, zapisuje čísla ve tvaru součinu $a \cdot 10^n$
Zápis čísla ve tvaru součinu		- počítá mocniny s přirozeným mocnitelem, mocniny s celým mocnitelem, upravuje výrazy, zapisuje čísla ve tvaru součinu $a \cdot 10^n$
Odmocniny		- počítá odmocniny, řeší početní operace s odmocninami
Převody jednotek		- převádí jednotky - počítá mocniny s přirozeným mocnitelem, mocniny s celým mocnitelem, upravuje výrazy, zapisuje čísla ve tvaru součinu $a \cdot 10^n$
Úhel		- definuje úhel, měří velikosti úhlu, konstruuje úhel - popíše orientovaný úhel, určí základní velikost úhlu - provádí základní geometrické konstrukce
Základní geometrické konstrukce		- provádí základní geometrické konstrukce
Trojúhelník - základní pojmy		- popisuje trojúhelník a vysvětluje základní pojmy
Shodnost trojúhelníků		- popisuje shodnost trojúhelníků, shodná zobrazení
Shodná zobrazení		- popisuje shodnost trojúhelníků, shodná zobrazení
Podobnost trojúhelníků		- popisuje shodnost trojúhelníků, shodná zobrazení
Konstrukční úlohy		- řeší konstrukční úlohy - užívá pojmy a vztahy: bod, přímka, rovina, odchylka dvou přímek, vzdálenost bodu od přímky, vzdálenost dvou rovnoběžek, úsečka a její délka, úhel a jeho velikost

Matematika	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a svět práce		
<ul style="list-style-type: none"> • nalézá možnosti využití matematiky v dalším vzdělávání • poznává souvislosti matematiky s dalšími obory a s odbornou praxí 		
Člověk a životní prostředí		
<ul style="list-style-type: none"> • rozumí významu racionálního hospodaření jak pro jednotlivce a rodinu, tak i pro celou společnost a stát 		
Člověk a digitální svět		
<p>Cílem tématu je začlenit digitální technologie do výukových aktivit a do života školy a propojit formální výuku se zkušenostmi žáků z jejich neformálních vzdělávacích aktivit a učení mimo školu. Důležitým předpokladem rozvoje digitálních dovedností žáků i formování jejich postojů a hodnot souvisejících s využíváním digitálních technologií je promyšlené a plánované využívání digitálních technologií ve výuce různých předmětů tak, aby měli žáci dostatek příležitostí učit se s nimi bezpečně, tvořivě pracovat a diskutovat o možnostech i rizicích jejich využití. Žáci jsou vedeni zejména k tomu, aby získávali data, informace a obsah z různých zdrojů v digitálním prostředí; získaná data a informace kriticky hodnotili, posuzovali jejich spolehlivost, hodnověrnost a úplnost.</p>		

Matematika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 49.5
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Matematické kompetence • Digitální kompetence 	
Učivo	ŠVP výstupy	
Pythagorova věta	- používá Pythagorovu větu při řešení úloh v trojúhelníku, čtverci, obdélníku, kosočtverci	
Trigonometrie pravouhlého trojúhelníka	- používá trigonometrii při řešení úloh v trojúhelníku, čtverci, obdélníku, kosočtverci	
Užití při řešení praktických úloh	- počítá obvod a obsah mnohoúhelníků	
Kruh	<ul style="list-style-type: none"> - používá velikost úhlu v obloukové a stupňovité míře - počítá obvod kruhu, délku oblouku kružnice, obsah kruhu 	
Převody jednotek	- převádí jednotky	
Vzájemná poloha bodů, přímek a rovin	- určuje vzájemnou polohu bodů, přímek a rovin	
Tělesa - základní pojmy	- popisuje vlastnosti těles	

Matematika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 49.5
Úlohy z praxe s využitím Pythagorovy věty a trigonometrie pravouhlého trojúhelníku		- počítá objem a povrch hranolu, rotačního válce, jehlanu, kuželu a koule - počítá povrchy a objemy těles v návaznosti na příklady z odborné praxe
Základní pojmy		- užívá pojmy výraz, člen výrazu, opačný výraz
Hodnota výrazu		- provádí základní početní úkony s výrazy
Základní početní úkony s výrazy		- provádí základní početní úkony s výrazy
Rozklad výrazu na součin		- rozkládá výrazy na součin vytýkáním či podle vzorců
Lomené výrazy		- určuje podmínky lomených výrazů, krátí je a, rozšiřuje - provádí základní početní úkony s lomenými výrazy
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a svět práce		
<ul style="list-style-type: none"> • nalézá možnosti využití matematiky v dalším vzdělávání • poznává souvislosti matematiky s dalšími obory a s odbornou praxí 		
Člověk a životní prostředí		
<ul style="list-style-type: none"> • rozumí významu racionálního hospodaření jak pro jednotlivce a rodinu, tak i pro celou společnost a stát 		
Člověk a digitální svět		
<p>Cílem tématu je začlenit digitální technologie do výukových aktivit a do života školy a propojit formální výuku se zkušenostmi žáků z jejich neformálních vzdělávacích aktivit a učení mimo školu. Důležitým předpokladem rozvoje digitálních dovedností žáků i formování jejich postojů a hodnot souvisejících s využíváním digitálních technologií je promyšlené a plánované využívání digitálních technologií ve výuce různých předmětů tak, aby měli žáci dostatek příležitostí učit se s nimi bezpečně, tvořivě pracovat a diskutovat o možnostech i rizicích jejich využití. Žáci jsou vedeni zejména k tomu, aby získávali data, informace a obsah z různých zdrojů v digitálním prostředí; získaná data a informace kriticky hodnotili, posuzovali jejich spolehlivost, hodnověrnost a úplnost.</p>		

Matematika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 45
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Matematické kompetence • Digitální kompetence 	
Učivo	ŠVP výstupy	
Lineární rovnice	- řeší lineární rovnice	

Matematika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 45
Lineární rovnice s neznámou ve jmenovateli		- řeší lineární rovnice s neznámou ve jmenovateli
Lineární nerovnice		- řeší lineární nerovnice
Slovní úlohy vedoucí na lineární rovnice		- řeší slovní úlohy z odborné praxe
Soustavy lineárních rovnic		- řeší soustavy lineárních rovnic a nerovnic
Soustavy lineárních nerovnic		- řeší soustavy lineárních rovnic a nerovnic
Kvadratické rovnice		- řeší kvadratické rovnice
Slovní úlohy vedoucí na kvadratické rovnice		- řeší slovní úlohy z odborné praxe
Obvody a obsahy obrazců		- řeší praktické úlohy za použití Pythagorovy věty a trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku
Povrchy a objemy těles		- určí povrch a objem tělesa s využitím Pythagorovy věty a trigonometrie
Pojem funkce		- definuje souřadnicový systém v rovině - definuje pojem funkce, definiční obor, obor hodnot, monotónnost funkce - sestaví tabulku, sestrojí graf
Lineární funkce		- definuje lineární funkci, sestrojí graf
Přímá úměrnost		- definuje přímou úměrnost, konstantní funkci, sestrojí graf
Nepřímá úměrnost		- definuje nepřímou úměrnost, sestrojí graf
Kvadratická funkce		- definuje kvadratickou funkci, sestrojí graf
Základní pojmy		- charakterizuje statistiku, statistický soubor, statistické šetření
Statistika v grafech a tabulkách		- počítá aritmetický průměr, sestaví sloupkový diagram, porovnává soubory dat, interpretuje údaje v grafech a tabulkách - řeší praktické úlohy z praxe
Vyjádření neznámé ze vzorce		- vyjádří neznámou ze vzorce
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
<ul style="list-style-type: none"> • rozumí významu racionálního hospodaření jak pro jednotlivce a rodinu, tak i pro celou společnost a stát 		
Člověk a svět práce		
<ul style="list-style-type: none"> • nalézá možnosti využití matematiky v dalším vzdělávání • poznává souvislosti matematiky s dalšími obory a s odbornou praxí 		
Člověk a digitální svět		
Cílem tématu je začlenit digitální technologie do výukových aktivit a do života školy a propojit formální výuku se zkušenostmi žáků z jejich neformálních vzdělávacích		

Matematika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 45
<p>aktivit a učení mimo školu. Důležitým předpokladem rozvoje digitálních dovedností žáků i formování jejich postojů a hodnot souvisejících s využíváním digitálních technologií je promyšlené a plánované využívání digitálních technologií ve výuce různých předmětů tak, aby měli žáci dostatek příležitostí učit se s nimi bezpečně, tvořivě pracovat a diskutovat o možnostech i rizicích jejich využití. Žáci jsou vedeni zejména k tomu, aby získávali data, informace a obsah z různých zdrojů v digitálním prostředí; získaná data a informace kriticky hodnotili, posuzovali jejich spolehlivost, hodnověrnost a úplnost.</p>		

6.7 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	<p>Předmět Tělesná výchova si klade za cíl vybavit žáky znalostmi a dovednostmi potřebnými k preventivní a aktivní péči o zdraví a bezpečnost, a tak rozvinout a podpořit jejich chování a postoje ke zdravému způsobu života a celoživotní odpovědnosti za své zdraví. Vede žáky k tomu, aby znali potřeby svého těla v jeho biopsychosociální jednotě a rozuměli tomu, jak působí výživa, životní prostředí, dodržování hygieny, pohybové aktivity, pozitivní emoce, překonávání negativních emocí a stavů, jednostranné činnosti, mezilidské vztahy a jiné vlivy na zdraví.</p> <p>Důraz se klade na výchovu proti závislostem (na alkoholu, tabákových výrobcích, drogách, hracích automatech, počítačových hrách aj.), proti médii vnucovanému ideálu tělesné krásy mladých lidí a na výchovu k odpovědnému přístupu k sexu. Protože jsou lidé v současnosti vystaveni řadě nebezpečí, která ohrožují jejich zdraví a často i život, nabývají na významu i dovednosti potřebné pro obranu a ochranu proti nim, tj. pro chování při vzniku mimořádných událostí. V tělesné výchově se usiluje zejména o výchovu a vzdělávání pro celoživotní provádění pohybových aktivit a rozvoj pozitivních vlastností osobnosti.</p> <p>Žáci jsou vedeni k pravidelnému provádění pohybových činností, ke kvalitě v pohybovém učení, jsou jim vytvářeny podmínky k prožívání pohybu a sportovního výkonu, ke kompenzování negativních vlivů způsobu</p>

Název předmětu	Tělesná výchova
	<p>života a ke spolupráci při společných činnostech. Nezanedbatelné je dodržování zásad bezpečnosti a prevence úrazů při pohybových aktivitách. V tělesné výchově se rozvíjejí jak pohybově nadaní, tak zdravotně oslabení žáci.</p> <p>Digitální kompetence chápeme jako průřezové klíčové kompetence, tj. kompetence, bez kterých není možné u žáků plnohodnotně rozvíjet další klíčové kompetence. Jejich základní charakteristikou je aplikace – využití digitálních technologií při nejrůznějších činnostech, při řešení nejrůznějších problémů. Žáci jsou vedeni zejména k tomu, aby vnímali postavení, roli či vliv digitálních technologií a práci s nimi v pohybovém, sociálním, historickém, politickém, právním a ekonomickém kontextu. Žáky také vybaví znalostmi a dovednostmi potřebnými k preventivní a aktivní péči o zdraví a bezpečnost při používání digitálních technologií.</p>
<p>Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)</p>	<p>Předmět Tělesná výchova zahrnuje jednak učivo potřebné k péči o zdraví a k ochraně člověka za mimořádných událostí, jednak učivo tělesné výchovy.</p> <p>Tělesná výchova bude realizována ve vyučovacím předmětu, sportovních kurzech, dnech (např. plavání, bruslení, hry, turistika) a jiných organizačních formách a podle možností a podmínek (materiální podmínky, zájmy žáků, klimatické podmínky, podíl chlapců a dívek, zdravotně oslabení žáci apod.). Tělesná výchova by měla žáky v pohybových projevech a zlepšování tělesného vzhledu pomoci přiměřených prostředků kultivovat. Pro žáky se zdravotním oslabením škola vytváří oddělení zdravotní tělesné výchovy.</p> <p>Počet vyučovacích hodin v každém ročníku byl stanoven na 1 hodinu týdně, tzn. 4 hodiny za celou dobu vzdělávání.</p> <p>Mezi základní formy výuky patří:</p> <ul style="list-style-type: none"> - organizační (vyučovací hodina, cvičení v přírodě apod.) - sociálně-interakční (hromadná, skupinová, individuální) - metodicko-organizační (průpravná cvičení, hra)
<p>Integrace předmětů</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Vzdělávání pro zdraví
<p>Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků</p>	<p>Personální a sociální kompetence:</p> <ul style="list-style-type: none"> - posuzuje reálně své fyzické a duševní možnosti a limity, pracuje na jejich zlepšování, odhaduje důsledky svého jednání a chování v různých situacích; - reaguje adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímá radu i kritiku; - má odpovědný vztah ke svému zdraví, pečuje o svůj fyzický i duševní rozvoj, je si vědom důsledků nezdravého životního stylu a závislostí, chápe význam pohybu pro své zdraví a prevenci civilizačních

Název předmětu	Tělesná výchova
	<p>chorob;</p> <ul style="list-style-type: none"> - plánuje své pohybové aktivity v rámci výuky i volného času, zvládá jednoduché rozcvičení, protažení či zahřátí organismu bez neustálého vedení učitele; - aktivně se zapojuje do skupinových aktivit a sportovních her, respektuje pravidla her, spoluhráče i soupeře, dokáže řešit konflikty nenásilně; - umí povzbudit spoluhráče, respektuje rozdílné schopnosti ostatních; <p>Občanské kompetence a kulturní povědomí:</p> <ul style="list-style-type: none"> - chápe význam životního prostředí pro člověka a jedná v duchu udržitelného rozvoje; - uznává hodnotu života, uvědomuje si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních; - při sportovních hrách a aktivitách si osvojí smysl pro pravidla, respektování soupeře a rozhodčího, což podporuje jeho občanskou odpovědnost a smysl pro spravedlnost; - respektuje různorodosti a kulturní odlišnosti, ať už v rámci sportovních pravidel, nebo při setkávání s jinými sportovci; - poznává, jakou roli hraje pohyb a sport v různých kulturách a jak se mění trendy v pohybových aktivitách napříč generacemi; <p>Digitální kompetence:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje; - získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu; - vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků; - navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy; - vyrovnává se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzuje, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažuje rizika a přínosy; - předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní

Název předmětu	Tělesná výchova
	<p>zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky, s ohleduplností a respektem k druhým;</p> <p>Kompetence k řešení problémů:</p> <ul style="list-style-type: none"> - volí prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívá zkušeností a vědomostí nabytých dříve; - vyhodnocuje situace ve sportovních hrách a volí nejvhodnější taktiku, rozvíjí své rozhodovací schopnosti při řešení pohybových situací v reálném čase; - efektivně reaguje na změny v herních strategiích nebo podmínkách cvičení; - v rámci týmových her efektivně komunikuje a spolupracuje při řešení herních situací, rozvíjí schopnost podílet se na týmové strategii a konstruktivně řešit konflikty, posiluje kolektivní odpovědnost a vzájemnou podporu v rámci sportovních aktivit; - hodnotí výsledky svého úsilí a hledá efektivní způsoby k dosažení lepších výsledků, rozvíjí schopnost přijímat zpětnou vazbu od učitele a spolužáků; - překonává fyzickou i psychickou námahu a hledá způsoby jak se nevzdávat při sportovních výzvách, rozvíjí vytrvalost nejen ve sportu, ale i při zvládání překážek v osobním a profesním životě; - reaguje na zranění a řeší krizové situace, jako je první pomoc při úrazech;
Způsob hodnocení žáků	<p>Učitel vede o všech postupech a výsledcích práce v tělesné výchově ucelenou evidenci. Na jejím základě hodnotí stav tělovýchovného procesu a plánuje další tělovýchovnou činnost.</p> <p>Podkladem pro hodnocení a klasifikaci žáků jsou:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Úroveň všeobecné pohybové výkonnosti /je třeba hodnotit i individuální zlepšení žáků/ 2. Zvládnutí základního učiva /s přihlédnutím k somatickému vývoji žáka/ 3. Osvojení teoretických poznatků 4. Postoje žáků k plnění úkolů školní i mimoškolní TV. <p>Žák se hodnotí komplexně podle klasifikačního řádu. Žáci se zdravotními problémy se klasifikují ve vyučovacích hodinách tělesné výchovy z učiva povoleného lékařem.</p>

Tělesná výchova	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Digitální kompetence 	

Tělesná výchova	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
<ul style="list-style-type: none"> Kompetence k řešení problémů 		
Učivo	ŠVP výstupy	
<p>Činitelé ovlivňující zdraví: životní prostředí, životní styl, pohybové aktivity a stravovací návyky, rizikové chování aj.</p> <p>Duševní zdraví a rozvoj osobnosti; sociální dovednosti; rizikové faktory poškozující zdraví</p> <p>Odpovědnost za zdraví své i druhých; péče o veřejné zdraví v ČR, zabezpečení v nemoci, práva a povinnosti v případě nemoci nebo úrazu</p> <p>Partnerské vztahy; lidská sexualita</p> <p>Prevence úrazů a nemocí</p> <p>Mediální obraz krásy lidského těla, komerční reklama</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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 - dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu, zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví 	
<p>Mimořádné události (živelné pohromy havárie, krizové situace aj.)</p> <p>Základní úkoly ochrany obyvatelstva (varování, evakuace)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - popíše úlohu státu a místní samosprávy při ochraně zdraví a životů obyvatel - rozpoznává hrozící nebezpečí a reaguje na ně 	
<p>Úrazy a náhlé zdravotní příhody</p> <p>Poranění při hromadném zasažení obyvatel</p> <p>Stavy bezprostředně ohrožující život</p>	<ul style="list-style-type: none"> - prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným 	
<p>Význam pohybu pro zdraví; prostředky ke zvyšování síly, rychlosti vytrvalosti, obratnosti a pohyblivosti; technika a taktika;</p> <p>zásady sportovního tréninku</p> <p>Odborné názvosloví, komunikace</p> <p>Výstroj, výzbroj; údržba</p> <p>Hygiena a bezpečnost; vhodné oblečení</p> <p>Cvičební úbor a obutí; záchrana a pomoc, zásady chování a jednání v různém prostředí; regenerace a kompenzace; relaxace</p> <p>Rozhodování</p> <p>Pravidla her, závodů a soutěží</p> <p>Motorické testy, měření výkonů</p> <p>Zdroje informací</p>	<ul style="list-style-type: none"> - komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii - dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží - dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem - uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách - uplatňuje zásady sportovního tréninku - dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání, dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích - je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit 	
<p>Průpravná, koordinační, kondiční, tvořivá, estetická a jinak zaměřená cvičení</p> <p>Pohybové odlišnosti a handicap - věkové, pohlavní a výkonnostní</p>	<ul style="list-style-type: none"> - zdokonaluje základní pohybové dovednosti a dovednosti v činnostech sportovních odvětví 	
<p>Pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordinační, kompenzační, relaxační aj. (jako součást všech tematických celků)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - zdokonaluje základní pohybové dovednosti a dovednosti v činnostech sportovních odvětví - dodržuje správné držení těla při cvičení, samostatně se připravuje před 	

Tělesná výchova	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
		pohybovou činností (zahřátí, strečink); po ukončení pohybové činnosti (protažení, relaxace)
Akrobacie Přeskoky Cvičení s náčiním Cvičení na nářadí Šplh Cvičení s hudbou		- poskytne záchranu a pomoc u osvojovaných pohybových dovedností - zvládá (byť s pomocí) vazby z osvojených cvičebních prvků - zvládá jednoduché přeskoky
Běhy (sprint, vytrvalostní; starty, štafety) Skoky (výška, dálka) Vrhy (koule) Hody (granát, míček)		- průběžně zvyšuje svoji zdatnost a výkony prováděných atletických disciplín a dílčích dovedností - využívá atletické činnosti ke zvyšování tělesné zdatnosti
(soutěživé, štafetové, běžecké, honící, s využitím náčiní,...)		- zvládá v souladu s individuálními předpoklady osvojované pohybové dovednosti a tvořivě je aplikuje v soutěžích, závodech a hrách, řeší význam vzájemné pomoci, má radost ze hry, z prožitku
Basketbal, streetbal Volejbal, beachvolejbal Florbal Fotbal Futsal Házená Stolní tenis Badminton Nohejbal		- uplatňuje zásady sportovního tréninku - dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání, zdokonaluje základní pohybové dovednosti a dovednosti v činnostech sportovních odvětví - samostatně se připravuje před pohybovou činností (zahřátí, strečink); po ukončení pohybové činnosti (protažení, relaxace) - ovládá základní pravidla a gesta rozhodčích - řeší různé herní situace
Kondiční posilování Strečink Relaxace		- seznámí se s bezpečnostními pravidly a chováním v posilovně, vybere si vhodné posilovací stroje na svaly, které chce procvičovat - rozhoduje se v hmotnosti zátěže, počtu opakování, počtu sérií, délce přestávky mezi sériemi, dýchání, protažení, regeneraci
Technika plaveckých způsobů Startovní skok Hry a soutěže ve vodě Kondiční plavání		- adaptuje se na vodní prostředí - ovládá základní skoky do vody - využívá vodní prostředí k relaxaci a regeneraci

Tělesná výchova	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
<p>Výzbroj, výstroj a údržba Lyžařská průprava Sjezdový výcvik Běžecská průprava Snowboard Pravidla bezpečného chování na sjezdovce</p>		<p>- objasní rozdíly v lyžařské výstroji a výzbroji (údržbě) - zvládá dovednosti lyžařské průpravy, zvládá rozcvičení, dokáže bezpečně zastavit, regulovat rychlost jízdy, je schopen během jízdy sledovat provoz vedle sebe, zvládá přejezd terénních nerovností, jízdu na vleku - dodržuje zásady chování na lanovce a sjezdových tratích, uplatňuje své znalosti o správném chování a jednání na horách (nebezpečí lavin, zabezpečení místa úrazu, první pomoc v improvizovaných podmínkách zimní krajiny, vyrozumění HS) - uvědomuje si význam orientačních a výstražných značek a tabulí</p>
<p>Motorické testy Testy flexibility</p>		<p>- ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy, ověří si úroveň kloubní pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a koriguje si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji</p>
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a svět práce		
Sport a pohybové aktivity rozvíjejí schopnost komunikovat a jednat, učí žáky analyzovat a vyhodnocovat situace a rozhodovat. Vedou k zajištění bezpečnosti práce a ochrany zdraví. Přispívají k zajištění optimálního zdravotního stavu a kompenzaci negativních důsledků jednostranné pracovní zátěže.		
Člověk a životní prostředí		
Sport a pohybové aktivity vedou žáka k odpovědnosti za uchování životního prostředí, k vytváření hodnot a postojů ve vztahu k němu.		
Člověk a digitální svět		
<p>Cílem tématu je začlenit digitální technologie do výukových aktivit a do života školy a propojit formální výuku se zkušenostmi žáků z jejich neformálních vzdělávacích aktivit a učení mimo školu. Důležitým předpokladem rozvoje digitálních dovedností žáků i formování jejich postojů a hodnot souvisejících s využíváním digitálních technologií je promyšlené a plánované využívání digitálních technologií ve výuce různých předmětů tak, aby měli žáci dostatek příležitostí učit se s nimi bezpečně, tvořivě pracovat a diskutovat o možnostech i rizicích jejich využití.</p> <p>Při pohybu v online světě a při používání digitálních technologií předcházeli situacím ohrožujícím tělesné i duševní zdraví, přizpůsobovali své digitální i fyzické pracovní prostředí tak, aby bylo v souladu s bezpečnostními zásadami; aktivně pracovali s návody k použití ;</p>		

Tělesná výchova	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
<p>Výchovné a vzdělávací strategie</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Personální a sociální kompetence ● Občanské kompetence a kulturní povědomí ● Digitální kompetence ● Kompetence k řešení problémů 	
Učivo		ŠVP výstupy

Tělesná výchova	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
<p>Činitelé ovlivňující zdraví: životní prostředí, životní styl, pohybové aktivity a stravovací návyky, rizikové chování aj. Duševní zdraví a rozvoj osobnosti; sociální dovednosti; rizikové faktory poškozující zdraví Odpovědnost za zdraví své i druhých; péče o veřejné zdraví v ČR, zabezpečení v nemoci, práva a povinnosti v případě nemoci nebo úrazu Partnerské vztahy; lidská sexualita Prevence úrazů a nemocí Mediální obraz krásy lidského těla, komerční reklama</p>		<p>- dovede posoudit vliv pracovních podmínek a povolání na své zdraví v dlouhodobé perspektivě a ví, jak by mohl kompenzovat jejich nežádoucí důsledky - dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení konfliktních situací - dovede posoudit vliv médií na a reklamy na životní styl jedince a na péči o své zdraví</p>
<p>Mimořádné události (živelné pohromy havárie, krizové situace aj.) Základní úkoly ochrany obyvatelstva (varování, evakuace)</p>		<p>- dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak na ně reagovat v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí - popíše úlohu státu</p>
<p>Úrazy a náhlé zdravotní příhody Poranění při hromadném zasažení obyvatel Stavy bezprostředně ohrožující život</p>		<p>- prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným</p>
<p>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 Rozhodování Pravidla her, závodů a soutěží Motorické testy, měření výkonů Zdroje informací</p>		<p>- volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat - dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců, ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání; uplatňuje osvojené způsoby relaxace</p>
<p>Průpravná, koordinační, kondiční, tvořivá, estetická a jinak zaměřená cvičení Pohybové odlišnosti a handicap - věkové, pohlavní a výkonnostní</p>		<p>- zdokonaluje základní pohybové dovednosti a dovednosti v činnostech sportovních odvětví</p>
<p>Pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordinační, kompenzační, relaxační aj. (jako součást všech tematických celků)</p>		<p>- využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti - pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu</p>

Tělesná výchova	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
		- samostatně se připravuje před pohybovou činností (zahřátí, strečink); po ukončení pohybové činnosti (protažení, relaxace)
Akrobacie Přeskoky Cvičení s náčiním Cvičení na nářadí Šplh Cvičení s hudbou		- poskytne záchranu a pomoc u osvojovaných pohybových dovedností - zvládá (byť s pomocí) vazby z osvojených cvičebních prvků - zvládá jednoduché přeskoky
Běhy (sprint, vytrvalostní; starty, štafety) Skoky (výška, dálka) Vrhy (koule) Hody (granát, míček)		- průběžně zvyšuje svoji zdatnost a výkony prováděných atletických disciplín a dílčích dovedností - využívá atletické činnosti ke zvyšování tělesné zdatnosti
(soutěživé, štafetové, běžecké, honící, s využitím náčiní,...)		- zvládá v souladu s individuálními předpoklady osvojované pohybové dovednosti a tvořivě je aplikuje v soutěžích, závodech a hrách, řeší význam vzájemné pomoci, má radost ze hry, z prožitku
Basketbal, streetbal Volejbal, beachvolejbal Florbal Fotbal Futsal Házená Stolní tenis Badminton Nohejbal		- volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat - ovládá základní herní činnosti jednotlivce a participuje na týmovém herním výkonu družstva - dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost - řeší různé herní situace
Kondiční posilování Strečink Relaxace		- vybere si vhodné posilovací stroje na svaly, které chce procvičovat - rozhoduje se v hmotnosti zátěže, počtu opakování, počtu sérií, délce přestávky mezi sériemi, dýchání, protažení, regeneraci
Technika plaveckých způsobů Startovní skok Hry a soutěže ve vodě Kondiční plavání		- využívá vodní prostředí k relaxaci a regeneraci - pracuje na zvládnutí plaveckých stylů - ovládá základní skoky do vody
Pobyt v přírodě, u moře Cykloturistika Sportování v různých klimatických podmínkách		- aktivní trávení volného času - podpora zdravého životního stylu - pozitivní vztah k pobytu v přírodě

Tělesná výchova	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
Regenerace		
Motorické testy Testy flexibility		- ověří si úroveň kloubní pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a koriguje si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a svět práce		
Sport a pohybové aktivity rozvíjejí schopnost komunikovat a jednat, učí žáky analyzovat a vyhodnocovat situace a rozhodovat. Vedou k zajištění bezpečnosti práce a ochrany zdraví. Přispívají k zajištění optimálního zdravotního stavu a kompenzaci negativních důsledků jednostranné pracovní zátěže.		
Člověk a životní prostředí		
Sport a pohybové aktivity vedou žáka k odpovědnosti za uchování životního prostředí, k vytváření hodnot a postojů ve vztahu k němu.		
Člověk a digitální svět		
Cílem tématu je začlenit digitální technologie do výukových aktivit a do života školy a propojit formální výuku se zkušenostmi žáků z jejich neformálních vzdělávacích aktivit a učení mimo školu. Důležitým předpokladem rozvoje digitálních dovedností žáků i formování jejich postojů a hodnot souvisejících s využíváním digitálních technologií je promyšlené a plánované využívání digitálních technologií ve výuce různých předmětů tak, aby měli žáci dostatek příležitostí učit se s nimi bezpečně, tvořivě pracovat a diskutovat o možnostech i rizicích jejich využití. Při pohybu v online světě a při používání digitálních technologií předcházeli situacím ohrožujícím tělesné i duševní zdraví, přizpůsobovali své digitální i fyzické pracovní prostředí tak, aby bylo v souladu s bezpečnostními zásadami; aktivně pracovali s návody k použití ;		

Tělesná výchova	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 30
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> ● Personální a sociální kompetence ● Občanské kompetence a kulturní povědomí ● Digitální kompetence ● Kompetence k řešení problémů 	
Učivo		ŠVP výstupy
Činitelé ovlivňující zdraví: životní prostředí, životní styl, pohybové aktivity 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		- popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus orientuje se v zásadách zdravé výživy a v jejích alternativních směrech - 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

Tělesná výchova	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 30
Prevence úrazů a nemocí Mediální obraz krásy lidského těla, komerční reklama		životu - sestaví soubory zdravotně zaměřených cvičení, cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci; navrhne kondiční program osobního rozvoje a vyhodnotí jej
Mimořádné události (živelné pohromy havárie, krizové situace aj.) Základní úkoly ochrany obyvatelstva (varování, evakuace)		- popíše úlohu státu a místní samosprávy při ochraně zdraví a životů obyvatel
Úrazy a náhlé zdravotní příhody Poranění při hromadném zasažení obyvatel Stavy bezprostředně ohrožující život		- prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným
Význam pohybu pro zdraví; prostředky ke zvyšování síly, rychlosti, vytrvalosti, obratnosti a pohyblivosti; technika a taktika; zásady sportovního tréninku Odborné názvosloví, komunikace Výstroj, výzbroj; údržba Hygiena a bezpečnost; vhodné oblečení Cvičební úbor a obutí; záchrana a dopomoc, zásady chování a jednání v různém prostředí; regenerace a kompenzace; relaxace Rozhodování Pravidla her, závodů a soutěží Motorické testy, měření výkonů Zdroje informací		- dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit
Průpravná, koordinační, kondiční, tvořivá, estetická a jinak zaměřená cvičení Pohybové odlišnosti a handicap - věkové, pohlavní a výkonnostní		- zdokonaluje základní pohybové dovednosti a dovednosti v činnostech sportovních odvětví
Pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordinační, kompenzační, relaxační aj. (jako součást všech tematických celků)		- je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudebně pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu) - dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji - samostatně se připravuje před pohybovou činností (zahřátí, strečink); po ukončení pohybové činnosti (protažení, relaxace) - zvládá v souladu s individuálními předpoklady osvojované pohybové dovednosti a tvořivě je aplikuje v soutěžích, závodech a hrách, řeší význam vzájemné pomoci, má radost ze hry, z prožitku
Akrobacie Přeskoky Cvičení s náčiním		- poskytne záchranu a dopomoc u osvojovaných pohybových dovedností - zvládá (byť s dopomocí) vazby z osvojených cvičebních prvků - zvládá jednoduché přeskoky

Tělesná výchova	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 30
Cvičení na nářadí Šplh Cvičení s hudbou		
Běhy (sprint, vytrvalostní; starty, štafety) Skoky (výška, dálka) Vrhy (koule) Hody (granát, míček)		<ul style="list-style-type: none"> - průběžně zvyšuje svoji zdatnost a výkony prováděných atletických disciplín a dílčích dovedností - využívá atletické činnosti ke zvyšování tělesné zdatnosti
Basketbal, streetbal Volejbal, beachvolejbal Florbal Fotbal Futsal Házená Stolní tenis Badminton Nohejbal		<ul style="list-style-type: none"> - zdokonaluje základní pohybové dovednosti a dovednosti v činnostech sportovních odvětví - samostatně se připravuje před pohybovou činností (zahřátí, strečink); po ukončení pohybové činnosti (protažení, relaxace) - řeší různé herní situace - zvládá nejdůležitější herní činnosti a pravidla tak, že je uplatňuje ve hře a podílí se tak na herním výkonu družstva - podřizuje se taktice družstva
Kondiční posilování Strečink Relaxace		<ul style="list-style-type: none"> - vybere si vhodné posilovací stroje na svaly, které chce procvičovat - rozhoduje se v hmotnosti zátěže, počtu opakování, počtu sérií, délce přestávky mezi sériemi, dýchání, protažení, regeneraci - vyhledá si zásobník cviků a posiluje podle popisu a obrázků cviků
Technika plaveckých způsobů Startovní skok Hry a soutěže ve vodě Kondiční plavání		<ul style="list-style-type: none"> - ovládá základní plavecké dovednosti a pracuje na zvládnutí plaveckých stylů - využívá vodní prostředí k relaxaci a regeneraci
Pobyt v přírodě, u moře Cykloturistika Sportování v různých klimatických podmínkách Regenerace		<ul style="list-style-type: none"> - aktivní trávení volného času - podpora zdravého životního stylu - pozitivní vztah k pobytu v přírodě
Motorické testy Testy flexibility		<ul style="list-style-type: none"> - ověří si úroveň kloubní pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a koriguje si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a svět práce		
Sport a pohybové aktivity rozvíjejí schopnost komunikovat a jednat, učí žáky analyzovat a vyhodnocovat situace a rozhodovat. Vedou k zajištění bezpečnosti práce a		

Tělesná výchova	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 30
ochrany zdraví. Přispívají k zajištění optimálního zdravotního stavu a kompenzaci negativních důsledků jednostranné pracovní zátěže.		
Člověk a životní prostředí		
Sport a pohybové aktivity vedou žáka k odpovědnosti za uchování životního prostředí, k vytváření hodnot a postojů ve vztahu k němu.		
Člověk a digitální svět		
Cílem tématu je začlenit digitální technologie do výukových aktivit a do života školy a propojit formální výuku se zkušenostmi žáků z jejich neformálních vzdělávacích aktivit a učení mimo školu. Důležitým předpokladem rozvoje digitálních dovedností žáků i formování jejich postojů a hodnot souvisejících s využíváním digitálních technologií je promyšlené a plánované využívání digitálních technologií ve výuce různých předmětů tak, aby měli žáci dostatek příležitostí učit se s nimi bezpečně, tvořivě pracovat a diskutovat o možnostech i rizicích jejich využití. Při pohybu v online světě a při používání digitálních technologií předcházeli situacím ohrožujícím tělesné i duševní zdraví, přizpůsobovali své digitální i fyzické pracovní prostředí tak, aby bylo v souladu s bezpečnostními zásadami; aktivně pracovali s návody k použití ;		

6.8 Informační technologie

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

Název předmětu	Informační technologie
Oblast	Informatické vzdělávání
Charakteristika předmětu	<p>Obecným cílem informatického vzdělávání je vést žáky ke schopnosti rozpoznávat informatické aspekty světa a využívat poznatky z informatiky k porozumění a uvažování o přirozených i umělých systémech a procesech, ke schopnosti řešit nejrůznější pracovní a životní situace, cílevědomě a systematicky volit a uplatňovat optimální postupy.</p> <p>Výuka informatiky přispívá k hlubšímu a komplexnímu porozumění výpočetním zařízením a principům, na kterých fungují. Tím usnadňuje využití digitálních technologií v ostatních oborech a rozvoj uživatelských dovedností žáků vázaných na vzdělávací obsah těchto oborů.</p> <p>Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci:</p>

Název předmětu	Informační technologie
	<ul style="list-style-type: none"> - porozuměli základním pojmům a metodám informatiky jako vědního oboru a jeho uplatnění v ostatních vědních oborech a profesích; - rozpoznávali a formulovali problémy s ohledem na jejich řešitelnost; - získávali, zaznamenávali, uspořádávali, strukturovali, předávali data a informace; - rozkládali systémy a procesy na části, odhalovali jejich vztahy a strukturu; - byli schopni uplatnit algoritmický způsob myšlení při řešení problémů, vytvářeli a formulovali postupy a řešení, které lze přenechat k vykonání jinému člověku nebo stroji; - vytvářeli formální popisy, modely a simulace skutečných situací i pracovních postupů; - testovali, analyzovali, vyhodnocovali, porovnávali a vylepšovali navrhované i existující algoritmy, postupy nebo informatická řešení; - rozuměli technickým základům digitálních technologií do té míry, aby byli schopni je efektivně a bezpečně používat a snadno se naučili používat nové; - byli schopni využít digitální technologie při řešení problémů, které jsou příliš složité nebo rozsáhlé (pro člověka); - dorozuměli se a spolupracovali s ostatními při dosahování společného cíle; - neohrožovali svým chováním v digitálním prostředí sebe, druhé ani technologie samotné; - uvědomovali si, že technologie ovlivňují společnost, a naopak chápali svou odpovědnost při používání technologií. <p>V afektivní oblasti směřuje informatické vzdělávání k tomu, aby žáci získali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - otevřený i kritický postoj k digitálním technologiím a jejich využívání; - motivaci k celoživotnímu učení; - důvěru ve vlastní schopnosti a preciznost při práci; - schopnost odhadnout, které úlohy jsou schopni řešit sami a u kterých si vyžádají pomoc odborníka; - sebejistotu a vytrvalost při řešení obtížného či složitého problému; - schopnost vypořádat se s otevřenými problémy a nejednoznačně zadanými úkoly.
<p>Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)</p>	<p>Předmět Informační technologie navazuje na poznatky a dovednosti, které žáci získali na základní škole. Digitální kompetence, ke kterým jsou žáci vedeni, jsou v dnešní době nezbytné pro zaměstnatelnost, osobní naplnění a zdraví, aktivní a odpovědné občanství i sociální začlenění každého žáka.</p> <p>Žáci jsou vedeni zejména k tomu, aby:</p> <ul style="list-style-type: none"> - se zapojovali do občanského života prostřednictvím vhodných digitálních technologií a služeb, např. při komunikaci s úřady; uvedli příklady využití digitálních technologií ve svém oboru, pro sociální začleňování, pro osoby s hendikepem, pro kvalitu života; - byli schopni uvést, jak vývoj technologií včetně umělé inteligence ovlivňuje různé aspekty života

Název předmětu	Informační technologie
	<p>jedince, společnosti a životního prostředí; zvažovali příležitosti a rizika, snažili se rizika minimalizovat;</p> <ul style="list-style-type: none"> - využívali vhodné technologie a jejich kombinace pro školní práci a k naplnění svých potřeb; digitální technologie a způsob jejich použití nastavovali a měnili podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby; - využívali digitální technologie k vlastnímu vzdělávání a osobnímu rozvoji; rozpoznali, kdy je třeba vlastní digitální kompetence zdokonalit nebo aktualizovat; orientovali se v aktuálním dění v oblasti kybernetické bezpečnosti; - vytvářeli a spravovali jednu či více digitálních identit; byli schopni sledovat (kontrolovat) svou digitální stopu; - chránili sebe a ostatní před možným nebezpečím v digitálním prostředí; chránili digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje v digitálním prostředí před poškozením či zneužitím; - při pohybu v online světě a při používání digitálních technologií předcházeli situacím ohrožujícím tělesné i duševní zdraví, přizpůsobovali své digitální i fyzické pracovní prostředí tak, aby bylo v souladu s bezpečnostními zásadami; aktivně pracovali s návody k použití; - znali a uplatňovali právní normy v digitálním prostředí včetně norem týkajících se ochrany citlivých^[1] a osobních údajů, duševního vlastnictví a kybernetické bezpečnosti; - při interakcích v digitálním prostředí respektovali pravidla chování a jednali eticky, respektovali kulturní rozmanitost; byli si vědomi neodvolatelnosti činů v online prostředí; s daty získanými prostřednictvím různých nástrojů a služeb, v různém digitálním prostředí pracovali s ohledem na dobrou pověst svou i ostatních; - navrhovali taková řešení prostřednictvím digitálních technologií, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie; - rozeznávali běžný technický problém a běžnou provozní závadu, poradili si s ní, v případě závažného problému vyhledali pomoc; - vytvářeli a upravovali digitální obsah v různých formátech, vyjadřovali se za pomoci digitálních prostředků; - pozměňovali, vylepšovali obsah nebo ho zapracovávali do stávajících děl s cílem vytvořit nový obsah v různých formátech; - získávali data, informace a obsah z různých zdrojů v digitálním prostředí; získaná data a informace kriticky hodnotili, posuzovali jejich spolehlivost, hodnověrnost a úplnost; - přizpůsobovali organizaci a uchování dat, informací a obsahu danému prostředí a účelu; - komunikovali prostřednictvím různých digitálních technologií a přizpůsobovali prostředky

Název předmětu	Informační technologie
	<p>komunikace danému kontextu;</p> <ul style="list-style-type: none"> - sdíleli prostřednictvím digitálních technologií data, informace a obsah s ostatními; používali digitální technologie pro spolupráci. <p>Počet vyučovacích hodin v každém ročníku byl stanoven na 1 hodinu týdně. 1. ročník 33h, 2. ročník 33h, 3. ročník 30h, celkem 96h.</p> <p>Výchovně vzdělávací strategie / formy a metody práce/ Formy a metody práce se užívají podle charakteru učiva a cílů vzdělávání:</p> <ul style="list-style-type: none"> - skupinová i samostatná práce - samostatné vyhodnocování informací - internetové vyhledávání - prezentace a videoukázky - frontální výuka při použití diaprojektoru - testy - pracovní listy v elektronické podobě - uvádět příklady úspěšných lidí v dané oblasti vědy a techniky Didaktická technika - osobní počítače v základní sestavě - každý žák pracuje individuálně - využití vnitřní sítě školy (hesla, zabezpečení, virtuální disky pro zadávání, ukládání a archivaci dat) - internet - dataprojektor - tiskárna
Integrace předmětů	<ul style="list-style-type: none"> • Informatické vzdělávání
Mezipředmětové vztahy	<ul style="list-style-type: none"> • Ekonomika
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	<p>Kompetence k učení:</p> <p>Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a pokrok a reálně si stanovovat potřeby a cíle svého dalšího vzdělávání,6 tzn. že absolventi by měli:</p> <ul style="list-style-type: none"> - mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání; ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky; - uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; - poslouchat s porozuměním mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov), pořizovat si poznámky;

Název předmětu	Informační technologie
	<ul style="list-style-type: none"> - využívat ke svému učení různé informační zdroje, včetně svých zkušeností i zkušeností jiných lidí; - sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí; - znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání. <p>Digitální kompetence: Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn. že absolvent:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje; - získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu; - vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků; - navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy; - vyrovnává se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzuje, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažuje rizika a přínosy; - předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky, s ohleduplností a respektem k druhým. <p>Kompetence k řešení problémů: Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni samostatně řešit běžné pracovní i mimopracovní problémy, tzn. že absolventi by měli:</p> <ul style="list-style-type: none"> - porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky; - uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace;

Název předmětu	Informační technologie
	<p>– volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušenosti a vědomosti nabyté dříve;</p> <p>– spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení).</p> <p>Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci:</p> <p>- předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.</p> <p>Komunikativní kompetence:</p> <p>Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě v různých učebních, životních i pracovních situacích, tzn. že absolventi by měli:</p> <ul style="list-style-type: none"> – vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat; – formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně; – účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje; – zpracovávat běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty; snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii; – zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí; – vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování; – dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro základní komunikaci v cizojazyčném prostředí nejméně v jednom cizím jazyce; – dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro základní pracovní uplatnění podle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace (např. porozumět základní odborné terminologii a základním pracovním pokynům v písemné i ústní formě); – pochopit výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, být motivováni k prohlubování svých jazykových dovedností. <p>Matematické kompetence:</p> <p>– učíme žáky efektivně aplikovat matematické postupy při řešení různých praktických úkolů v běžných situacích</p>
Poznámky k předmětu v rámci učebního plánu	Žáci mohou používat vhodná prostředí, pomůcky, ale i různé běžně dostupné nástroje, programy a technologie. S inforatickými koncepty se seznamují prostřednictvím vlastní zkušenosti s řešením rozmanitých problémových situací. Setkávají se i se situacemi blízkými jejich životu a odborné praxi.

Název předmětu	Informační technologie
	Některé řeší s pomocí programování a technologií, některé bez nich. Charakteristickým znakem výuky je to, že žáci postup řešení aktivně hledají a testují ve skupinách nebo samostatně, není cílem postupovat pouze podle předem daných návodů.
Způsob hodnocení žáků	Kritéria hodnocení a klasifikace žáků jsou stanovena podle školního klasifikačního řádu. Hodnocení je prováděno formou testování a písemných prací, které následují vždy po ukončení příslušného tematického celku. Rovněž je hodnocena samostatná práce, která následuje po každém uzavřeném tematickém celku; spočívá ve zpracování a prezentaci přiděleného tématu. Předmětem hodnocení je taktéž aktivní přístup žáka k předmětu, což se může projevit například jeho účastí v tematických soutěžích.

Informační technologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetence k učení • Digitální kompetence • Kompetence k řešení problémů • Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci • Komunikativní kompetence • Matematické kompetence 	
Učivo	ŠVP výstupy	
Úvodní hodina	- seznámí se s pravidly provozu učebny, rozvržením učiva na školní rok, základní informace o kybernetické bezpečnosti	
Uživatelská prostředí, sdílení, nastavení	- na základě porozumění fungování softwaru efektivně a bezpečně využívá různá uživatelská prostředí	
Rozdělení aplikací, bezpečnost, nástrahy	- efektivně a bezpečně využívá vhodné aplikace podle stanoveného cíle - rozpoznává nástrahy softwaru a hardwaru, efektivně využívá aplikace na novém zařízení	
Ochrana soukromí, proti ztrátě dat, digitálních zařízení a jejich změny	- rozpoznává nástrahy softwaru a hardwaru, efektivně využívá aplikace na novém zařízení - chrání digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje v digitálním prostředí před poškozením, přepisem/změnou či zneužitím; reaguje na změny v technologiích ovlivňujících bezpečnost	
Zlomové události HW a SW	- identifikuje v historii vývoje hardwaru i softwaru zlomové události; ukáže, které	

Informační technologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
		koncepty se nemění a které ano
Časté chyby, závady, nedostatky		- identifikuje a řeší technické problémy vznikající při práci s digitálními zařízeními; poradí druhým při řešení typických závad
Základní části digitálního zařízení		- identifikuje a řeší technické problémy vznikající při práci s digitálními zařízeními; poradí druhým při řešení typických závad
		- popíše, jakým způsobem operační systém zajišťuje své hlavní úkoly
Proces komunikace mezi digitálními zařízeními, v síti, internet		- popíše, jakým způsobem operační systém zajišťuje své hlavní úkoly
		- porovná jednotlivé způsoby propojení digitálních zařízení, charakterizuje počítačové sítě a internet; vysvětlí, pomocí čeho a jak je komunikace mezi jednotlivými zařízeními v síti zajištěna
Druhy pamětí, úložiště, záloha dat		- rozpozná různé druhy paměťových úložišť a popíše jejich základní principy, nastavuje sdílení a zálohování dat
Digitální stopa, identita, emailová korespondence		- kontroluje svou digitální stopu, ať už ji vytváří sám, nebo někdo jiný, v případě potřeby dokáže používat služby internetu anonymně
Rozdělení sítí a jejich nástrahy		- rozumí fungování sítí natolik, aby je mohl bezpečně a efektivně používat
Reklamy, cookies, algoritmy		- v případě personalizovaného obsahu dokáže identifikovat obsah generovaný algoritmy doporučovacích systémů
Funkce princip digitálního zařízení		- porovná jednotlivé způsoby propojení digitálních zařízení, charakterizuje počítačové sítě a internet; vysvětlí, pomocí čeho a jak je komunikace mezi jednotlivými zařízeními v síti zajištěna
Základní pojmy		Tvoří v textovém editoru, seznamujeme s jednotlivými editačními prvky, nastavuje sdílení, tisk, převod dokumentu
Editační příkazy, zkratky, ikony		Tvoří v textovém editoru, seznamujeme s jednotlivými editačními prvky, nastavuje sdílení, tisk, převod dokumentu
Práce v dokumentu v týmu, sdílení, tisk		Tvoří v textovém editoru, seznamujeme s jednotlivými editačními prvky, nastavuje sdílení, tisk, převod dokumentu
Souhrnná cvičení		Tvoří v textovém editoru, seznamujeme s jednotlivými editačními prvky, nastavuje sdílení, tisk, převod dokumentu
Bezpečný internet		- chrání digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje v digitálním prostředí před poškozením, přepisem/změnou či zneužitím; reaguje na změny v technologiích ovlivňujících bezpečnost
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		

Informační technologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
Člověk a digitální svět		
<p>Digitální technologie přinášejí vzdělávání řadu nových příležitostí. Schopnost bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě využívat digitální technologie pro učení, vzdělávání se a zvyšování vlastní kvalifikace, stejně jako při práci, občanských aktivitách i ve volném čase je jedna z klíčových kompetencí a je nezbytná pro schopnost celoživotního učení i zapojení absolventů do společenského a pracovního života.</p> <p>Cílem tématu je začlenit digitální technologie do výuky a do života školy a propojit formální výuku se zkušenostmi žáků z jejich neformálních vzdělávacích aktivit a učení mimo školu. Důležitým předpokladem rozvoje digitálních dovedností žáků i formování jejich postojů a hodnot souvisejících s využíváním digitálních technologií je promyšlené a plánované využívání digitálních technologií ve výuce různých předmětů tak, aby měli žáci dostatek příležitostí učit se s nimi bezpečně a tvořivě pracovat a diskutovat o možnostech i rizicích jejich využití.</p> <p>Hlavním cílem průřezového tématu je vybavit žáky digitálními kompetencemi, ty mají podpůrný charakter ve vztahu ke všem složkám kurikula.</p> <p>Digitální kompetence chápeme jako průřezové klíčové kompetence, tj. kompetence, bez kterých není možné u žáků plnohodnotně rozvíjet další klíčové kompetence. Jejich základní charakteristikou je aplikace – využití digitálních technologií při nejrůznějších činnostech, při řešení nejrůznějších problémů.</p> <p>Informatické vzdělávání vede žáky k hlubšímu porozumění principům, na kterých pracují digitální technologie, a k rozvoji informatického myšlení žáků, které uplatní při řešení i neinformatických problémů.</p>		

Informační technologie	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetence k učení • Digitální kompetence • Kompetence k řešení problémů • Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci • Komunikativní kompetence • Matematické kompetence 	
Učivo		ŠVP výstupy
Úvodní hodina		- seznámí se s pravidly provozu učebny, rozvržením učiva na školní rok, základní informace o kybernetické bezpečnosti
Základní typy grafických formátů		- ovládá základní funkce grafického editoru (např. vytváření a úpravu obrázků, práci s textem, používání nástrojů pro kreslení a úpravu barev).
Druhy grafických editorů		- ovládá základní funkce grafického editoru (např. vytváření a úpravu obrázků, práci s textem, používání nástrojů pro kreslení a úpravu barev).
Tvorba prezentace		- samostatně i ve skupině vytvoří jednoduchou prezentaci na zadané téma
Metody typu útoků		- určí základní druhy metod kybernetických útoků, zhodnotí a navrhne opatření
Tvorba v grafickém editoru		- vytvoří jednoduchý grafický projekt (např. koláž, plakát, vizitku, logo,

Informační technologie	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
		myšlenkovou mapu), převádí formáty
Informace a úvod do komunikace		- formuluje problém a požadavky na jeho řešení, specifikuje a stanoví požadavky na informační systém
Informační systémy - prvky, popis, ochrana dat		- vyhledává pomocí uživatelského rozhraní a navigace v informačním systému specifické informace podle zadání - 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
Souhrnná cvičení		- 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 - vytváří jednoduchý grafický projekt (např. koláž, plakát, vizitku, logo, myšlenkovou mapu), převádí formáty - samostatně i ve skupině vytvoří jednoduchou prezentaci na zadané téma
Struktura dat, propojení, formát, filtrování, aplikace pro vyhledávání a zpracování dat		- navrhne a vytvoří strukturu vzájemného propojení tabulek
Procesy, uživatelská rozhraní, účty		- navrhne procesy zpracování dat a roli/role jednotlivých uživatelů
Využití Informačního systému		- vyhledává pomocí uživatelského rozhraní a navigace v informačním systému specifické informace podle zadání
Podvodné emaily, webové stránky, zprávy		- rozpozná podvodné inzeráty, reklamy, emaily
Digitální svět, identita, správa ochrana		- 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
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a digitální svět		
<p>Digitální technologie přinášejí vzdělávání řadu nových příležitostí. Schopnost bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě využívat digitální technologie pro učení, vzdělávání se a zvyšování vlastní kvalifikace, stejně jako při práci, občanských aktivitách i ve volném čase je jedna z klíčových kompetencí a je nezbytná pro schopnost celoživotního učení i zapojení absolventů do společenského a pracovního života.</p> <p>Cílem tématu je začlenit digitální technologie do výuky a do života školy a propojit formální výuku se zkušenostmi žáků z jejich neformálních vzdělávacích aktivit a učení mimo školu. Důležitým předpokladem rozvoje digitálních dovedností žáků i formování jejich postojů a hodnot souvisejících s využíváním digitálních technologií je promyšlené a plánované využívání digitálních technologií ve výuce různých předmětů tak, aby měli žáci dostatek příležitostí učit se s nimi bezpečně a tvořivě pracovat a</p>		

Informační technologie	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
<p>diskutovat o možnostech i rizicích jejich využití. Hlavním cílem průřezového tématu je vybavit žáky digitálními kompetencemi, ty mají podpůrný charakter ve vztahu ke všem složkám kurikula. Digitální kompetence chápeme jako průřezové klíčové kompetence, tj. kompetence, bez kterých není možné u žáků plnohodnotně rozvíjet další klíčové kompetence. Jejich základní charakteristikou je aplikace – využití digitálních technologií při nejrůznějších činnostech, při řešení nejrůznějších problémů. Informatické vzdělávání vede žáky k hlubšímu porozumění principům, na kterých pracují digitální technologie, a k rozvoji informatického myšlení žáků, které uplatní při řešení i neinformatických problémů.</p>		

Informační technologie	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 30
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetence k učení • Digitální kompetence • Kompetence k řešení problémů • Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci • Komunikativní kompetence • Matematické kompetence 	
Učivo		ŠVP výstupy
Úvodní hodina		- seznámí se s pravidly provozu učebny, rozvržením učiva na školní rok, základní informace o kybernetické bezpečnosti
Úvod data, informace modelování		- porovná různé způsoby kódování z různých hledisek a vysvětlí proces a úskalí digitalizace
Druhy modelů, grafů, myšlenkových map		- porovná různé způsoby kódování z různých hledisek a vysvětlí proces a úskalí digitalizace
Práce s daty, třídění, filtrování		- posuzuje množství informace podle úbytku možností; interpretuje získané výsledky a závěry, vyslovuje předpovědi na základě dat, uvažuje při tom omezení použitých modelů
Modelování informací a dat		- 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 - posuzuje množství informace podle úbytku možností; interpretuje získané výsledky a závěry, vyslovuje předpovědi na základě dat, uvažuje při tom omezení použitých modelů
Převod informací a dat		- převede data z jednoho modelu do jiného; najde nedostatky daného modelu a

Informační technologie	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 30
		odstraní je; porovná různé modely s ohledem na užitečnost pro řešení daného problému
Analýza, zhodnocení, příklady z praxe		- 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 - uvede příklady ze života a jeho oboru
Pojem algoritmus, vlastnosti algoritmu, různé zápisy algoritmu		- hodnotí algoritmy podle různých hledisek porovná a vybere pro řešený problém ten nejvhodnější; vylepší algoritmus podle zvoleného hlediska
Základní koncepce tvorby konstrukce		- používá základní programové konstrukce - zobecní řešení pro širší třídu problémů; ověří správnost, najde a opraví případnou chybu v algoritmu
Identifikace návazností dat, zpracování		- rozdělí problém na menší části, rozhodne, které je vhodné řešit algoritmicky, své rozhodnutí zdůvodní; sestaví a zapíše algoritmy pro řešení problému
Základní koncepce tvorby programů		- sestaví přehledný program v blokově orientovaném nebo textovém jazyce, program otestuje a optimalizuje - určí, zda je daný postup algoritmem; vysvětlí daný algoritmus, program
Analýza, zhodnocení		- zobecní řešení pro širší třídu problémů; ověří správnost, najde a opraví případnou chybu v algoritmu
Druhy digitálních identit		- s vědomím souvislostí fyzického a digitálního světa vytváří, spravuje a chrání jednu či více digitálních identit
Digitální identita, mobilní klíč		- s vědomím souvislostí fyzického a digitálního světa vytváří, spravuje a chrání jednu či více digitálních identit
Základní pojmy		- vytváří jednoduché 3D modely na např.: jmenovky, klíčenky, přívěšky, cedulky
Tvorba ve 3D editoru		- vytváří jednoduché 3D modely na např.: jmenovky, klíčenky, přívěšky, cedulky
Souhrnná cvičení		- vytváří jednoduché 3D modely na např.: jmenovky, klíčenky, přívěšky, cedulky - navrhne správný postup k tisku, vytiskne jednoduchý předmět na 3D tiskárně, uvede klady a zápory tisku
Digitální stopa		- kontroluje svou digitální stopu, ať už ji vytváří sám, nebo někdo jiný, v případě potřeby dokáže používat služby internetu anonymně
Jak se nezadlužit směnky, půjčky, nebankovní společnosti		- kontroluje svou digitální stopu, ať už ji vytváří sám, nebo někdo jiný, v případě potřeby dokáže používat služby internetu anonymně
Základní pojmy v 3D tisku		- navrhne bezpečnostní pravidla u 3D tisku, rozliší základní části 3D tiskárny a druhy

Informační technologie	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 30
		filamentů
Základní práce s 3D tiskem		- navrhne správný postup k tisku, vytiskne jednoduchý předmět na 3D tiskárně, uvede klady a zápory tisku
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a digitální svět		
<p>Digitální technologie přinášejí vzdělávání řadu nových příležitostí. Schopnost bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě využívat digitální technologie pro učení, vzdělávání se a zvyšování vlastní kvalifikace, stejně jako při práci, občanských aktivitách i ve volném čase je jedna z klíčových kompetencí a je nezbytná pro schopnost celoživotního učení i zapojení absolventů do společenského a pracovního života.</p> <p>Cílem tématu je začlenit digitální technologie do výuky a do života školy a propojit formální výuku se zkušenostmi žáků z jejich neformálních vzdělávacích aktivit a učení mimo školu. Důležitým předpokladem rozvoje digitálních dovedností žáků i formování jejich postojů a hodnot souvisejících s využíváním digitálních technologií je promyšlené a plánované využívání digitálních technologií ve výuce různých předmětů tak, aby měli žáci dostatek příležitostí učit se s nimi bezpečně a tvořivě pracovat a diskutovat o možnostech i rizicích jejich využití.</p> <p>Hlavním cílem průřezového tématu je vybavit žáky digitálními kompetencemi, ty mají podpůrný charakter ve vztahu ke všem složkám kurikula.</p> <p>Digitální kompetence chápeme jako průřezové klíčové kompetence, tj. kompetence, bez kterých není možné u žáků plnohodnotně rozvíjet další klíčové kompetence. Jejich základní charakteristikou je aplikace – využití digitálních technologií při nejrůznějších činnostech, při řešení nejrůznějších problémů.</p> <p>Informatické vzdělávání vede žáky k hlubšímu porozumění principům, na kterých pracují digitální technologie, a k rozvoji informatického myšlení žáků, které uplatní při řešení i neinformatických problémů.</p>		

6.9 Ekonomika

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

Název předmětu	Ekonomika
Oblast	Ekonomické vzdělávání
Charakteristika předmětu	Cílem předmětu Ekonomika je vybavit žáky základními znalostmi pro ekonomické chování jak v profesním,

Název předmětu	Ekonomika
	<p>tak osobním životě. Výsledkem vzdělávání nejsou pouze znalosti, ale hlavně praktické dovednosti žáků. Obsahový okruh je propojen s průřezovým tématem Člověk a svět práce.</p> <p>Digitální kompetence chápeme jako průřezové klíčové kompetence, tj. kompetence, bez kterých není možné u žáků plnohodnotně rozvíjet další klíčové kompetence. Jejich základní charakteristikou je aplikace – využití digitálních technologií při nejrůznějších činnostech, při řešení nejrůznějších problémů. V ekonomickém vzdělávání jsou žáci vedeni k tomu, aby využívali vhodné nástroje pro výpočty ekonomických údajů (mzdy, RPSN aj.), pro jejich zobrazování (trendy nabídky a poptávky, podnikatelský záměr, rozpočet apod.) a aby používali dostupné aplikace k ekonomickým či pracovním účelům, např. k daňovým evidenčním povinnostem.</p>
<p>Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)</p>	<p>Očekávané postoje a chování směřují k tomu, aby žáci uplatňovali svá práva a plnili své povinnosti, řešili finanční problémy včas, měli přehled o svých výdajích a příjmech, žili úměrně svým finančním možnostem, rozuměli výhodám (finančního) plánování, vytvářeli finanční rezervy a řešili včas zabezpečení na dobu, kdy nebudou schopni dosahovat příjmů, uchovávali důležité doklady a chránili své osobní údaje, spláceli své dluhy včas a v plné výši, směřovali k dosažení finanční prosperity.</p> <p>Počet vyučovacích hodin v byl v jednotlivých ročnících stanoven takto: 2. ročník - 1 hodina, 3. ročník - 1 hodina.</p> <p>Do předmětu Ekonomika byly zahrnuty tematické celky z oblasti Světa práce.</p>
<p>Integrace předmětů</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ekonomické vzdělávání
<p>Mezipředmětové vztahy</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Informační technologie
<p>Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků</p>	<p>Kompetence k učení:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Žák má pozitivní vztah k učení: Chápe význam vzdělávání pro svůj osobní a profesní rozvoj, rozvíjí zvědavost a ochotu učit se novým věcem. • Využívá různé techniky učení: Dokáže si vytvořit efektivní studijní režim a přizpůsobit podmínky svého učení podle potřeby. • Pracuje s textem: Umí studijně a analyticky číst, efektivně vyhledávat, porovnávat a zpracovávat informace. • Naslouchá a zpracovává mluvené projevy: Aktivně poslouchá výklad, přednášku či proslov, pořizuje si poznámky a zpracovává získané informace. • Využívá informační zdroje: Dokáže pracovat nejen s tradičními informačními zdroji, ale také se zkušenostmi vlastními i ostatních lidí.

Název předmětu	Ekonomika
	<ul style="list-style-type: none"> • Sleduje a hodnotí svůj pokrok: Průběžně vyhodnocuje dosažené výsledky, sleduje pokrok v učení a přijímá zpětnou vazbu od ostatních. • Plánuje své vzdělávání: Zná možnosti dalšího vzdělávání a aktivně se zajímá o své profesní i osobní rozvojové příležitosti. <p>Kompetence k řešení problémů:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Žák uplatňuje různé metody myšlení: Umí využívat analytické, kritické i kreativní myšlení při řešení problémů a hledání řešení. • Volí vhodné prostředky: Dokáže si vybrat odpovídající pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky pro splnění konkrétních úkolů. • Využívá předchozí zkušenosti: Při řešení úkolů efektivně čerpá z dříve nabytých zkušeností a vědomostí. • Spolupracuje s ostatními: Preferuje týmovou práci při řešení problémů, aktivně komunikuje, přispívá svými nápady a respektuje názory ostatních. <p>Komunikativní kompetence:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Žák se vyjadřuje přiměřeně situaci: Umí formulovat své myšlenky srozumitelně a přiměřeně účelu jednání v mluveném i písemném projevu, vhodně se prezentuje. • Formuluje myšlenky jasně a správně: Dokáže se v písemném projevu vyjadřovat přehledně, souvisle a jazykově správně. • Aktivně se účastní diskuzí: Formuluje a obhajuje své názory a postoje, naslouchá argumentům ostatních a respektuje je. • Dodržuje jazykové a stylistické normy: Při komunikaci používá odbornou terminologii, zaznamenává podstatné myšlenky a informace z textů či projevů jiných osob. • Vystupuje kultivovaně: Dbá na zásady kultury projevu a společenského chování. • Je jazykově způsobilý: Rozumí běžné odborné terminologii a pracovním pokynům v ústní i písemné formě, čímž se připravuje na své profesní uplatnění. <p>Personální a sociální kompetence:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Žák realisticky posuzuje své fyzické a duševní možnosti: Umí odhadnout důsledky svého jednání a chování v různých situacích. • Stanovuje si cíle a priority: Přizpůsobuje je svým schopnostem, zájmům, pracovním možnostem a životním podmínkám.

Název předmětu	Ekonomika
	<ul style="list-style-type: none"> • Reflektuje zpětnou vazbu: Přijímá hodnocení svého vystupování a jednání od ostatních, umí zohlednit rady a konstruktivní kritiku. • Kriticky ověřuje informace: Zvažuje názory, postoje a jednání druhých s cílem ověřit jejich správnost a význam. • Adaptuje se na změny: Dokáže se přizpůsobit měnícím se životním a pracovním podmínkám a pozitivně je ovlivňovat podle svých schopností. • Řeší sociální a ekonomické záležitosti: Projevuje finanční gramotnost a zodpovědný přístup k ekonomickým rozhodnutím. • Pracuje v týmu: Aktivně se podílí na realizaci společných pracovních činností, přijímá a zodpovědně plní svěřené úkoly. • Podněcuje týmovou spolupráci: Přináší vlastní návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, otevřeně a objektivně zvažuje nápady ostatních. <p>Občanské kompetence a kulturní povědomí:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Žák jedná odpovědně a samostatně: Projevuje iniciativu nejen ve vlastním zájmu, ale i v zájmu veřejném. • Dodržuje zákony a respektuje práva druhých: Chápe význam právního řádu a jedná v souladu s pravidly slušnosti, respektuje kulturní specifika ostatních. • Vystupuje proti nesnášenlivosti a diskriminaci: Aktivně se staví proti projevům xenofobie, nesnášenlivosti a diskriminace. • Jedná podle morálních a společenských zásad: Řídí se principy etického chování, přispívá k rozvoji demokratických hodnot a respektuje pluralitu názorů. • Uvědomuje si odpovědnost za vlastní život: Chápe svou spoluodpovědnost při zajišťování ochrany života a zdraví druhých lidí, jedná preventivně a s respektem k bezpečnosti. <p>Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Žák zodpovědně přistupuje ke své profesní budoucnosti: Uvědomuje si význam vzdělávání a celoživotního učení, je připraven přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám. • Získává a vyhodnocuje informace o trhu práce: Umí efektivně hledat informace o možnostech uplatnění v daném oboru, zvažuje své profesní cíle a rozhoduje se zodpovědně. • Má reálnou představu o podmínkách v oboru: Orientuje se v pracovních a platových podmínkách, chápe požadavky zaměstnavatelů a porovnává je se svými schopnostmi a očekáváními.

Název předmětu	Ekonomika
	<ul style="list-style-type: none"> • Využívá poradenské a zprostředkovatelské služby: Hledá pracovní i vzdělávací příležitosti a umí se obracet na relevantní instituce. • Komunikuje s potenciálními zaměstnavateli: Umí vhodně prezentovat své dovednosti, znalosti a profesní cíle. • Zná práva a povinnosti zaměstnanců i zaměstnavatelů: Rozumí základním pracovněprávním principům a ví, jak se jich prakticky držet. • Rozumí podstatě podnikání: Chápe právní, ekonomické, administrativní, osobnostní a etické aspekty podnikání, dokáže posuzovat podnikatelské příležitosti v souladu se svými předpoklady a realitou tržního prostředí. <p>Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Žák chápe význam a účel vykonávané práce: Uvědomuje si její hodnotu jak z finančního, tak společenského hlediska. • Zvažuje ekonomické a sociální dopady činností: Při plánování a hodnocení aktivit posuzuje možné náklady, výnosy a zisk, stejně jako vliv na životní prostředí a sociální důsledky. • Efektivně hospodaří s finančními prostředky: Dokáže plánovat, spravovat a optimalizovat své osobní finance, využívat finanční nástroje a přistupovat zodpovědně k finančnímu rozhodování. <p>Matematické kompetence:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Žák efektivně využívá matematické postupy: Aplikuje je při řešení různých praktických úkolů v každodenních situacích, například při plánování financí, měření, odhadech nebo analýzách dat. <p>Digitální kompetence:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Žák se orientuje v digitálním prostředí: Umí bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě využívat digitální technologie při práci, učení, ve volném čase i v rámci společenských aktivit. • Získává a zpracovává digitální obsah: Dokáže efektivně vyhledávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data a informace v různých formátech podle účelu a situace. • Volí vhodné postupy a strategie: Přizpůsobuje své digitální činnosti konkrétním potřebám a účelům. • Reflektuje vývoj technologií: Chápe, jak technologické změny ovlivňují společnost, osobní i pracovní život jedince a životní prostředí. Umí zvažovat rizika a přínosy těchto změn. • Předchází digitálním rizikům: Umí chránit zařízení a data před ohrožením, dbá na bezpečnost svého tělesného a duševního zdraví i zdraví ostatních.

Název předmětu	Ekonomika
	<ul style="list-style-type: none"> • Jedná eticky v digitálním prostředí: Při spolupráci, komunikaci a sdílení informací respektuje etické zásady, ohleduplnost a respekt k druhým.
Způsob hodnocení žáků	Kritéria hodnocení a klasifikace žáků jsou stanovena podle školního klasifikačního řádu. Hodnocení je prováděno formou ústního zkoušení, testování a formou písemných prací. Základem hodnocení je správné používání osvojených pojmů . Hodnocena je práce jednotlivce i skupinové práce. Hodnotí se i přístup k plnění studijních povinností. Součástí hodnocení je i hodnocení aktivního přístupu a vystupování v diskuzích, besedách, při návštěvách různých institucí. Při hodnocení znalostí jsou zohledněni žáci se speciálními vzdělávacími potřebami.

Ekonomika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje • Matematické kompetence • Digitální kompetence 	
Učivo		ŠVP výstupy
Finanční gramotnost		- porozumí základním ekonomickým pojmům
Základní ekonomické pojmy		- porozumí základním ekonomickým pojmům
Úřad práce, vyhledávání zaměstnání, uplatnění v profesi		- objasní trh práce, orientuje se ve vyhledávání zaměstnání, informačních zdrojích a jejich vyhodnocení, objasní nové trendy a podmínky práce
Strukturovaný životopis, motivační dopis		- orientuje se v písemné i verbální prezentaci v prostředí trhu práce
Přijímací pohovor, výběrové řízení		- charakterizuje přijímací pohovor a výběrové řízení
Trh práce, pracovní mobilita, pracovní uplatnění		- objasní všeobecné vývojové trendy trhu práce
Vznik pracovního poměru, druhy pracovního poměru		- popíše formy pracovního vztahu
Základy pracovního práva, Zákoník práce		- objasní Zákoník práce
Pracovní smlouva, její náležitosti, ukončení		- popíše formy pracovního vztahu

Ekonomika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
Peníze, peníze v ČR, mezinárodní platidla		- orientuje se v platebním styku a smění peníze podle kurzovního lístku
Mzda, hrubá a čistá mzda		- orientuje se v platebním styku a smění peníze podle kurzovního lístku
Srážky ze mzda		- orientuje se v platebním styku a smění peníze podle kurzovního lístku
Hotovostní a bezhotovostní platební styk		- orientuje se v platebním styku a smění peníze podle kurzovního lístku
Kreditní a debetní karta		- vysvětlí, co jsou kreditní a debetní karty
Rodinný rozpočet		- dovede vytvořit rodinný rozpočet
Státní rozpočet		- vysvětlí úlohu státního rozpočtu v národním hospodářství
Daně a daňová soustava		- charakterizuje jednotlivé daně a vysvětlí jejich význam pro stát
Sociální a zdravotní pojištění		- provede jednoduchý výpočet zdravotního a sociálního pojištění
Práva a povinnosti zaměstnance a zaměstnavatele, BOZP, pracovní úrazy		- dovede vyhledat poučení a pomoc v pracovněprávních záležitostech
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
<p>K odpovědnému a demokratickému občanství je třeba mít dostatečně rozvinuté klíčové kompetence (komunikativní kompetence, personální a sociální kompetence, kompetence k řešení problémů a k práci s informacemi...), pro jejich rozvíjení při výchově k demokratickému občanství velmi významné. Žáky vedeme k zodpovědnému přístupu ke společnosti, toleranci a respektu, ochotě angažovat se nejen pro vlastní prospěch, ale i pro veřejné zájmy a ve prospěch jiných lidí. Vedeme žáky k tomu, aby byli připraveni klást si základní existenční otázky a hledali na ně odpověď, hledali kompromisy mezi osobní svobodou a sociální odpovědností a byli kriticky tolerantní. Usilujeme, aby byli schopni odolávat myšlenkové manipulaci, dovedli se orientovat v médiích, uměli je kriticky hodnotit a dovedli masová média využívat pro své účely. Klademe důraz na dovednosti jednat s lidmi, diskutovat o citlivých nebo kontraverzních otázkách a hledat kompromisní řešení. Učíme je vážit si materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a podněcujeme je chránit a zachovávat pro budoucí generace. Klademe důraz na etickou výchovu, mediální výchovu a vytvoření dobrého klimatu ve škole.</p>		
Člověk a svět práce		
<p>Cílem průřezového tématu Člověk a svět práce je vybavit žáky praktickými dovednostmi a informacemi pro jeho budoucí pracovní život tak, aby bylo schopen efektivně reagovat na dynamický rozvoj trhu práce a měnící se požadavky na pracovníky. Prostřednictvím kariérového vzdělávání si žák osvojí znalosti a dovednosti pro řízení své kariéry a života, které využije pro cílené plánování a odpovědné rozhodování o svém osobním rozvoji, dalším vzdělávání a seberealizaci v profesních záměrech, zároveň se naučí přijímat změny ve své profesní kariéře jako běžnou součást života. Žáky vedeme k osobní odpovědnosti za vlastní život a ke zformulování svých profesních cílů, k plánování a cílevědomému vytváření profesní kariéry podle svých potřeb a schopností. Seznamujeme je s globalizovaným světem práce, se základními aspekty pracovního vztahu, s právy a povinnostmi zaměstnanců a zaměstnavatelů, i s aspekty soukromého podnikání, včetně klíčových právních předpisů. Žáky učíme efektivní sebereprezentaci při jednání s potenciálními zaměstnavateli, představujeme jim služby kariérového poradenství, hledáme v relevantních informačních zdrojích a kriticky posuzujeme informace o profesních příležitostech a možnostech dalšího vzdělávání. Motivujeme je k celoživotnímu učení pro udržení konkurenceschopnosti na trhu práce. Kariérové vzdělávání není jednorázovým tématem. Je třeba věnovat se této oblasti systematicky po celou dobu vzdělávání, a to nejen v rámci vyučovacího procesu, ale i s využitím jiných aktivit. Výuku tematických okruhů koncipujeme tak, aby měl žák praktické příležitosti k sebereflexi a objevování vlastního potenciálu, učil se řešit konkrétní situace, se kterými se může potkat na pracovním trhu, a pracoval s konkrétními kariérovými informacemi.</p>		

Ekonomika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
Člověk a životní prostředí		
<p>Udržitelný rozvoj patří mezi hlavní priority ČR. Nezbytným předpokladem jeho realizace je příprava budoucí generace k jednání v souladu s principy udržitelného rozvoje, k vědomí odpovědnosti za udržení kvality životního prostředí a k účtě k životu ve všech jeho formách. V souvislosti s odborným vzděláváním žáků poukazujeme na vlivy pracovních činností na prostředí a zdraví a využívání moderní technologie v zájmu udržitelného rozvoje. Žáky vedeme k pochopení postavení člověka k přírodě, k zodpovědnému přístupu k životnímu prostředí v osobním i profesním jednání, k získání přehledu o způsobech ochrany přírody, k porozumění souvislostí mezi environmentálními, ekonomickými a sociálními aspekty k udržitelnému rozvoji, k respektování principů udržitelného rozvoje, k získání přehledu o způsobech ochrany přírody. Podporujeme osvojení zásad zdravého životního stylu a nabádáme k odpovědnosti za své zdraví.</p>		
Člověk a digitální svět		
<p>Cílem tématu je začlenit digitální technologie do výukových aktivit a do života školy a propojit formální výuku se zkušenostmi žáků z jejich neformálních vzdělávacích aktivit a učení mimo školu. Důležitým předpokladem rozvoje digitálních dovedností žáků i formování jejich postojů a hodnot souvisejících s využíváním digitálních technologií je promyšlené a plánované využívání digitálních technologií ve výuce různých předmětů tak, aby měli žáci dostatek příležitostí učit se s nimi bezpečně, tvořivě pracovat a diskutovat o možnostech i rizicích jejich využití. Žáky vedeme k tomu, aby se zapojovali do občanského života prostřednictvím vhodných digitálních technologií a služeb, např. při komunikaci s úřady; uvedli příklady využití digitálních technologií ve svém oboru, pro sociální začleňování, pro osoby s hendikepem, pro kvalitu života. Žáky učíme, aby byli schopni uvést, jak vývoj technologií včetně umělé inteligence ovlivňuje různé aspekty života jedince, společnosti a životního prostředí, zvažovali příležitosti a rizika, snažili se rizika minimalizovat. Seznamujeme je s využitím vhodných technologií pro školní práci a k naplnění svých potřeb. Učíme je, aby digitální technologie a způsob jejich použití nastavovali a měnili podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby. Žáky vedeme k využití digitální technologie k vlastnímu vzdělávání a osobnímu rozvoji a k rozpoznání, kdy je třeba vlastní digitální kompetence zdokonalit nebo aktualizovat. Učíme žáky orientovat se v aktuálním dění v oblasti kybernetické bezpečnosti a k schopnosti sledovat, kontrolovat svou digitální stopu. Učíme žáky, aby, chránili sebe a ostatní před možným nebezpečím v digitálním prostředí, chránili digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje v digitálním prostředí před poškozením či zneužitím. Usilujeme o to, aby při pohybu v online světě a při používání digitálních technologií předcházeli situacím ohrožujícím tělesné i duševní zdraví, přizpůsobovali své digitální i fyzické pracovní prostředí tak, aby bylo v souladu s bezpečnostními zásadami, aktivně pracovali s návody k použití a znali a uplatňovali právní normy v digitálním prostředí včetně norem týkajících se ochrany citlivých a osobních údajů, duševního vlastnictví a kybernetické bezpečnosti. Žáky vedeme k tomu, aby komunikovali prostřednictvím různých digitálních technologií a přizpůsobovali prostředky komunikace danému kontextu, sdíleli prostřednictvím digitálních technologií data, informace a obsah s ostatními a používali digitální technologie pro spolupráci.</p>		

Ekonomika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 30
<p>Výchovné a vzdělávací strategie</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 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 	

Ekonomika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 30
	<ul style="list-style-type: none"> • Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje • Matematické kompetence • Digitální kompetence 	
Učivo	ŠVP výstupy	
Finanční gramotnost	- porozumí základním ekonomickým pojmům	
Sebereflexe, osobní portfolio	- charakterizuje význam celoživotního vzdělávání	
Celoživotní vzdělávání, osobní růst, trh práce	- charakterizuje význam celoživotního vzdělávání	
Podnikání podle živnostenského zákona a zákona o obchodních korporacích, podnikání v oboru	- rozlišuje různé formy podnikání a vysvětlí jejich hlavní znaky	
Živnosti, podnikatelský záměr, zakladatelský rozpočet	- vytvoří jednoduchý podnikatelský záměr a zakladatelský rozpočet	
Povinnosti podnikatele	- na příkladu vysvětlí základní povinnosti podnikatele vůči státu	
Trh, tržní subjekty, nabídka, poptávka, zboží, cena	- stanoví cenu jako součet nákladů, zisku a DPH a vysvětlí, jak se cena liší podle zákazníků, místa a období	
Náklady, výnosy, zisk/ztráta	- rozliší jednotlivé druhy nákladů a výnosů	
	- vypočítá výsledek hospodaření	
Mzda časová a úkolová a jejich výpočet	- vypočítá čistou mzdu	
Zásady daňové evidence	- vysvětlí zásady daňové evidence	
Význam daní, daňová terminologie, daně a státní rozpočet	- charakterizuje jednotlivé daně a vysvětlí jejich význam pro stát	
Příklady daní vybíraných v ČR, daně přímé a nepřímé	- charakterizuje jednotlivé daně a vysvětlí jejich význam pro stát	
Výpočet daní	- provede jednoduchý výpočet daní	
Přiznání k dani	- vyhotoví daňové přiznání k dani z příjmu fyzických osob	
Daňové a účetní doklady	- vyhotoví a zkontroluje daňový doklad	
Úroková míra, RPSN	- vysvětlí způsoby stanovení úrokových sazeb a rozdíl mezi úrokovou sazbou a RPSN a vyhledá aktuální výši úrokových sazeb na trhu	
Pojištění, pojistné produkty	- orientuje se v produktech pojišťovacího trhu a vybere nejvýhodnější pojistný produkt s ohledem na své potřeby	
Inflace	- vysvětlí podstatu inflace a její důsledky na finanční situaci obyvatel a na příkladu ukáže, jak se bránit jejím nepříznivým důsledkům	
Úvěrové produkty	- charakterizuje jednotlivé druhy úvěrů a jejich zajištění	
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		

Ekonomika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 30
Občan v demokratické společnosti		
<p>K odpovědnému a demokratickému občanství je třeba mít dostatečně rozvinuté klíčové kompetence (komunikativní kompetence, personální a sociální kompetence, kompetence k řešení problémů a k práci s informacemi...), pro jejich rozvíjení při výchově k demokratickému občanství velmi významné. Žáky vedeme k zodpovědnému přístupu ke společnosti, toleranci a respektu, ochotě angažovat se nejen pro vlastní prospěch, ale i pro veřejné zájmy a ve prospěch jiných lidí. Vedeme žáky k tomu, aby byli připraveni klást si základní existenční otázky a hledali na ně odpověď, hledali kompromisy mezi osobní svobodou a sociální odpovědností a byli kriticky tolerantní. Usilujeme, aby byli schopni odolávat myšlenkové manipulaci, dovedli se orientovat v médiích, uměli je kriticky hodnotit a dovedli masová média využívat pro své účely. Kládeme důraz na dovednosti jednat s lidmi, diskutovat o citlivých nebo kontraverzních otázkách a hledat kompromisní řešení. Učíme je vážit si materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a podněcujeme je chránit a zachovávat pro budoucí generace. Kládeme důraz na etickou výchovu, mediální výchovu a vytvoření dobrého klimatu ve škole.</p>		
Člověk a svět práce		
<p>Cílem průřezového tématu Člověk a svět práce je vybavit žáky praktickými dovednostmi a informacemi pro jeho budoucí pracovní život tak, aby bylo schopen efektivně reagovat na dynamický rozvoj trhu práce a měnící se požadavky na pracovníky. Prostřednictvím kariérového vzdělávání si žák osvojí znalosti a dovednosti pro řízení své kariéry a života, které využije pro cílené plánování a odpovědné rozhodování o svém osobním rozvoji, dalším vzdělávání a seberealizaci v profesních záměrech, zároveň se naučí přijímat změny ve své profesní kariéře jako běžnou součást života. Žáky vedeme k osobní odpovědnosti za vlastní život a ke zformulování svých profesních cílů, k plánování a cílevědomému vytváření profesní kariéry podle svých potřeb a schopností. Seznamujeme je s globalizovaným světem práce, se základními aspekty pracovního vztahu, s právy a povinnostmi zaměstnanců a zaměstnavatelů, i s aspekty soukromého podnikání, včetně klíčových právních předpisů. Žáky učíme efektivní sebereprezentaci při jednání s potenciálními zaměstnavateli, představujeme jim služby kariérového poradenství, hledáme v relevantních informačních zdrojích a kriticky posuzujeme informace o profesních příležitostech a možnostech dalšího vzdělávání. Motivujeme je k celoživotnímu učení pro udržení konkurenceschopnosti na trhu práce. Kariérové vzdělávání není jednorázovým tématem. Je třeba věnovat se této oblasti systematicky po celou dobu vzdělávání, a to nejen v rámci vyučovacího procesu, ale i s využitím jiných aktivit. Výuku tematických okruhů koncipujeme tak, aby měl žák praktické příležitosti k sebereflexi a objevování vlastního potenciálu, učil se řešit konkrétní situace, se kterými se může potkat na pracovním trhu, a pracoval s konkrétními kariérovými informacemi.</p>		
Člověk a životní prostředí		
<p>Udržitelný rozvoj patří mezi hlavní priority ČR. Nezbytným předpokladem jeho realizace je příprava budoucí generace k jednání v souladu s principy udržitelného rozvoje, k vědomí odpovědnosti za udržení kvality životního prostředí a k úctě k životu ve všech jeho formách. V souvislosti s odborným vzděláváním žáků poukazujeme na vlivy pracovních činností na prostředí a zdraví a využívání moderní technologie v zájmu udržitelného rozvoje. Žáky vedeme k pochopení postavení člověka k přírodě, k zodpovědnému přístupu k životnímu prostředí v osobním i profesním jednání, k získání přehledu o způsobech ochrany přírody, k porozumění souvislostí mezi environmentálními, ekonomickými a sociálními aspekty k udržitelnému rozvoji, k respektování principů udržitelného rozvoje, k získání přehledu o způsobech ochrany přírody. Podporujeme osvojení zásad zdravého životního stylu a nabádáme k odpovědnosti za své zdraví.</p>		
Člověk a digitální svět		
<p>Cílem tématu je začlenit digitální technologie do výukových aktivit a do života školy a propojit formální výuku se zkušenostmi žáků z jejich neformálních vzdělávacích aktivit a učení mimo školu. Důležitým předpokladem rozvoje digitálních dovedností žáků i formování jejich postojů a hodnot souvisejících s využíváním digitálních technologií je promyšlené a plánované využívání digitálních technologií ve výuce různých předmětů tak, aby měli žáci dostatek příležitostí učit se s nimi bezpečně, tvořivě pracovat a diskutovat o možnostech i rizicích jejich využití. Žáky vedeme k tomu, aby se zapojovali do občanského života prostřednictvím vhodných digitálních technologií a služeb, např. při komunikaci s úřady; uvedli příklady využití digitálních technologií ve svém oboru, pro sociální začleňování, pro osoby s hendikepem, pro</p>		

Ekonomika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 30
<p>kvalitu života. Žáky učíme, aby byli schopni uvést, jak vývoj technologií včetně umělé inteligence ovlivňuje různé aspekty života jedince, společnosti a životního prostředí, zvažovali příležitosti a rizika, snažili se rizika minimalizovat. Seznamujeme je s využitím vhodných technologií pro školní práci a k naplnění svých potřeb. Učíme je, aby digitální technologie a způsob jejich použití nastavovali a měnili podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby. Žáky vedeme k využití digitální technologie k vlastnímu vzdělávání a osobnímu rozvoji a k rozpoznání, kdy je třeba vlastní digitální kompetence zdokonalit nebo aktualizovat. Učíme žáky orientovat se v aktuálním dění v oblasti kybernetické bezpečnosti a k schopnosti sledovat, kontrolovat svou digitální stopu. Učíme žáky, aby, chránili sebe a ostatní před možným nebezpečím v digitálním prostředí, chránili digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje v digitálním prostředí před poškozením či zneužitím. Usilujeme o to, aby při pohybu v online světě a při používání digitálních technologií předcházeli situacím ohrožujícím tělesné i duševní zdraví, přizpůsobovali své digitální i fyzické pracovní prostředí tak, aby bylo v souladu s bezpečnostními zásadami, aktivně pracovali s návody k použití a znali a uplatňovali právní normy v digitálním prostředí včetně norem týkajících se ochrany citlivých a osobních údajů, duševního vlastnictví a kybernetické bezpečnosti. Žáky vedeme k tomu, aby komunikovali prostřednictvím různých digitálních technologií a přizpůsobovali prostředky komunikace danému kontextu, sdíleli prostřednictvím digitálních technologií data, informace a obsah s ostatními a používali digitální technologie pro spolupráci.</p>		

6.10 Základy elektrotechniky

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

Název předmětu	Základy elektrotechniky
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	Cílem obsahového okruhu je objasnit především základní vztahy v elektrotechnice a vytvořit teoretické předpoklady pro řešení problémů autoelektrikářské praxe. Obsahový okruh poskytuje elementární znalosti fyzikálních principů elektrotechniky a tvoří základ odborného vzdělávání v oboru. Žáci jsou připravováni k tomu, aby našli odpovídající praktická řešení odborných problémů a osvojili si základní postupy a metody měření elektrických veličin. Obsahový okruh v návaznosti na přírodovědné učivo vytváří správné a jasné představy žáků o fyzikálních zákonech a základních vztazích v elektrotechnice. Žáci formulují a odvozují souvislosti pomocí matematického vyjadřování fyzikálních zákonů a rovněž v nezbytně nutném

Název předmětu	Základy elektrotechniky
	<p>rozsahu a na přiměřené úrovni dokáží tyto vztahy popsat. Současně se žáci seznamují s různými druhy materiálů používaných v elektrotechnice a automobilní technice, s jejich vlastnostmi a se způsoby používání elektrotechnických prvků, součástek a obvodů. Žáci si postupně osvojují základní pojmy, schematické značky obvodových prvků a schematická znázornění obvodových vztahů.</p>
<p>Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)</p>	<p>Předmět základy elektrotechniky navazuje na znalosti žáků z předmětu fyzika. Teoretické znalosti upevňuje a výrazně prohlubuje. Ve výchovně vzdělávacím procesu se využívá všech dostupných moderních vyučovacích a výchovných metod a prostředků. Volí se v souladu s charakterem probíraného učiva a podmínek výuky.</p> <p>Počet vyučovacích hodin v byl v jednotlivých ročnících stanoven takto: 1. ročník - 3. hodiny, 2. ročník - 1 hodina</p> <p>Pojetí výuky směřuje k tomu, aby žák zvládl správně používat elektrotechnické pojmy a vysvětlit základní zákonitosti a jevy. Řešil problematiku jednoduchých elektrických a elektronických obvodů. Uplatňoval základní elektrotechnické poznatky při objasňování činnosti elektropříslušenství a elektrické výbavy automobilu. Komunikoval, vyhledával a interpretoval informace daného oboru a využívat je v diskuzi. Využíval informace získané z technické literatury, odborných časopisů a internetu. Řešil problémy v týmové práci.</p> <p>Učitel podle typu probírané látky volí vhodné vyučovací metody:</p> <ul style="list-style-type: none"> - výkladová metoda - diskuse - samostatné práce - ukázky na simulátorech, video - exkurze - vyhledávání údajů z Internetu, katalogů, tabulek a schémat
<p>Integrace předmětů</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Základy elektrotechniky • Autoelektrika a diagnostika motorových vozidel
<p>Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků</p>	<p>Kompetence k učení:</p> <ul style="list-style-type: none"> - mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání - ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky - uplatňovat různé způsoby práce s textem, umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace - využívat ke svému učení různé informační zdroje

Název předmětu	Základy elektrotechniky
	<p>Digitální kompetence: <i>Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn. že absolvent:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje; - získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu; - vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků; - navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy; - vyrovnává se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzuje, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažuje rizika a přínosy; - předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky, s ohleduplností a respektem k druhým. <p>Kompetence k řešení problémů:</p> <ul style="list-style-type: none"> - porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému - získat informace potřebné k řešení problému - navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu - uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace - volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve - spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení) <p>Komunikativní kompetence:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně

Název předmětu	Základy elektrotechniky
	<p>se prezentovat</p> <ul style="list-style-type: none"> - srozumitelné a souvislé formulování myšlenek žáků, v písemné podobě přehledně a jazykově správně - aktivně se účastnit diskuzí, formulovat a obhajovat své názory a postoje - dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologií, zaznamenávali podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí <p>vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování</p> <ul style="list-style-type: none"> - důraz na dosažení jazykové způsobilosti potřebné pro pracovní uplatnění podle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace (např. porozumět běžné odborné terminologii a pracovním pokynům v písemné i ústní formě)
Způsob hodnocení žáků	<p>Kritéria hodnocení a klasifikace žáků jsou stanovena podle školního klasifikačního řádu.</p> <p>Hodnocení je prováděno formou průběžného testování minimálně 4-krát za pololetí a písemnými pracemi minimálně 2-krát za pololetí. Žáci jsou individuálně zkoušeni minimálně 1-krát za pololetí. Hodnotí se také zpracování samostatné práce (laboratorní měření) dle přidělených termínů. Při hodnocení znalostí jsou zohledněni žáci se speciálními vzdělávacími potřebami.</p>

Základy elektrotechniky	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 99
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> • Digitální kompetence • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence 	
Učivo	ŠVP výstupy	
Základní pojmy	- popíše základní elektrotechnické pojmy	
Veličiny a jejich jednotky	- popíše základní elektrotechnické pojmy	
Rozdělení látek dle elektrické vodivosti	- popíše vlastnosti látek dle elektrické vodivosti	
Materiály používané v elektrotechnice	- popíše vlastnosti látek dle elektrické vodivosti	
Elektrický náboj a elektrické pole	- vysvětlí pojmy elektrostatického pole, el. potenciál, el. napětí, polarizace dielektrika, elektrická pevnost	
Coulombův zákon	- vysvětlí pojmy elektrostatického pole, el. potenciál, el. napětí, polarizace dielektrika, elektrická pevnost	
Elektrický potenciál	- vysvětlí pojmy elektrostatického pole, el. potenciál, el. napětí, polarizace	

Základy elektrotechniky	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 99
		dielektrika, elektrická pevnost
Elektrické napětí		- vysvětlí pojmy elektrostatického pole, el. potenciál, el napětí, polarizace dielektrika, elektrická pevnost
Vodič a izolant v elektrickém poli		- vysvětlí pojmy elektrostatického pole, el. potenciál, el napětí, polarizace dielektrika, elektrická pevnost
Kapacita a kondenzátory, přechodový děj		- vysvětlí princip kondenzátoru
Řazení kondenzátorů		- provádí výpočty řazení kondenzátoru - řeší elektrické obvody s kondenzátory
Základní obvodové prvky		- orientuje se v základních schématických značkách, prvcích a obvodech
Elektrický odpor vodiče, závislost na teplotě		- popíše odpor vodiče, rezistor a provádí výpočty
Zdroje stejnosměrného napětí		- rozlišuje druhy stejnosměrných zdrojů napětí
Praktické využití zdrojů stejnosměrného napětí		- rozlišuje druhy stejnosměrných zdrojů napětí
Olovený akumulátor, konstrukce, parametry a využití		- rozlišuje druhy stejnosměrných zdrojů napětí
Lithiový akumulátor, konstrukce, parametry a využití		- rozlišuje druhy stejnosměrných zdrojů napětí
Zatížený zdroj napětí, vnitřní odpor		- rozlišuje druhy stejnosměrných zdrojů napětí
Řazení zdrojů		- rozlišuje druhy stejnosměrných zdrojů napětí
Elektrický proud a jeho účinky		- řeší elektrické obvody s rezistory s uplatnění Ohmova a Kirchhoffových zákonů
Ohmův zákon, definice a výpočty		- řeší elektrické obvody s rezistory s uplatnění Ohmova a Kirchhoffových zákonů
Kirchhoffovy zákony		- řeší elektrické obvody s rezistory s uplatnění Ohmova a Kirchhoffových zákonů
Řazení rezistorů		- řeší elektrické obvody s rezistory s uplatnění Ohmova a Kirchhoffových zákonů
Elektrický výkon, práce a účinnost		- řeší elektrické obvody s rezistory s uplatnění Ohmova a Kirchhoffových zákonů
Joule - Lenzův zákon		- řeší elektrické obvody s rezistory s uplatnění Ohmova a Kirchhoffových zákonů
Vedení el. proudu v kovech, polovodičích, elektrolytech, plynech, vakuu		- orientuje se v druzích vedení el .proudu v různých látkách a prostředích - popíše podstatu dějů, při nichž elektrická energie způsobuje chemické přeměny
Elektrolýza		- popíše podstatu dějů, při nichž elektrická energie způsobuje chemické přeměny
Základy magnetizmu		- vysvětlí podstatu magnetických dějů
Magnetické vlastnosti látek		- vysvětlí podstatu magnetických dějů
Základní veličiny magnetizmu		- vysvětlí podstatu magnetických dějů
Magnetické pole vodiče a cívky		- vysvětlí konstrukci cívky a elektromagnetu
Cívka a její indukčnost		- vysvětlí konstrukci cívky a elektromagnetu

Základy elektrotechniky	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 99
Silové účinky magnetického pole		- vysvětlí podstatu magnetických dějů
Elektromagnetická indukce		- vysvětlí podstatu magnetických dějů - popíše magnetické vlastnosti látek
Hysterezní smyčka		- vysvětlí význam hysterézní smyčky
Elektromagnetické prvky		- vysvětlí konstrukci cívky a elektromagnetu
Elektromagnetické relé		- popíše konstrukci a princip elektromagnetického relé
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a digitální svět		
<p>Cílem tématu je začlenit digitální technologie do výukových aktivit a do života školy a propojit formální výuku se zkušenostmi žáků z jejich neformálních vzdělávacích aktivit a učení mimo školu. Důležitým předpokladem rozvoje digitálních dovedností žáků i formování jejich postojů a hodnot souvisejících s využíváním digitálních technologií je promyšlené a plánované využívání digitálních technologií ve výuce různých předmětů tak, aby měli žáci dostatek příležitostí učit se s nimi bezpečně, tvořivě pracovat a diskutovat o možnostech i rizicích jejich využití.</p> <p>Žáci jsou vedeni zejména k tomu, aby:</p> <ul style="list-style-type: none"> - využívali vhodné technologie a jejich kombinace pro školní práci a k naplnění svých potřeb; digitální technologie a způsob jejich použití nastavovali a měnili podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby; - využívali digitální technologie k vlastnímu vzdělávání a osobnímu rozvoji; rozpoznali, kdy je třeba vlastní digitální kompetence zdokonalit nebo aktualizovat; orientovali se v aktuálním dění v oblasti kybernetické bezpečnosti; - chránili sebe a ostatní před možným nebezpečím v digitálním prostředí; chránili digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje v digitálním prostředí před poškozením či zneužitím; - navrhovali taková řešení prostřednictvím digitálních technologií, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie; - rozeznávali běžný technický problém a běžnou provozní závadu, poradili si s ní, v případě závažného problému vyhledali pomoc; - vytvářeli a upravovali digitální obsah v různých formátech, vyjadřovali se za pomoci digitálních prostředků; - získávali data, informace a obsah z různých zdrojů v digitálním prostředí; získaná data a informace kriticky hodnotili, posuzovali jejich spolehlivost, hodnověrnost a úplnost; - přizpůsobovali organizaci a uchování dat, informací a obsahu danému prostředí a účelu; - komunikovali prostřednictvím různých digitálních technologií a přizpůsobovali prostředky komunikace danému kontextu; - sdíleli prostřednictvím digitálních technologií data, informace a obsah s ostatními; používali digitální technologie pro spolupráci. 		

Základy elektrotechniky	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetence k učení • Digitální kompetence • Kompetence k řešení problémů 	

Základy elektrotechniky	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
	<ul style="list-style-type: none"> Komunikativní kompetence 	
Učivo		ŠVP výstupy
Vznik, průběh a veličiny střídavého napětí a proudu		- popíše vznik střídavého napětí a proudu
Trojfázová soustava		- popíše vznik střídavého napětí a proudu - orientuje se ve veličinách napětí a proudu
Zapojení vinutí do hvězdy a trojúhelníku		- orientuje se ve veličinách napětí a proudu
Faradayův indukční zákon, Lenzův zákon		- objasní podstatu elektromagnetické indukce
Indukčnost cívky, základní výpočty		- orientuje se v základních vlastnostech cívek, provádí základní výpočty
Vířivé proudy a ztráty		- orientuje se v základních vlastnostech cívek, provádí základní výpočty
Výroba a distribuce el. energie		- charakterizuje podstatu výroby a distribuce elektrické energie
Princip transformace elektrické energie		- vysvětlí princip transformace elektrické energie
Konstrukce a typy transformátorů		- orientuje se v konstrukci a typech transformátorů
Základní transformační výpočty		- provádí základní transformační výpočty
Využití transformátorů při distribuci elektrické energie		- orientuje se v konstrukci a typech transformátorů
Točivé magnetické pole		- orientuje se v běžných točivých strojích na střídavý proud
Asynchronní a synchronní elektrické stroje		- orientuje se v běžných točivých strojích na střídavý proud - vysvětlí možnosti využití jednotlivých točivých strojů na střídavý proud
R,L,C v obvodech stejnosměrného proudu		- rozlišuje chování prvků R, L, C ve stejnosměrných a střídavých obvodech
R,L,C v obvodech střídavého proudu		- rozlišuje chování prvků R, L, C ve stejnosměrných a střídavých obvodech - sestrojuje a popisuje fázorové diagramy
Rezonance RLC obvodů		- popíše princip a význam rezonance
Výpočet impedance		- popíše výpočet impedance
Fázorové diagramy		- sestrojuje a popisuje fázorové diagramy
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a digitální svět		
<p>Cílem tématu je začlenit digitální technologie do výukových aktivit a do života školy a propojit formální výuku se zkušenostmi žáků z jejich neformálních vzdělávacích aktivit a učení mimo školu. Důležitým předpokladem rozvoje digitálních dovedností žáků i formování jejich postojů a hodnot souvisejících s využíváním digitálních technologií je promyšlené a plánované využívání digitálních technologií ve výuce různých předmětů tak, aby měli žáci dostatek příležitostí učit se s nimi bezpečně, tvořivě pracovat a diskutovat o možnostech i rizicích jejich využití.</p> <p>Žáci jsou vedeni zejména k tomu, aby:</p>		

Základy elektrotechniky	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
<ul style="list-style-type: none"> - využívali vhodné technologie a jejich kombinace pro školní práci a k naplnění svých potřeb; digitální technologie a způsob jejich použití nastavovali a měnili podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby; - využívali digitální technologie k vlastnímu vzdělávání a osobnímu rozvoji; rozpoznali, kdy je třeba vlastní digitální kompetence zdokonalit nebo aktualizovat; orientovali se v aktuálním dění v oblasti kybernetické bezpečnosti; - chránili sebe a ostatní před možným nebezpečím v digitálním prostředí; chránili digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje v digitálním prostředí před poškozením či zneužitím; - navrhovali taková řešení prostřednictvím digitálních technologií, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie; - rozeznávali běžný technický problém a běžnou provozní závadu, poradili si s ní, v případě závažného problému vyhledali pomoc; - vytvářeli a upravovali digitální obsah v různých formátech, vyjadřovali se za pomoci digitálních prostředků; - získávali data, informace a obsah z různých zdrojů v digitálním prostředí; získaná data a informace kriticky hodnotili, posuzovali jejich spolehlivost, hodnověrnost a úplnost; - přizpůsobovali organizaci a uchování dat, informací a obsahu danému prostředí a účelu; - komunikovali prostřednictvím různých digitálních technologií a přizpůsobovali prostředky komunikace danému kontextu; - sdíleli prostřednictvím digitálních technologií data, informace a obsah s ostatními; používali digitální technologie pro spolupráci. 		

6.11 Elektronika

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

Název předmětu	Elektronika
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	Cílem je vybavit žáka komplexní představou o elektrotechnice a elektronice a jejich aplikacích v automobilu. Elektrotechnická a elektronická zařízení mají rozhodující podíl při provozu, bezpečnosti, ekologii a ekonomice automobilu. Cílem předmětu je vybavit absolventa komplexním přehledem elektrického vybavení automobilu a obecnými znalostmi elektroniky, pro zvládnutí dalšího učiva předmětu aplikovaná elektronika.

Název předmětu	Elektronika
<p>Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)</p>	<p>Předmět elektronika navazuje na znalosti žáků z předmětu fyzika a základy elektrotechniky. Teoretické znalosti upevňuje a výrazně prohlubuje. Ve výchovně vzdělávacím procesu se využívá všech dostupných moderních vyučovacích a výchovných metod a prostředků. Volí se v souladu s charakterem probíraného učiva a podmínek výuky.</p> <p>Počet vyučovacích hodin v byl v jednotlivých ročnících stanoven takto: 2. ročník - 3 hodiny</p> <p>Pojetí výuky směřuje k tomu, aby žák zvládl správně používat elektrotechnické pojmy a vysvětlit základní zákonitosti a jevy. Řešil problematiku jednoduchých elektrických a elektronických obvodů. Uplatňoval základní elektrotechnické poznatky při objasňování činnosti elektropříslušenství a elektrické výbavy automobilu. Komunikoval, vyhledával a interpretoval informace daného oboru a využívat je v diskuzi. Využíval informace získané z technické literatury, odborných časopisů a internetu. Řešil problémy v týmové práci.</p> <p>Učitel podle typu probírané látky volí vhodné vyučovací metody:</p> <ul style="list-style-type: none"> - výkladová metoda - diskuse - samostatné práce - ukázky na simulátorech, video - exkurze - vyhledávání údajů z Internetu, katalogů, tabulek a schémat
<p>Integrace předmětů</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Elektronika
<p>Mezipředmětové vztahy</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Odborný výcvik
<p>Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků</p>	<p>Kompetence k učení:</p> <ul style="list-style-type: none"> - mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání - ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky - uplatňovat různé způsoby práce s textem, umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace - využívat ke svému učení různé informační zdroje <p>Kompetence k řešení problémů:</p> <ul style="list-style-type: none"> - porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky - uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace

Název předmětu	Elektronika
	<p>- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve</p> <p>- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)</p> <p>Komunikativní kompetence:</p> <p>- vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat</p> <p>- srozumitelné a souvislé formulování myšlenek žáků, v písemné podobě přehledně a jazykově správně</p> <p>- aktivně se účastnit diskuzí, formulovat a obhajovat své názory a postoje</p> <p>- dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii, zaznamenávali podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí</p> <p>vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování</p> <p>- důraz na dosažení jazykové způsobilosti potřebné pro pracovní uplatnění podle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace (např. porozumět běžné odborné terminologii a pracovním pokynům v písemné i ústní formě)</p> <p>Digitální kompetence:</p> <p><i>Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn. že absolvent:</i></p> <p>- ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;</p> <p>- získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;</p> <p>- vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků;</p> <p>- navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy;</p> <p>- vyrovnává se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzuje, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažuje rizika a přínosy;</p>

Název předmětu	Elektronika
	- předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.
Způsob hodnocení žáků	Kritéria hodnocení a klasifikace žáků jsou stanovena podle školního klasifikačního řádu. Hodnocení je prováděno formou průběžného testování minimálně 4-krát za pololetí a písemnými pracemi minimálně 2-krát za pololetí. Žáci jsou individuálně zkoušeni minimálně 1-krát za pololetí. Hodnotí se také zpracování samostatné práce (laboratorní měření) dle přidělených termínů. Při hodnocení znalostí jsou zohledněni žáci se speciálními vzdělávacími potřebami.

Elektronika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 99
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Digitální kompetence 	
Učivo		ŠVP výstupy
Lineární a nelineární obvodové prvky		- popíše lineární a nelineární obvodové prvky
Vodivost polovodičů		- objasní vlastnosti polovodičů
PN přechod		- vysvětlí princip PN přechodu
Polovodičová dioda		- popíše lineární a nelineární obvodové prvky - popíše V-A charakteristiky a použití jednotlivých prvků
Tranzistor		- popíše lineární a nelineární obvodové prvky - popíše V-A charakteristiky a použití jednotlivých prvků
Tyristor		- popíše V-A charakteristiky a použití jednotlivých prvků
Integrované obvody		- definuje účel a typy integrovaných obvodů
Děliče napětí		- vysvětlí princip frekvenčně závislých a nezávislých děličů napětí
Usměrňovače		- vysvětlí účel a princip usměrňovačů
Řízené usměrňovače		- vysvětlí účel a princip usměrňovačů
Filtry pasivní a aktivní		- vysvětlí účel a princip filtrace napětí
Stabilizátory napětí		- vysvětlí účel a princip stabilizátorů napětí a proudu

Elektronika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 99
Měniče napětí a proudu		- popíše jednotlivé typy a princip měničů napětí a proudu
Zesilovače		- popíše účel, typy a princip zesilovačů
Operační zesilovače		- popíše účel, typy a princip operačních zesilovačů
Oscilátory		- popíše účel, typy a princip oscilátorů
Princip modulace		- popíše účel, typy a princip modulace a demodulace
Druhy modulací		- popíše účel, typy a princip modulace a demodulace
Směšovače		- popíše účel, typy a princip směšovačů signálů
Princip demodulace		- popíše účel, typy a princip modulace a demodulace
Vznik elektromagnetického vlnění		- popíše vznik elektromagnetického vlnění a jeho šíření
Rozdělení a šíření elektromagnetických vln		- popíše vznik elektromagnetického vlnění a jeho šíření
Elektroakustické měniče - přijímače		- popíše typy a princip elektroakustických měničů a záznamu zvuku
Elektroakustické měniče - vysílače		- popíše typy a princip elektroakustických měničů a záznamu zvuku
Záznam zvuku - principy		- popíše typy a princip elektroakustických měničů a záznamu zvuku
Přenosová technika - účel a typy přenosových systémů		- popíše účel a typy přenosových systémů
Optoelektronika - základní pojmy, vysílače a přijímače		- popíše prvky používané v optických komunikačních soustavách
Optická komunikační soustava		- vysvětlí princip optické komunikační soustavy
Typy signálů		- popíše účel a typy signálů
Logické obvody - účel a typy		- popíše účel a typy logických obvodů
Logické funkce - účel a typy		- popíše účel a typy logických funkcí
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
<p>Člověk a digitální svět</p> <p>Cílem tématu je začlenit digitální technologie do výukových aktivit a do života školy a propojit formální výuku se zkušenostmi žáků z jejich neformálních vzdělávacích aktivit a učení mimo školu. Důležitým předpokladem rozvoje digitálních dovedností žáků i formování jejich postojů a hodnot souvisejících s využíváním digitálních technologií je promyšlené a plánované využívání digitálních technologií ve výuce různých předmětů tak, aby měli žáci dostatek příležitostí učit se s nimi bezpečně, tvořivě pracovat a diskutovat o možnostech i rizicích jejich využití.</p> <p>Žáci jsou vedeni zejména k tomu, aby:</p> <ul style="list-style-type: none"> - využívali vhodné technologie a jejich kombinace pro školní práci a k naplnění svých potřeb; digitální technologie a způsob jejich použití nastavovali a měnili podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby; - využívali digitální technologie k vlastnímu vzdělávání a osobnímu rozvoji; rozpoznali, kdy je třeba vlastní digitální kompetence zdokonalit nebo aktualizovat; orientovali se v aktuálním dění v oblasti kybernetické bezpečnosti; - chránili sebe a ostatní před možným nebezpečím v digitálním prostředí; chránili digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje v digitálním prostředí před 		

Elektronika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 99
<p>poškozením či zneužitím;</p> <ul style="list-style-type: none"> - navrhovali taková řešení prostřednictvím digitálních technologií, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie; - rozeznávali běžný technický problém a běžnou provozní závadu, poradili si s ní, v případě závažného problému vyhledali pomoc; - vytvářeli a upravovali digitální obsah v různých formátech, vyjadřovali se za pomoci digitálních prostředků; - získávali data, informace a obsah z různých zdrojů v digitálním prostředí; získaná data a informace kriticky hodnotili, posuzovali jejich spolehlivost, hodnověrnost a úplnost; - přizpůsobovali organizaci a uchování dat, informací a obsahu danému prostředí a účelu; - komunikovali prostřednictvím různých digitálních technologií a přizpůsobovali prostředky komunikace danému kontextu; - sdíleli prostřednictvím digitálních technologií data, informace a obsah s ostatními; používali digitální technologie pro spolupráci. 		

6.12 Elektrická měření

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

Název předmětu	Elektrická měření
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	Cílem obsahového okruhu je teoretické i praktické zvládnutí základních měřicích metod. Obsahový okruh doplňuje a prohlubuje znalosti, jež si žáci osvojili v ostatních obsahových okruzích a vytváří návyky nezbytné pro profesní uplatnění v profesi autoelektrikář. Žáci se seznamují s měřicími přístroji, umí je správně zapojovat a prakticky používat, ovládají jejich běžnou údržbu a osvojují si běžné měřicí postupy užívané v praxi. Žáci rovněž získávají zručnost a systematickosti v zapojování přístrojů.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Předmět elektrická měření navazuje na znalosti žáků z předmětu fyzika, základy elektrotechniky a elektronika. Teoretické znalosti upevňuje a výrazně prohlubuje. Ve výchovně vzdělávacím procesu se využívá všech dostupných moderních vyučovacích a výchovných metod a prostředků. Volí se v souladu s charakterem probíraného učiva a podmínek výuky.

Název předmětu	Elektrická měření
	<p>Počet vyučovacích hodin v byl v jednotlivých ročnících stanoven takto: 2. ročník - 2. hodiny, 3. ročník - 1 hodina</p> <p>Pojetí výuky směřuje k tomu, aby žák zvládl správně používat elektrotechnické pojmy a vysvětlit základní zákonitosti a jevy. Řešil problematiku jednoduchých elektrických a elektronických obvodů. Uplatňoval základní elektrotechnické poznatky při objasňování činnosti elektropříslušenství a elektrické výbavy automobilu. Komunikoval, vyhledával a interpretoval informace daného oboru a využívat je v diskuzi. Využíval informace získané z technické literatury, odborných časopisů a internetu. Řešil problémy v týmové práci.</p> <p>Učitel podle typu probírané látky volí vhodné vyučovací metody:</p> <ul style="list-style-type: none"> - výkladová metoda - diskuse - skupinová práce žáků v laboratořích a praktických cvičeních - samostatné práce - ukázky na videu, výukových panelech - vyhledávání údajů z Internetu, katalogů, tabulek a schémat
Integrace předmětů	<ul style="list-style-type: none"> • Elektrická měření
<p>Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků</p>	<p>Kompetence k učení:</p> <ul style="list-style-type: none"> - mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání - ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky - uplatňovat různé způsoby práce s textem, umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace - využívat ke svému učení různé informační zdroje <p>Kompetence k řešení problémů:</p> <ul style="list-style-type: none"> - porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky - uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace - volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve - spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení) <p>Komunikační kompetence:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně

Název předmětu	Elektrická měření
	<p>se prezentovat</p> <ul style="list-style-type: none"> - srozumitelné a souvislé formulování myšlenek žáků, v písemné podobě přehledně a jazykově správně - aktivně se účastnit diskuzí, formulovat a obhajovat své názory a postoje - dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologií, zaznamenávali podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí <p>vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování</p> <ul style="list-style-type: none"> - důraz na dosažení jazykové způsobilosti potřebné pro pracovní uplatnění podle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace (např. porozumět běžné odborné terminologii a pracovním pokynům v písemné i ústní formě) <p>Digitální kompetence: <i>Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn. že absolvent:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje; - získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu; - vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků; - navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy; - vyrovnává se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzuje, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažuje rizika a přínosy; - předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.
Způsob hodnocení žáků	<p>Kritéria hodnocení a klasifikace žáků jsou stanovena podle školního klasifikačního řádu. Hodnocení je prováděno formou průběžného testování minimálně 4-krát za pololetí a písemnými pracemi</p>

Název předmětu	Elektrická měření
	minimálně 2-krát za pololetí. Žáci jsou individuálně zkoušeni minimálně 1-krát za pololetí. Hodnotí se také zpracování samostatné práce (laboratorní měření) dle přidělených termínů. Při hodnocení znalostí jsou zohledněni žáci se speciálními vzdělávacími potřebami.

Elektrická měření	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Digitální kompetence 	
Učivo	ŠVP výstupy	
Elektrická měření - účel, typy	- vysvětlí účel elektrických měření	
Chyby měření	- popíše druhy chyb měření	
Zásady zpracování naměřených hodnot	- popíše zásady při zpracování naměřených hodnot	
Analogové měřicí přístroje	- popíše typy měřicích přístrojů a jejich zapojení do obvodu	
Digitální měřicí přístroje	- popíše typy měřicích přístrojů a jejich zapojení do obvodu	
Osciloskop	- popíše osciloskop	
Měření napětí	- sestavuje a popíše obvody pro měření elektrických veličin - měří elektrické veličiny a jejich změny - volí vhodnou měřicí metodu, sestavuje měřicí obvody - odečítá a vyhodnocuje údaje měřicích přístrojů, interpretuje naměřené výsledky - dodržuje zásady správného a bezpečného měření na elektrických zařízeních - určuje možnou velikost chyby měření v závislosti na způsobu měření	
Měření proudu	- sestavuje a popíše obvody pro měření elektrických veličin - měří elektrické veličiny a jejich změny - volí vhodnou měřicí metodu, sestavuje měřicí obvody - odečítá a vyhodnocuje údaje měřicích přístrojů, interpretuje naměřené výsledky - dodržuje zásady správného a bezpečného měření na elektrických zařízeních - určuje možnou velikost chyby měření v závislosti na způsobu měření	
Měření odporu	- sestavuje a popíše obvody pro měření elektrických veličin	

Elektrická měření	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
		<ul style="list-style-type: none"> - měří elektrické veličiny a jejich změny - volí vhodnou měřicí metodu, sestavuje měřicí obvody - odečítá a vyhodnocuje údaje měřicích přístrojů, interpretuje naměřené výsledky - dodržuje zásady správného a bezpečného měření na elektrických zařízeních - určuje možnou velikost chyby měření v závislosti na způsobu měření
Měření výkonu		<ul style="list-style-type: none"> - sestavuje a popíše obvody pro měření elektrických veličin - měří elektrické veličiny a jejich změny - volí vhodnou měřicí metodu, sestavuje měřicí obvody - odečítá a vyhodnocuje údaje měřicích přístrojů, interpretuje naměřené výsledky - dodržuje zásady správného a bezpečného měření na elektrických zařízeních - určuje možnou velikost chyby měření v závislosti na způsobu měření
Měření kapacity		<ul style="list-style-type: none"> - sestavuje a popíše obvody pro měření elektrických veličin - měří elektrické veličiny a jejich změny - volí vhodnou měřicí metodu, sestavuje měřicí obvody - odečítá a vyhodnocuje údaje měřicích přístrojů, interpretuje naměřené výsledky - dodržuje zásady správného a bezpečného měření na elektrických zařízeních - určuje možnou velikost chyby měření v závislosti na způsobu měření
Měření indukčnosti		<ul style="list-style-type: none"> - sestavuje a popíše obvody pro měření elektrických veličin - měří elektrické veličiny a jejich změny - volí vhodnou měřicí metodu, sestavuje měřicí obvody - odečítá a vyhodnocuje údaje měřicích přístrojů, interpretuje naměřené výsledky - dodržuje zásady správného a bezpečného měření na elektrických zařízeních - určuje možnou velikost chyby měření v závislosti na způsobu měření
Měření frekvence		<ul style="list-style-type: none"> - sestavuje a popíše obvody pro měření elektrických veličin - měří elektrické veličiny a jejich změny - volí vhodnou měřicí metodu, sestavuje měřicí obvody - odečítá a vyhodnocuje údaje měřicích přístrojů, interpretuje naměřené výsledky - dodržuje zásady správného a bezpečného měření na elektrických zařízeních - určuje možnou velikost chyby měření v závislosti na způsobu měření
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		

Elektrická měření	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
Člověk a digitální svět		
<p>Cílem tématu je začlenit digitální technologie do výukových aktivit a do života školy a propojit formální výuku se zkušenostmi žáků z jejich neformálních vzdělávacích aktivit a učení mimo školu. Důležitým předpokladem rozvoje digitálních dovedností žáků i formování jejich postojů a hodnot souvisejících s využíváním digitálních technologií je promyšlené a plánované využívání digitálních technologií ve výuce různých předmětů tak, aby měli žáci dostatek příležitostí učit se s nimi bezpečně, tvořivě pracovat a diskutovat o možnostech i rizicích jejich využití.</p> <p>Žáci jsou vedeni zejména k tomu, aby:</p> <ul style="list-style-type: none"> - využívali vhodné technologie a jejich kombinace pro školní práci a k naplnění svých potřeb; digitální technologie a způsob jejich použití nastavovali a měnili podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby; - využívali digitální technologie k vlastnímu vzdělávání a osobnímu rozvoji; rozpoznali, kdy je třeba vlastní digitální kompetence zdokonalit nebo aktualizovat; orientovali se v aktuálním dění v oblasti kybernetické bezpečnosti; - chránili sebe a ostatní před možným nebezpečím v digitálním prostředí; chránili digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje v digitálním prostředí před poškozením či zneužitím; - navrhovali taková řešení prostřednictvím digitálních technologií, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie; - rozeznávali běžný technický problém a běžnou provozní závadu, poradili si s ní, v případě závažného problému vyhledali pomoc; - vytvářeli a upravovali digitální obsah v různých formátech, vyjadřovali se za pomoci digitálních prostředků; - získávali data, informace a obsah z různých zdrojů v digitálním prostředí; získaná data a informace kriticky hodnotili, posuzovali jejich spolehlivost, hodnověrnost a úplnost; - přizpůsobovali organizaci a uchování dat, informací a obsahu danému prostředí a účelu; - komunikovali prostřednictvím různých digitálních technologií a přizpůsobovali prostředky komunikace danému kontextu; - sdíleli prostřednictvím digitálních technologií data, informace a obsah s ostatními; používali digitální technologie pro spolupráci. 		

Elektrická měření	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 30
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Digitální kompetence 	
Učivo	ŠVP výstupy	
Měření polovodičových diod	<ul style="list-style-type: none"> - měří elektrické veličiny a jejich změny - volí vhodnou měřicí metodu, sestavuje měřicí obvody - odečítá a vyhodnocuje údaje měřících přístrojů, interpretuje naměřené výsledky - dodržuje zásady správného a bezpečného měření na elektrických zařízeních - určuje možnou velikost chyby měření v závislosti na způsobu měření 	

Elektrická měření	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 30
Měření ostatních polovodičových prvků		<ul style="list-style-type: none"> - měří elektrické veličiny a jejich změny - volí vhodnou měřicí metodu, sestavuje měřicí obvody - odečítá a vyhodnocuje údaje měřicích přístrojů, interpretuje naměřené výsledky - dodržuje zásady správného a bezpečného měření na elektrických zařízeních - určuje možnou velikost chyby měření v závislosti na způsobu měření
Měřicí generátory a ostatní elektronické měřicí přístroje		- orientuje se v základních typech elektronických měřicích přístrojů a jejich použití
Osciloskopy		- popisuje blokové schéma osciloskopu
Normálové a nekorektní oscilogramy		- popisuje normálové a nekorektní oscilogramy
Snímače neelektrických veličin		- orientuje se v použití snímačů a převodníku neelektrických veličin
Převodníky		- orientuje se v použití snímačů a převodníku neelektrických veličin
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a digitální svět		
<p>Cílem tématu je začlenit digitální technologie do výukových aktivit a do života školy a propojit formální výuku se zkušenostmi žáků z jejich neformálních vzdělávacích aktivit a učení mimo školu. Důležitým předpokladem rozvoje digitálních dovedností žáků i formování jejich postojů a hodnot souvisejících s využíváním digitálních technologií je promyšlené a plánované využívání digitálních technologií ve výuce různých předmětů tak, aby měli žáci dostatek příležitostí učit se s nimi bezpečně, tvořivě pracovat a diskutovat o možnostech i rizicích jejich využití.</p>		
<p>Žáci jsou vedeni zejména k tomu, aby:</p>		
<ul style="list-style-type: none"> - využívali vhodné technologie a jejich kombinace pro školní práci a k naplnění svých potřeb; digitální technologie a způsob jejich použití nastavovali a měnili podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby; - využívali digitální technologie k vlastnímu vzdělávání a osobnímu rozvoji; rozpoznali, kdy je třeba vlastní digitální kompetence zdokonalit nebo aktualizovat; orientovali se v aktuálním dění v oblasti kybernetické bezpečnosti; - chránili sebe a ostatní před možným nebezpečím v digitálním prostředí; chránili digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje v digitálním prostředí před poškozením či zneužitím; - navrhovali taková řešení prostřednictvím digitálních technologií, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie; - rozeznávali běžný technický problém a běžnou provozní závadu, poradili si s ní, v případě závažného problému vyhledali pomoc; - vytvářeli a upravovali digitální obsah v různých formátech, vyjadřovali se za pomoci digitálních prostředků; - získávali data, informace a obsah z různých zdrojů v digitálním prostředí; získaná data a informace kriticky hodnotili, posuzovali jejich spolehlivost, hodnověrnost a úplnost; - přizpůsobovali organizaci a uchování dat, informací a obsahu danému prostředí a účelu; - komunikovali prostřednictvím různých digitálních technologií a přizpůsobovali prostředky komunikace danému kontextu; - sdíleli prostřednictvím digitálních technologií data, informace a obsah s ostatními; používali digitální technologie pro spolupráci. 		

6.13 Aplikovaná elektronika

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

Název předmětu	Aplikovaná elektronika
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	Cílem je vybavit žáka komplexní představou o elektrotechnice a elektronice a jejich aplikací v automobilu. Elektrotechnická a elektronická zařízení mají rozhodující podíl při provozu, bezpečnosti, ekologii a ekonomice automobilu. Cílem předmětu je vybavit absolventa komplexním přehledem elektrického vybavení automobilu a obecnými znalostmi elektroniky.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	<p>Předmět aplikovaná elektronika navazuje na znalosti žáků z předmětu fyzika, základy elektrotechniky a elektronika . Teoretické znalosti upevňuje a výrazně prohlubuje. Ve výchovně vzdělávacím procesu se využívá všech dostupných moderních vyučovacích a výchovných metod a prostředků. Volí se v souladu s charakterem probíraného učiva a podmínek výuky.</p> <p>Počet vyučovacích hodin v byl v jednotlivých ročnících stanoven takto: 3. ročník - 2 hodiny</p> <p>Pojetí výuky směřuje k tomu, aby žák zvládl správně používat elektrotechnické pojmy a vysvětlit základní zákonitosti a jevy. Řešil problematiku jednoduchých elektrických a elektronických obvodů. Uplatňoval základní elektrotechnické poznatky při objasňování činnosti elektropříslušenství a elektrické výbavy automobilu. Komunikoval, vyhledával a interpretoval informace daného oboru a využívat je v diskuzi. Využíval informace získané z technické literatury, odborných časopisů a internetu. Řešil problémy v týmové práci.</p> <p>Učitel podle typu probírané látky volí vhodné vyučovací metody:</p> <ul style="list-style-type: none"> - výkladová metoda - diskuse - samostatné práce - ukázky na simulátorech, video

Název předmětu	Aplikovaná elektronika
	<ul style="list-style-type: none"> - exkurze - vyhledávání údajů z Internetu, katalogů, tabulek a schémat
Integrace předmětů	<ul style="list-style-type: none"> • Elektrická měření • Autoelektrika a diagnostika motorových vozidel
<p>Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků</p>	<p>Kompetence k učení:</p> <ul style="list-style-type: none"> - mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání - ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky - uplatňovat různé způsoby práce s textem, umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace - využívat ke svému učení různé informační zdroje <p>Kompetence k řešení problémů:</p> <ul style="list-style-type: none"> - porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky - uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace - volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve - spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení) <p>Komunikativní kompetence:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat - srozumitelné a souvislé formulování myšlenek žáků, v písemné podobě přehledně a jazykově správně - aktivně se účastnit diskuzí, formulovat a obhajovat své názory a postoje - dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii, zaznamenávali podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí <p>vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování</p> <ul style="list-style-type: none"> - důraz na dosažení jazykové způsobilosti potřebné pro pracovní uplatnění podle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace (např. porozumět běžné odborné terminologii a pracovním pokynům v písemné i ústní formě) <p>Digitální kompetence:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a

Název předmětu	Aplikovaná elektronika
	<p>způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;</p> <ul style="list-style-type: none"> - získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu; - vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků; - navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy; - vyrovnává se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzuje, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažuje rizika a přínosy; - předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky, s ohleduplností a respektem k druhým. <p>Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci:</p> <ul style="list-style-type: none"> - chápat bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem - osvojit si zásady a návyky bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeji apod.), rozpoznali možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik - být vybaven vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout - znát a dodržovat základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
Způsob hodnocení žáků	<p>Kritéria hodnocení a klasifikace žáků jsou stanovena podle školního klasifikačního řádu.</p> <p>Hodnocení je prováděno formou průběžného testování minimálně 4-krát za pololetí a písemnými pracemi minimálně 2-krát za pololetí. Žáci jsou individuálně zkoušeni minimálně 1-krát za pololetí. Hodnotí se také zpracování samostatné práce (laboratorní měření) dle přidělených termínů. Při hodnocení znalostí jsou zohledněni žáci se speciálními vzdělávacími potřebami.</p>

Applikovaná elektronika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 60
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Digitální kompetence • Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci 	
Učivo	ŠVP výstupy	
Tranzistorové zapalování		- vysvětlí účel, konstrukci a princip zapalovacích soustav
Tyristorové zapalování		- vysvětlí účel, konstrukci a princip zapalovacích soustav
Řídící jednotky motormanagementu		- popíše účel, typy, konstrukci a principi řídicích jednotek systémů motormanagement
CAN-Bus hnacího ústrojí		- popíše účel, typy, konstrukci a principi řídicích jednotek systémů motormanagement
Typy a princip automatických převodovek		- popíše typy a princip automatických převodovek
ABS		- popíše účel, typy a principy systémů aktivní bezpečnosti
ASR		- popíše účel, typy a principy systémů aktivní bezpečnosti
ESP		- popíše účel, typy a principy systémů aktivní bezpečnosti
BAS		- popíše účel, typy a principy systémů aktivní bezpečnosti
Asistenční systémy		- popíše účel, typy a principy systémů aktivní bezpečnosti
Typy a části komfortní elektroniky		- popíše typy a jednotlivé části systémů komfortní elektroniky
CAN-Bus komfortních systémů		- popíše typy a jednotlivé části systémů komfortní elektroniky
Imobilizér - účel, konstrukce a princip		- popíše typy a jednotlivé části systémů komfortní elektroniky
		- popíše účel, konstrukci a princip imobilizéru
Navigační systém		- popíše navigační systém vozidla
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a digitální svět		
<p>Cílem tématu je začlenit digitální technologie do výukových aktivit a do života školy a propojit formální výuku se zkušenostmi žáků z jejich neformálních vzdělávacích aktivit a učení mimo školu. Důležitým předpokladem rozvoje digitálních dovedností žáků i formování jejich postojů a hodnot souvisejících s využíváním digitálních technologií je promyšlené a plánované využívání digitálních technologií ve výuce různých předmětů tak, aby měli žáci dostatek příležitostí učit se s nimi bezpečně, tvořivě pracovat a diskutovat o možnostech i rizicích jejich využití.</p>		
Žáci jsou vedeni zejména k tomu, aby:		

Aplikovaná elektronika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 60
<ul style="list-style-type: none"> - využívali vhodné technologie a jejich kombinace pro školní práci a k naplnění svých potřeb; digitální technologie a způsob jejich použití nastavovali a měnili podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby; - využívali digitální technologie k vlastnímu vzdělávání a osobnímu rozvoji; rozpoznali, kdy je třeba vlastní digitální kompetence zdokonalit nebo aktualizovat; orientovali se v aktuálním dění v oblasti kybernetické bezpečnosti; - chránili sebe a ostatní před možným nebezpečím v digitálním prostředí; chránili digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje v digitálním prostředí před poškozením či zneužitím; - navrhovali taková řešení prostřednictvím digitálních technologií, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie; - rozeznávali běžný technický problém a běžnou provozní závadu, poradili si s ní, v případě závažného problému vyhledali pomoc; - vytvářeli a upravovali digitální obsah v různých formátech, vyjadřovali se za pomoci digitálních prostředků; - získávali data, informace a obsah z různých zdrojů v digitálním prostředí; získaná data a informace kriticky hodnotili, posuzovali jejich spolehlivost, hodnověrnost a úplnost; - přizpůsobovali organizaci a uchování dat, informací a obsahu danému prostředí a účelu; - komunikovali prostřednictvím různých digitálních technologií a přizpůsobovali prostředky komunikace danému kontextu; - sdíleli prostřednictvím digitálních technologií data, informace a obsah s ostatními; používali digitální technologie pro spolupráci. 		

6.14 Elektropříslušenství

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

Název předmětu	Elektropříslušenství
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	Obecným cílem předmětu je rozvíjet logické a tvůrčí technické myšlení žáků a dát jim základ ve znalostech základních elektropřístrojů a zapojení elektrických obvodů automobilu. Vede k analyzování daných technických problémů, k vyhledávání závad elektroinstalací a elektropřístrojů automobilu, s využitím měřicí techniky. Získané vědomosti se žáci naučí aplikovat při řešení konkrétních technických problémů.
Obsahové, časové a organizační vymezení	Předmět Elektropříslušenství navazuje na znalosti žáků z předmětu fyzika a základy

Název předmětu	Elektropříslušenství
<p>předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)</p>	<p>elektrotechniky. Teoretické znalosti upevňuje a výrazně prohlubuje. Ve výchovně vzdělávacím procesu se využívá všech dostupných moderních vyučovacích a výchovných metod a prostředků. Volí se v souladu s charakterem probíraného učiva a podmínek výuky.</p> <p>Počet vyučovacích hodin v byl v jednotlivých ročnících stanoven takto: 2. ročník - 1 hodina, 3. ročník - 1 hodina</p> <p>Pojetí výuky směřuje k tomu, aby žák zvládl správně používat elektrotechnické pojmy a vysvětlit základní zákonitosti a jevy. Řešil problematiku jednoduchých elektrických a elektronických obvodů. Uplatňoval základní elektrotechnické poznatky při objasňování činnosti elektropříslušenství a elektrické výbavy automobilu. Komunikoval, vyhledával a interpretoval informace daného oboru a využívat je v diskuzi. Využíval informace získané z technické literatury, odborných časopisů a internetu. Řešil problémy v týmové práci.</p> <p>Učitel podle typu probírané látky volí vhodné vyučovací metody:</p> <ul style="list-style-type: none"> - výkladová metoda - diskuse - samostatné práce - ukázky na simulátorech, video - exkurze - vyhledávání údajů z Internetu, katalogů, tabulek a schémat
<p>Integrace předmětů</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Autoelektrika a diagnostika motorových vozidel
<p>Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků</p>	<p>Kompetence k učení:</p> <ul style="list-style-type: none"> - mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání - ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky - uplatňovat různé způsoby práce s textem, umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace - využívat ke svému učení různé informační zdroje <p>Kompetence k řešení problémů:</p> <ul style="list-style-type: none"> - porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky - uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace - volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění

Název předmětu	Elektropříslušenství
	<p>jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve - spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)</p> <p>Komunikativní kompetence: - vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat - srozumitelné a souvislé formulování myšlenek žáků, v písemné podobě přehledně a jazykově správně - aktivně se účastnit diskuzí, formulovat a obhajovat své názory a postoje - dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii, zaznamenávali podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování - důraz na dosažení jazykové způsobilosti potřebné pro pracovní uplatnění podle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace (např. porozumět běžné odborné terminologii a pracovním pokynům v písemné i ústní formě)</p> <p>Digitální kompetence: <i>Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn. že absolvent:</i> - ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje; - získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu; - vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků; - navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy; - vyrovnává se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzuje, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažuje rizika a přínosy; - předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní</p>

Název předmětu	Elektropříslušenství
	zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.
Způsob hodnocení žáků	Kriteria hodnocení a klasifikace žáků jsou stanovena podle školního klasifikačního řádu. Hodnocení je prováděno formou průběžného testování minimálně 4-krát a pololetí a písemnými pracemi minimálně 2-krát za pololetí. Žáci jsou individuálně zkoušeni minimálně 1-krát za pololetí. Hodnotí se také zpracování samostatné práce (laboratorní měření, seminární práce), dle přidělených termínů.

Elektropříslušenství	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Digitální kompetence 	
Učivo	ŠVP výstupy	
Akumulátor - účel	- vysvětlí účel a parametry akumulátorů	
Parametry akumulátorů	- vysvětlí účel a parametry akumulátorů	
Typy akumulátorů	- popíše typy a konstrukci akumulátorů	
Konstrukce akumulátorů	- popíše typy a konstrukci akumulátorů	
Chemické pochody v akumulátoru	- popíše chemické pochody v akumulátoru	
Provoz a údržba akumulátorů	- vysvětlí postupy při provozu a údržbě akumulátorů	
Dynamo - účel, konstrukce, princip	- popíše účel, konstrukci a princip činnosti dynama	
Alternátor - účel, konstrukce, princip	- popíše účel, konstrukci a princip činnosti alternátoru	
Regulace napětí a proudu - účel a princip	- popíše princip činnosti a konstrukci regulátorů napětí rotačních zdrojů motorových vozidel	
Elektromagnetické regulátory	- popíše princip činnosti a konstrukci regulátorů napětí rotačních zdrojů motorových vozidel	
Elektronické regulátory	- popíše princip činnosti a konstrukci regulátorů napětí rotačních zdrojů motorových vozidel	
Spouštěče - účel, základní požadavky, parametry	- popíše účel, základní požadavky a parametry spouštěče	
Bendix	- popíše jednotlivé typy, konstrukce a principy spouštěčů	
Spouštěč s výsuvnou kotvou	- popíše jednotlivé typy, konstrukce a principy spouštěčů	

Elektropříslušenství	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
Spouštěč s výsuvným pastorkem		- popíše jednotlivé typy, konstrukce a principy spouštěčů
Spouštěče s převodovkou		- popíše jednotlivé typy, konstrukce a principy spouštěčů
Spouštěče - nové trendy		- popíše jednotlivé typy, konstrukce a principy spouštěčů
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a digitální svět		
<p>Cílem tématu je začlenit digitální technologie do výukových aktivit a do života školy a propojit formální výuku se zkušenostmi žáků z jejich neformálních vzdělávacích aktivit a učení mimo školu. Důležitým předpokladem rozvoje digitálních dovedností žáků i formování jejich postojů a hodnot souvisejících s využíváním digitálních technologií je promyšlené a plánované využívání digitálních technologií ve výuce různých předmětů tak, aby měli žáci dostatek příležitostí učit se s nimi bezpečně, tvořivě pracovat a diskutovat o možnostech i rizicích jejich využití.</p> <p>Žáci jsou vedeni zejména k tomu, aby:</p> <ul style="list-style-type: none"> - využívali vhodné technologie a jejich kombinace pro školní práci a k naplnění svých potřeb; digitální technologie a způsob jejich použití nastavovali a měnili podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby; - využívali digitální technologie k vlastnímu vzdělávání a osobnímu rozvoji; rozpoznali, kdy je třeba vlastní digitální kompetence zdokonalit nebo aktualizovat; orientovali se v aktuálním dění v oblasti kybernetické bezpečnosti; - chránili sebe a ostatní před možným nebezpečím v digitálním prostředí; chránili digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje v digitálním prostředí před poškozením či zneužitím; - navrhovali taková řešení prostřednictvím digitálních technologií, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie; - rozeznávali běžný technický problém a běžnou provozní závadu, poradili si s ní, v případě závažného problému vyhledali pomoc; - vytvářeli a upravovali digitální obsah v různých formátech, vyjadřovali se za pomoci digitálních prostředků; - získávali data, informace a obsah z různých zdrojů v digitálním prostředí; získaná data a informace kriticky hodnotili, posuzovali jejich spolehlivost, hodnověrnost a úplnost; - přizpůsobovali organizaci a uchování dat, informací a obsahu danému prostředí a účelu; - komunikovali prostřednictvím různých digitálních technologií a přizpůsobovali prostředky komunikace danému kontextu; - sdíleli prostřednictvím digitálních technologií data, informace a obsah s ostatními; používali digitální technologie pro spolupráci. 		

Elektropříslušenství	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 30
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> ● Kompetence k učení ● Kompetence k řešení problémů ● Komunikativní kompetence ● Digitální kompetence 	
Učivo		ŠVP výstupy
Žhavicí soustava		- popíše účel, konstrukci a princip žhavicí soustavy

Elektropříslušenství	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 30
Účel a základní rozdělení zapalovacích soustav		- popíše účel, konstrukci a princip zapalovacích soustav
Magneto-elektrické zapalování		- popíše účel, konstrukci a princip zapalovacích soustav
Bateriové zapalování		- popíše účel, konstrukci a princip zapalovacích soustav
Stupně odrušení		- popíše stupně odrušení
Zdroje rušení		- určí zdroje a příčiny rušení
Odrušovací prostředky		- popíše použití odrušovacích prostředků
Světelné zdroje		- rozlišuje světelné zdroje, konstrukci světlometů a systémů tlumení dálkových světel
Světlomety		- rozlišuje světelné zdroje, konstrukci světlometů a systémů tlumení dálkových světel
Ostatní světelná zařízení, nové trendy		- popíše druhy a význam signalizačních světel
		- popíše nové trendy v osvětlení motorových vozidel
Vodiče a pojistky		- rozlišuje typy vodičů a pojistek používaných v instalaci vozidel
Stěrače a ostřikovače skel		- popíše konstrukci a princip stěračů
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a digitální svět		
<p>Cílem tématu je začlenit digitální technologie do výukových aktivit a do života školy a propojit formální výuku se zkušenostmi žáků z jejich neformálních vzdělávacích aktivit a učení mimo školu. Důležitým předpokladem rozvoje digitálních dovedností žáků i formování jejich postojů a hodnot souvisejících s využíváním digitálních technologií je promyšlené a plánované využívání digitálních technologií ve výuce různých předmětů tak, aby měli žáci dostatek příležitostí učit se s nimi bezpečně, tvořivě pracovat a diskutovat o možnostech i rizicích jejich využití.</p> <p>Žáci jsou vedeni zejména k tomu, aby:</p> <ul style="list-style-type: none"> - využívali vhodné technologie a jejich kombinace pro školní práci a k naplnění svých potřeb; digitální technologie a způsob jejich použití nastavovali a měnili podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby; - využívali digitální technologie k vlastnímu vzdělávání a osobnímu rozvoji; rozpoznali, kdy je třeba vlastní digitální kompetence zdokonalit nebo aktualizovat; orientovali se v aktuálním dění v oblasti kybernetické bezpečnosti; - chránili sebe a ostatní před možným nebezpečím v digitálním prostředí; chránili digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje v digitálním prostředí před poškozením či zneužitím; - navrhovali taková řešení prostřednictvím digitálních technologií, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie; - rozeznávali běžný technický problém a běžnou provozní závadu, poradili si s ní, v případě závažného problému vyhledali pomoc; - vytvářeli a upravovali digitální obsah v různých formátech, vyjadřovali se za pomoci digitálních prostředků; - získávali data, informace a obsah z různých zdrojů v digitálním prostředí; získaná data a informace kriticky hodnotili, posuzovali jejich spolehlivost, hodnověrnost a úplnost; 		

Elektropříslušenství	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 30
<ul style="list-style-type: none"> - přizpůsobovali organizaci a uchování dat, informací a obsahu danému prostředí a účelu; - komunikovali prostřednictvím různých digitálních technologií a přizpůsobovali prostředky komunikace danému kontextu; - sdíleli prostřednictvím digitálních technologií data, informace a obsah s ostatními; používali digitální technologie pro spolupráci. 		

6.15 Diagnostika

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

Název předmětu	Diagnostika
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	<p>Cílem předmětu diagnostika je rozvíjet logické a tvůrčí technické myšlení žáků. Vede k analyzování daných technických problémů, k vyhledávání závad v rozboru signálů a k zobecňování výsledků s využitím měřicí techniky. Absolvent zvládne potřebné měřicí metody teoreticky i prakticky, dovede zdůvodnit vhodnost použití jednotlivých metod a využívat získané zkušenosti ve své praxi. Naučí se správnému zacházení a údržbě měřicí techniky. Získané vědomosti se žáci naučí aplikovat při řešení konkrétních technických problémů.</p> <p>Digitální kompetence chápeme jako průřezové klíčové kompetence, tj. kompetence, bez kterých není možné u žáků plnohodnotně rozvíjet další klíčové kompetence. Jejich základní charakteristikou je aplikace – využití digitálních technologií při nejrůznějších činnostech, při řešení nejrůznějších problémů.</p> <p>- V odborné oblasti jsou žáci vedeni k efektivnímu využívání digitálních nástrojů potřebných nebo vhodných pro odborné činnosti.</p>
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Předmět diagnostika navazuje na znalosti žáků získané v odborných předmětech základy elektrotechniky, elektronika a automobily. Teoretické znalosti upevňuje a výrazně prohlubuje. Ve výchovně vzdělávacím procesu se využívá všech dostupných moderních vyučovacích a výchovných metod a prostředků.

Název předmětu	Diagnostika
	<p>Počet vyučovacích hodin v byl v jednotlivých ročnících stanoven takto: 3. ročník - 1 hodina</p> <p>Pojetí výuky směřuje k tomu, aby žák získal specifické vědomosti o snímačích, akčních prvcích a elektrických signálech používaných v motorových vozidlech. Pochopí základní principy osciloskopu a sériové diagnostiky jejich využití při diagnostice motorových vozidel. Podrobně provádí analýzu normálových a nekorektních oscilogramů. Komunikoval, vyhledával a interpretoval informace daného oboru a využíval je v diskuzi. Využíval informace získané z technické literatury, odborných časopisů a internetu. Řešil problémy v týmové práci.</p> <p>Učitel podle typu probírané látky volí vhodné vyučovací metody:</p> <ul style="list-style-type: none"> - výkladová metoda - diskuse - skupinová práce žáků v laboratořích a praktických cvičeních - samostatné práce
Integrace předmětů	<ul style="list-style-type: none"> • Elektrická měření
<p>Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků</p>	<p>Digitální kompetence: <i>Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn. že absolvent:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje; - získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu; - vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků; - navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy;

Název předmětu	Diagnostika
	<p>- vyrovnává se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzuje, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažuje rizika a přínosy;</p> <p>- předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.</p> <p>Kompetence k učení:</p> <ul style="list-style-type: none"> - mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání - ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky - uplatňovat různé způsoby práce s textem, umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace - využívat ke svému učení různé informační zdroje <p>Kompetence k řešení problémů:</p> <ul style="list-style-type: none"> - porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky - uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace - volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve - spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení) <p>Komunikativní kompetence:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat - srozumitelné a souvislé formulování myšlenek žáků, v písemné podobě přehledně a jazykově správně - aktivně se účastnit diskuzí, formulovat a obhajovat své názory a postoje - dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologií, zaznamenávali podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí <p>vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování</p> <ul style="list-style-type: none"> - důraz na dosažení jazykové způsobilosti potřebné pro pracovní uplatnění podle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace (např. porozumět běžné odborné terminologii a pracovním pokynům v písemné i ústní formě) <p>Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci:</p> <ul style="list-style-type: none"> - chápat bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob)

Název předmětu	Diagnostika
	<p>vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem</p> <ul style="list-style-type: none"> - osvojit si zásady a návyky bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeji apod.), rozpoznali možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik - být vybaven vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout - znát a dodržovat základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence <p>Obsluhovat měřicí, diagnostická a testovací zařízení pro kontrolu systémů silničních motorových vozidel a jejich částí:</p> <ul style="list-style-type: none"> - měřit charakteristické veličiny na elektrických a elektronických zařízeních silničních motorových vozidel, jejich částech - volit nejvhodnější měřicí metodu pro měření na běžných elektrických a elektronických zařízeních - navrhovat a realizovat pro elektrická měření vhodný měřicí obvod - vyhodnocovat naměřené hodnoty účelově pro kontrolu, diagnostiku, odstraňování závad, uvádění zařízení do provozu a pro jeho provozní nastavení - vyhledávat závady na elektrických a elektronických částech silničních motorových vozidel - volit nejvhodnější měřicí metodu pro měření na běžných elektrických a elektronických zařízeních - navrhovat a realizovat pro elektrická měření vhodný měřicí obvod - měřit charakteristické veličiny na elektrických a elektronických zařízeních silničních motorových vozidel, jejich částech - obsluhovat diagnostická zařízení a zjišťovali technický stav a funkci silničních motorových vozidel, a jejich subsystémů <p>Používat při kontrole činnosti jednotlivých částí silničních motorových vozidel různé druhy technické dokumentace (a to i v elektronické podobě):</p> <ul style="list-style-type: none"> - využívat při přípravě, plnění a následné kontrole pracovních úkonů technickou dokumentaci, výkresy a schémata - uplatňovat při řešení praktických problémů technické poznatky, zejména o elektrických a elektronických zařízeních užívaných v automobilní technice, autoopravárenství a diagnostice silničních motorových vozidel - orientovat se v elektrotechnické dokumentaci silničních motorových vozidel a v technických normách

Název předmětu	Diagnostika
	<p>platných v oboru</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozlišovat na elektrotechnických výkresech schematické značky obvodových prvků a součástek - popisovat v souvislostech charakteristická zapojení elektrických a elektronických prvků a součástek užívaných v silničních motorových vozidlech - využívat katalogy součástek, servisní příručky, tabulky a další zdroje odborných informací
Způsob hodnocení žáků	<p>Kritéria hodnocení a klasifikace žáků jsou stanovena podle školního klasifikačního řádu. Hodnocení je prováděno formou průběžného testování minimálně 4-krát za pololetí a písemnými pracemi minimálně 2-krát za pololetí. Žáci jsou individuálně zkušeni minimálně 1-krát za pololetí. Hodnotí se také zpracování samostatné práce (laboratorní měření) dle přidělených termínů. Při hodnocení znalostí jsou zohledněni žáci se speciálními vzdělávacími potřebami.</p>

Diagnostika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 30
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> • Digitální kompetence • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci • Obsluhovat měřicí, diagnostická a testovací zařízení pro kontrolu systémů silničních motorových vozidel a jejich částí • Používat při kontrole činnosti jednotlivých částí silničních motorových vozidel různé druhy technické dokumentace (a to i v elektronické podobě) 	
Učivo	ŠVP výstupy	
Paralelní diagnostika - účel a použití	<ul style="list-style-type: none"> - popíše účel a použití paralelní diagnostiky - definuje postup diagnostiky vozidla a zdůvodňuje její význam 	
Zdroje, spouštěč, ukostření	<ul style="list-style-type: none"> - popíše význam využití diagnostiky při hledání závad 	
Snímače a akční prvky vstřikovacích systémů	<ul style="list-style-type: none"> - popisuje průběhy napětí ze snímačů a akčních členů vstřikovacích systémů 	
Zapalovací soustava	<ul style="list-style-type: none"> - popíše průběh primárního i sekundárního napětí a proudu 	
Tlak paliva	<ul style="list-style-type: none"> - popíše tlakovou sondu a její použití při diagnostice závad 	
Sériová diagnostika - účel, typy a použití	<ul style="list-style-type: none"> - popíše účel a použití sériové diagnostiky - popíše jednotlivé typy přístrojů sériové diagnostiky 	

Diagnostika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 30
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a digitální svět		
<p>Cílem tématu je začlenit digitální technologie do výukových aktivit a do života školy a propojit formální výuku se zkušenostmi žáků z jejich neformálních vzdělávacích aktivit a učení mimo školu. Důležitým předpokladem rozvoje digitálních dovedností žáků i formování jejich postojů a hodnot souvisejících s využíváním digitálních technologií je promyšlené a plánované využívání digitálních technologií ve výuce různých předmětů tak, aby měli žáci dostatek příležitostí učit se s nimi bezpečně, tvořivě pracovat a diskutovat o možnostech i rizicích jejich využití.</p> <p>Žáci jsou vedeni zejména k tomu, aby:</p> <ul style="list-style-type: none"> - využívali vhodné technologie a jejich kombinace pro školní práci a k naplnění svých potřeb; digitální technologie a způsob jejich použití nastavovali a měnili podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby; - využívali digitální technologie k vlastnímu vzdělávání a osobnímu rozvoji; rozpoznali, kdy je třeba vlastní digitální kompetence zdokonalit nebo aktualizovat; orientovali se v aktuálním dění v oblasti kybernetické bezpečnosti; - chránili sebe a ostatní před možným nebezpečím v digitálním prostředí; chránili digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje v digitálním prostředí před poškozením či zneužitím; - navrhovali taková řešení prostřednictvím digitálních technologií, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie; - rozeznávali běžný technický problém a běžnou provozní závadu, poradili si s ní, v případě závažného problému vyhledali pomoc; - vytvářeli a upravovali digitální obsah v různých formátech, vyjadřovali se za pomoci digitálních prostředků; - získávali data, informace a obsah z různých zdrojů v digitálním prostředí; získaná data a informace kriticky hodnotili, posuzovali jejich spolehlivost, hodnověrnost a úplnost; - přizpůsobovali organizaci a uchování dat, informací a obsahu danému prostředí a účelu; - komunikovali prostřednictvím různých digitálních technologií a přizpůsobovali prostředky komunikace danému kontextu; - sdíleli prostřednictvím digitálních technologií data, informace a obsah s ostatními; používali digitální technologie pro spolupráci. 		

6.16 Automobily

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

Název předmětu	Automobily
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	<p>Předmět automobily zprostředkuje žákům tříletého učební oboru přehled o konstrukci, účelu, principech a funkcích jednotlivých mechanických částí, soustav a funkčních celků motorových vozidel včetně nejnovějších poznatků. Řazení a vzájemná návaznost jednotlivých témat i navazujícího učiva v souvisejících předmětech je upravena tak, aby nedocházelo k duplicitě probírané látky a aby se přispělo ke komplexnímu přehledu v dané tematice.</p> <p>Digitální kompetence chápeme jako průřezové klíčové kompetence, tj. kompetence, bez kterých není možné u žáků plnohodnotně rozvíjet další klíčové kompetence. Jejich základní charakteristikou je aplikace – využití digitálních technologií při nejrůznějších činnostech, při řešení nejrůznějších problémů. V odborné oblasti jsou žáci vedeni k efektivnímu využívání digitálních nástrojů potřebných nebo vhodných pro odborné činnosti.</p>
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	<p>Výuka je zaměřena teoreticky. Tématické celky jsou doplněny příklady a dílčími úlohami</p> <ul style="list-style-type: none"> - výklad s využitím odborné literatury, názorných pomůcek a částí vozidel - použití audiovizuální techniky - diskuse o problémech - využití poznatků z praxe <p>Průběh a zvolené formy výuky závisí na druhu probíraného tematického celku a jeho obsahu. Při výuce se rozvíjí vědomosti a dovednosti žáků vzhledem ke společenskému a profesnímu zaměření, ekologickému a ekonomickému myšlení.</p>
Integrace předmětů	<ul style="list-style-type: none"> • Autoelektrika a diagnostika motorových vozidel
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	<p>Kompetence k učení:</p> <ul style="list-style-type: none"> - má pozitivní vztah k učení a vzdělávání - s porozuměním poslouchá mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.) a pořizuje si poznámky - efektivně vyhledává a zpracovává informace <p>Kompetence k řešení problémů:</p> <ul style="list-style-type: none"> - porozumí zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému - navrhuje způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej - vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky - volí prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit - využívá zkušeností a vědomostí nabytých dříve

Název předmětu	Automobily
	<p>Komunikativní kompetence:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vyjadřuje se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat - formuluje své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně - účastní se aktivně diskusí, formuluje a obhájí své názory a postoje <p>Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám:</p> <ul style="list-style-type: none"> - má odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání - uvědomuje si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám <p>Digitální kompetence:</p> <p><i>Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn. že absolvent:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje - navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy; - vyrovnává se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzuje, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažuje rizika a přínosy;
Způsob hodnocení žáků	K hodnocení se používá standardní způsob ústního a písemného zkoušení a průběžně jsou zařazovány různé druhy kontrolních činností jako referáty, testy, práce s časopisy, literaturou, Internetem, seminární práce a podobně. Učitel hodnotí projevy ústní i písemné a jejich obsahovou správnost.

Automobily	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám 	

Automobily	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
	<ul style="list-style-type: none"> Digitální kompetence 	
Učivo		ŠVP výstupy
Základní poznatky o motorových vozidel - historie		rozlišuje jednotlivé druhy vozidel a dovede pojmenovat jejich hlavní části
Druhy a kategorie vozidel		rozlišuje jednotlivé druhy vozidel a dovede pojmenovat jejich hlavní části
Základní koncepce motorových vozidel		rozlišuje jednotlivé druhy vozidel a dovede pojmenovat jejich hlavní části
Rámy automobilů		rozlišuje jednotlivé druhy podvozkových částí
Kategorie - druhy, typy		dovede pojmenovat hlavní části
Odpružení		rozlišuje jednotlivé druhy podvozkových částí zná způsoby použití podvozkových částí
Tlumiče kapalinové a plynokapalinové		dovede pojmenovat hlavní části zná způsoby použití podvozkových částí
Stabilizátory		dovede pojmenovat hlavní části zná způsoby použití podvozkových částí
Tuhé nápravy		dovede pojmenovat hlavní části zná způsoby použití podvozkových částí
Výkyvné nápravy		dovede pojmenovat hlavní části zná způsoby použití podvozkových částí
Kola		dovede pojmenovat hlavní části zná způsoby použití podvozkových částí
Pneumatiky		dovede pojmenovat hlavní části zná způsoby použití podvozkových částí
Kapalinové brzdy - brzdová zařízení		rozlišuje jednotlivé druhy podvozkových částí
Hlavní tandemový válec		dovede pojmenovat hlavní části zná způsoby použití podvozkových částí
Posilovače brzd		dovede pojmenovat hlavní části zná způsoby použití podvozkových částí
Bubnové brzdy		dovede pojmenovat hlavní části zná způsoby použití podvozkových částí
Kotoučové brzdy		dovede pojmenovat hlavní části

Automobily	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
		zná způsoby použití podvozkových částí
Brzdy vzduchotlaké		dovede pojmenovat hlavní části
		zná způsoby použití podvozkových částí
Řízení - hlavní části řízení		dovede pojmenovat hlavní části
		zná způsoby použití podvozkových částí
Převodky řízení a řízení s posilovačem		dovede pojmenovat hlavní části
		zná způsoby použití podvozkových částí
Geometrie řízení		posoudí použitelnost výbavy a výstroje vozidla z hlediska provozu a bezpečnosti
Spojky		rozlišuje jednotlivé druhy převodných ústrojí
		dovede vyjmenovat jednotlivé části převodných ústrojí
		zná způsoby použití převodných ústrojí
Převodovky		rozlišuje jednotlivé druhy převodných ústrojí
		dovede vyjmenovat jednotlivé části převodných ústrojí
		zná způsoby použití převodných ústrojí
Spojovací a kloubové hřídele		rozlišuje jednotlivé druhy převodných ústrojí
		dovede vyjmenovat jednotlivé části převodných ústrojí
		zná způsoby použití převodných ústrojí
Rozvodovky a diferenciály		rozlišuje jednotlivé druhy převodných ústrojí
		dovede vyjmenovat jednotlivé části převodných ústrojí
		zná způsoby použití převodných ústrojí
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
- ovládá základní zákony a pravidla etiky		
Člověk a životní prostředí		
- význam životního prostředí při používání automobilů		
- význam životního prostředí při špatném technickém stavu podvozku		
Člověk a svět práce		
- efektivně využívá nabyté informace na trhu práce.		
- orientuje se v získaných informacích o vzdělávacích nabídkách a využívá je pro růst ve své profesní zdatnosti		
Člověk a digitální svět		

Automobily	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
<p>Cílem tématu je začlenění digitální technologie do výukových aktivit a do života školy a propojit formální výuku se zkušenostmi žáků z jejich neformálních vzdělávacích aktivit a učení mimo školu. Důležitým předpokladem rozvoje digitálních dovedností žáků i formování jejich postojů a hodnot souvisejících s využíváním digitálních technologií je promyšlené a plánované využívání digitálních technologií ve výuce různých předmětů tak, aby měli žáci dostatek příležitostí učit se s nimi bezpečně, tvořivě pracovat a diskutovat o možnostech i rizicích jejich využití.</p> <p>- využívá digitální technologie k vlastnímu vzdělávání a osobnímu rozvoji; rozpoznali, kdy je třeba vlastní digitální kompetence zdokonalit nebo aktualizovat; orientovali se v aktuálním dění v oblasti kybernetické bezpečnosti</p> <p>- využívá vhodné technologie a jejich kombinace pro školní práci a k naplnění svých potřeb; digitální technologie a způsob jejich použití nastavovali a měnili podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby</p>		

Automobily	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Digitální kompetence 	
Učivo		ŠVP výstupy
Spalovací motory - definice, druhy		rozlišuje jednotlivé druhy motorů a dovede pojmenovat hlavní části
Hlavní části motorů		rozlišuje jednotlivé druhy motorů a dovede pojmenovat hlavní části
Zážehový motor - princip, hlavní části, účel		rozlišuje jednotlivé druhy motorů a dovede pojmenovat hlavní části zná způsoby použití zážehových motorů
Vznětový motor - princip, hlavní části, účel		rozlišuje jednotlivé druhy motorů a dovede pojmenovat hlavní části zná způsoby použití zážehových motorů zná způsoby použití vznětových motorů
Pevné části motoru - víko hlavy válců, hlava válců, válce s klikovou skříní, spodní víko motoru		dovede pojmenovat pevné části motoru a vysvětlit jejich význam
Hlavní části a funkce klikového ústrojí		dovede pojmenovat pohyblivé části motoru a vysvětlit jejich význam
Hlavní části a funkce rozvodového ústrojí		dovede pojmenovat rozvodový mechanismus a vysvětlit jejich význam
Druhy mazání		dovede vyjmenovat druhy a hlavní části mazacího systému
Hlavní části a princip mazání		dovede vyjmenovat druhy a hlavní části mazacího systému dovede vysvětlit význam mazání

Automobily	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
Druhy chlazení		dovede vyjmenovat druhy a hlavní části chladicího systému
Hlavní části a princip chlazení		dovede vyjmenovat druhy a hlavní části chladicího systému dovede vysvětlit význam chlazení
Zážehový motor - karburátor		dovede vyjmenovat druhy a hlavní části palivových systémů zážehového a vznětového motoru dovede vysvětlit jednotlivé palivové systémy
K-Jetronic		dovede vyjmenovat druhy a hlavní části palivových systémů zážehového a vznětového motoru dovede vysvětlit jednotlivé palivové systémy
KE-Jetronic		dovede vyjmenovat druhy a hlavní části palivových systémů zážehového a vznětového motoru dovede vysvětlit jednotlivé palivové systémy
Palivová soustava s řadovým vstřikovacím čerpadlem		dovede vyjmenovat druhy a hlavní části palivových systémů zážehového a vznětového motoru dovede vysvětlit jednotlivé palivové systémy
Palivová soustava s rotačním vstřikovacím čerpadlem		dovede vyjmenovat druhy a hlavní části palivových systémů zážehového a vznětového motoru dovede vysvětlit jednotlivé palivové systémy
Palivová soustava Common rail		dovede vyjmenovat druhy a hlavní části palivových systémů zážehového a vznětového motoru dovede vysvětlit jednotlivé palivové systémy
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
- ovládá základní zákony a pravidla etiky		
Člověk a svět práce		
- efektivně využívá nabyté informace na trhu práce.		
- orientuje se v získaných informacích o vzdělávacích nabídkách a využívá je pro růst ve své profesní zdatnosti		
Člověk a životní prostředí		
- význam životního prostředí při používání automobilů		
- význam životního prostředí při špatném technickém stavu podvozku		
- vyhledává nové technologie jejichž užívání je ohleduplnější k životnímu prostředí a ekologii		

Automobily	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
Člověk a digitální svět		
<p>Cílem tématu je začlenění digitální technologie do výukových aktivit a do života školy a propojit formální výuku se zkušenostmi žáků z jejich neformálních vzdělávacích aktivit a učení mimo školu. Důležitým předpokladem rozvoje digitálních dovedností žáků i formování jejich postojů a hodnot souvisejících s využíváním digitálních technologií je promyšlené a plánované využívání digitálních technologií ve výuce různých předmětů tak, aby měli žáci dostatek příležitostí učit se s nimi bezpečně, tvořivě pracovat a diskutovat o možnostech i rizicích jejich využití.</p> <ul style="list-style-type: none"> - využívá digitální technologie k vlastnímu vzdělávání a osobnímu rozvoji; rozpoznali, kdy je třeba vlastní digitální kompetence zdokonalit nebo aktualizovat; orientovali se v aktuálním dění v oblasti kybernetické bezpečnosti - využívá vhodné technologie a jejich kombinace pro školní práci a k naplnění svých potřeb; digitální technologie a způsob jejich použití nastavovali a měnili podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby 		

6.17 Strojnictví

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

Název předmětu	Strojnictví
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	<p>Seznámení žáků s částmi a prvky používanými ve strojírenském průmyslu. Pochopit využitelnost daných zařízení a systémů v souvislosti se svým oborem s návazností na jejich vlastnosti a účel použití. Naučit žáky pracovat s odbornou literaturou, s normami a používání v praxi.</p> <p>Digitální kompetence chápeme jako průřezové klíčové kompetence, tj. kompetence, bez kterých není možné u žáků plnohodnotně rozvíjet další klíčové kompetence. Jejich základní charakteristikou je aplikace – využití digitálních technologií při nejrůznějších činnostech, při řešení nejrůznějších problémů. V odborné oblasti jsou žáci vedeni k efektivnímu využívání digitálních nástrojů potřebných nebo vhodných pro odborné činnosti.</p>
Obsahové, časové a organizační vymezení	Předmět strojnictví poskytuje základní vědomosti o strojních součástech, mechanismech a o skupinách

Název předmětu	Strojnictví
předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	strojů a zařízení, s kterými se žáci mohou setkávat při uplatňování svého oboru. Jednotlivé kapitoly učiva budou vysvětlovány formou výkladu a diskuse. Nedílnou součástí výuky bude využití audiovizuální techniky s ukázkami různých prvků a mechanismů i počítačové techniky pro vyhledávání materiálů v používaných praxi.
Integrace předmětů	<ul style="list-style-type: none"> • Autoelektrika a diagnostika motorových vozidel • Základy elektrotechniky
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	<p>Kompetence k učení:</p> <ul style="list-style-type: none"> - má pozitivní vztah k učení a vzdělávání - ovládá různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky - sleduje a hodnotí pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí <p>Kompetence k řešení problémů:</p> <ul style="list-style-type: none"> - porozumí zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému - navrhuje způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej - vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky - volí prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit - využívá zkušeností a vědomostí nabytých dříve <p>Komunikační kompetence:</p> <ul style="list-style-type: none"> - účastní se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje <p>Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám:</p> <ul style="list-style-type: none"> - má odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání - uvědomuje si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám - má reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umí je srovnávat se svými představami a předpoklady <p>Digitální kompetence:</p> <p><i>Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém</i></p>

Název předmětu	Strojnictví
	<p><i>zapojení do společenského života, tzn. že absolvent:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje - navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy; - vyrovnává se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzuje, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažuje rizika a přínosy
Způsob hodnocení žáků	Vědomosti a dovednosti budou ověřovány průběžně po celý rok dle klasifikačního řádu, ústní a písemnou formou. Důraz výuky je kladen na správné technické vyjadřování, na úroveň porozumění učiva, na schopnost aplikace poznatků v praxi. Při hodnocení bude také kladen důraz na schopnost samostatně pracovat a tvořit. Hodnocení bude prováděno formou testů a ústního zkoušení.

Strojnictví	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Digitální kompetence 	
Učivo	ŠVP výstupy	
Rozdělení a vlastnosti materiálů	rozlišuje běžné strojírenské materiály	
Základní rozdělení kovových materiálů	zná vlastnosti kovových materiálů a respektuje je při práci s nimi	
Surové železo, ocel, litina	zná vlastnosti kovových materiálů a respektuje je při práci s nimi	
Druhy ocelí - rozdělení	zná vlastnosti kovových materiálů a respektuje je při práci s nimi volí vhodný technologický postup ručního opracování kovových materiálů	
Druhy litin	zná vlastnosti kovových materiálů a respektuje je při práci s nimi volí vhodný technologický postup ručního opracování kovových materiálů	
Těžké neželezné kovy a jejich slitiny	zná vlastnosti neželezných materiálů a respektuje je při práci s nimi	
Lehké neželezné kovy a jejich slitiny	zná vlastnosti neželezných materiálů a respektuje je při práci s nimi	

Strojnictví	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
Plasty		zná vlastnosti nekovových materiálů a respektuje je při práci s nimi
Ostatní nekovové materiály (sklo, textilie, dřevo)		zná vlastnosti nekovových materiálů a respektuje je při práci s nimi
Spoje šroubové, druhy závitů		rozdělí jednotlivé druhy spojů
		vnímá výhody jednotlivých způsobů spojů s materiálovým stykem
		rozdělí a využívá znalostí výhod a nevýhod jednotlivých druhů spojů
Spoje kolíkové a čepové		rozdělí jednotlivé druhy spojů
		vnímá výhody jednotlivých způsobů spojů s materiálovým stykem
		rozdělí a využívá znalostí výhod a nevýhod jednotlivých druhů spojů
Spoje klínové a perové		rozdělí jednotlivé druhy spojů
		vnímá výhody jednotlivých způsobů spojů s materiálovým stykem
		rozdělí a využívá znalostí výhod a nevýhod jednotlivých druhů spojů
Spoje nýtové a lepené		rozdělí jednotlivé druhy spojů
		rozdělí a využívá znalostí výhod a nevýhod jednotlivých druhů spojů
Spoje pájené a lepené		rozdělí jednotlivé druhy spojů
		rozdělí a využívá znalostí výhod a nevýhod jednotlivých druhů spojů
Hřídele a hřídelové čepy		popíše a rozliší základní části strojů umožňující pohyb
Kluzná a valivá ložiska		popíše a rozliší základní části strojů umožňující pohyb
Převody třecí a řemenové		rozdělí druhy převodů a princip činnosti
Převody řetězové		rozdělí druhy převodů a princip činnosti
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
- vyhledává nové technologie jejichž užívání je ohleduplnější k životnímu prostředí a ekologii a případné recyklaci		
- hledá úspornější a ohleduplnější materiály pro spojování materiálů a užívá je s ohledem na perspektivu ekologie naší země		
Člověk a svět práce		
- efektivně využívat nabyté informace na trhu práce		
Občan v demokratické společnosti		

Strojnictví	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
- ovládá základní zákony a pravidla etiky - učí se jednat s lidmi a hledá potřebné kompromisy		
Člověk a digitální svět		
Cílem tématu je začlenění digitální technologie do výukových aktivit a do života školy a propojit formální výuku se zkušenostmi žáků z jejich neformálních vzdělávacích aktivit a učení mimo školu. Důležitým předpokladem rozvoje digitálních dovedností žáků i formování jejich postojů a hodnot souvisejících s využíváním digitálních technologií je promyšlené a plánované využívání digitálních technologií ve výuce různých předmětů tak, aby měli žáci dostatek příležitostí učit se s nimi bezpečně, tvořivě pracovat a diskutovat o možnostech i rizicích jejich využití.		
- využívá digitální technologie k vlastnímu vzdělávání a osobnímu rozvoji; rozpoznali, kdy je třeba vlastní digitální kompetence zdokonalit nebo aktualizovat; orientovali se v aktuálním dění v oblasti kybernetické bezpečnosti - využívá vhodné technologie a jejich kombinace pro školní práci a k naplnění svých potřeb; digitální technologie a způsob jejich použití nastavovali a měnili podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby		

6.18 Řízení motorových vozidel

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

Název předmětu	Řízení motorových vozidel
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	Obecné cíle - seznámit žáky s teorií zásad bezpečné jízdy a naučit tyto zásady používat při provozu motorových vozidel na pozemních komunikacích - naučit žáky základy ovládání automobilu - naučit žáky konstrukci a údržbu automobilů - seznámit žáky s předpisy o provozu na pozemních komunikacích

Název předmětu	Řízení motorových vozidel
	<ul style="list-style-type: none"> - seznámit žáky se základy první pomoci a naučit je aplikovat první pomoc v praxi - naučit žáky řídit silniční motorová vozidla skupin B a C
<p>Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)</p>	<p>Pojetí výuky</p> <ul style="list-style-type: none"> - základem je výklad s použitím učebnic pro autoškoly, audiovizuální techniky a příkladů z praktického provozu motorových vozidel a diskuse s žáky na příslušné téma spojená s vlastních poznatků, znalosti žáků budou ověřovány pomocí schválených testových otázek - výuka proběhne v souladu s příslušnými zákony s důrazem na samostatnost žáka - výuka praktické údržby, zdravotní přípravy a praktických jízd probíhá ústní formou pomocí zkušebních otázek, předepsaných zákonem pro závěrečnou zkoušku v autoškole - výuka zvyšuje technické cítění a vztah k technice a ekonomice při provozu motorových vozidel
<p>Integrace předmětů</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Řízení motorových vozidel
<p>Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků</p>	<p>Kompetence k učení:</p> <ul style="list-style-type: none"> - mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání - ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky - uplatňovat různé způsoby práce s textem, umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace - využívat ke svému učení různé informační zdroje <p>Kompetence k řešení problémů:</p> <ul style="list-style-type: none"> - porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky - uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace - volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve - spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení) <p>Komunikační kompetence:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat - srozumitelné a souvislé formulování myšlenek žáků, v písemné podobě přehledně a jazykově správně

Název předmětu	Řízení motorových vozidel
	<p>- aktivně se účastnit diskuzí, formulovat a obhajovat své názory a postoje</p> <p>- dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii, zaznamenávali podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí</p> <p>vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování</p> <p>- důraz na dosažení jazykové způsobilosti potřebné pro pracovní uplatnění podle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace (např. porozumět běžné odborné terminologii a pracovním pokynům v písemné i ústní formě)</p> <p>Digitální kompetence: Digitální kompetence chápeme jako průřezové klíčové kompetence, tj. kompetence, bez kterých není možné u žáků plnohodnotně rozvíjet další klíčové kompetence. Jejich základní charakteristikou je aplikace – využití digitálních technologií při nejrůznějších činnostech, při řešení nejrůznějších problémů.</p> <p>- V odborné oblasti jsou žáci vedeni k efektivnímu využívání digitálních nástrojů potřebných nebo vhodných pro odborné činnosti.</p>
Poznámky k předmětu v rámci učebního plánu	<p>Výchovně vzdělávací strategie (formy a metody práce):</p> <p>- frontální výuka s demonstračními pomůckami (forma výkladu dílčí i složitější teorie)</p> <p>- individuální i skupinová práce na zadaných úkolech</p> <p>- využívání audiovizuální techniky</p> <p>- problémové úlohy pro další rozvoj tvořivosti a logického řešení problémů</p>
Způsob hodnocení žáků	<p>Žák bude hodnocen ve třech oblastech obsahově shodných se závěrečnou zkouškou, kterou žák vykoná v autoškole :</p> <p>- znalost zákonů a pravidel pro provoz vozidel bude prověřována formou schválených zkušebních testových otázek</p> <p>- znalost ovládání a údržby motorových vozidel bude prověřována ústní formou pomocí zkušebních otázek, předepsaných zákonem pro závěrečnou zkoušku v autoškole</p> <p>- znalost praktické jízdy bude prověřována ústní formou</p>

Řízení motorových vozidel	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
Výchovně a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> • Digitální kompetence • Kompetence k učení 	

Řízení motorových vozidel	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
	<ul style="list-style-type: none"> Kompetence k řešení problémů Komunikativní kompetence 	
Učivo		ŠVP výstupy
předpisy o provozu vozidel na pozemních komunikacích		správně aplikuje základní předpisy související s provozem vozidel; aplikuje znalosti z předpisů o provozu vozidel na pozemních komunikacích;
konstrukce motorových vozidel, jejich ovládání a údržba		dovede svými slovy popsat jednotlivé úkony kontrolní prohlídky a vyjmenovat povinnou výbavu vozidla správně používá a obsluhuje přístroje, měřicí a kontrolní pomůcky a zařízení motorových vozidel
teorie a zásady bezpečné jízdy		správně aplikuje základní zásady bezpečné jízdy řídí motorové vozidlo příslušné skupiny na pozemní komunikaci v souladu s předpisy o provozu vozidel na pozemních komunikacích a podle zásad bezpečné jízdy
zdravotnická příprava		poskytuje první pomoc podle standardů první pomoci
řízení motorových vozidel		získá odbornou připravenost k řízení motorových vozidel skupiny B
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a digitální svět		
<p>Cílem tématu je začlenit digitální technologie do výukových aktivit a do života školy a propojit formální výuku se zkušenostmi žáků z jejich neformálních vzdělávacích aktivit a učení mimo školu. Důležitým předpokladem rozvoje digitálních dovedností žáků i formování jejich postojů a hodnot souvisejících s využíváním digitálních technologií je promyšlené a plánované využívání digitálních technologií ve výuce různých předmětů tak, aby měli žáci dostatek příležitostí učit se s nimi bezpečně, tvořivě pracovat a diskutovat o možnostech i rizicích jejich využití.</p> <p>Žáci jsou vedeni zejména k tomu, aby:</p> <ul style="list-style-type: none"> využívali vhodné technologie a jejich kombinace pro školní práci a k naplnění svých potřeb; digitální technologie a způsob jejich použití nastavovali a měnili podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby; využívali digitální technologie k vlastnímu vzdělávání a osobnímu rozvoji; rozpoznali, kdy je třeba vlastní digitální kompetence zdokonalit nebo aktualizovat; orientovali se v aktuálním dění v oblasti kybernetické bezpečnosti; chránili sebe a ostatní před možným nebezpečím v digitálním prostředí; chránili digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje v digitálním prostředí před poškozením či zneužitím; navrhovali taková řešení prostřednictvím digitálních technologií, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie; rozeznávali běžný technický problém a běžnou provozní závadu, poradili si s ní, v případě závažného problému vyhledali pomoc; vytvářeli a upravovali digitální obsah v různých formátech, vyjadřovali se za pomoci digitálních prostředků; získávali data, informace a obsah z různých zdrojů v digitálním prostředí; získaná data a informace kriticky hodnotili, posuzovali jejich spolehlivost, hodnověrnost 		

Řízení motorových vozidel	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
a úplnost; - přizpůsobovali organizaci a uchování dat, informací a obsahu danému prostředí a účelu; - komunikovali prostřednictvím různých digitálních technologií a přizpůsobovali prostředky komunikace danému kontextu; - sdíleli prostřednictvím digitálních technologií data, informace a obsah s ostatními; používali digitální technologie pro spolupráci.		

Řízení motorových vozidel	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 30
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> • Digitální kompetence • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence 	
Učivo		ŠVP výstupy
předpisy o provozu vozidel na pozemních komunikacích		správně aplikuje základní předpisy související s provozem vozidel; aplikuje znalosti z předpisů o provozu vozidel na pozemních komunikacích;
konstrukce motorových vozidel, jejich ovládání a údržba		dovede svými slovy popsat jednotlivé úkony kontrolní prohlídky a vyjmenovat povinnou výbavu vozidla správně používá a obsluhuje přístroje, měřicí a kontrolní pomůcky a zařízení motorových vozidel
teorie a zásady bezpečné jízdy		správně aplikuje základní zásady bezpečné jízdy; řídí motorové vozidlo příslušné skupiny na pozemní komunikaci v souladu s předpisy o provozu vozidel na pozemních komunikacích a podle zásad bezpečné jízdy;
zdravotnická příprava		poskytuje první pomoc podle standardů první pomoci
řízení motorových vozidel		získá odbornou připravenost k řízení motorových vozidel skupiny B a C.
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a digitální svět		
Cílem tématu je začlenit digitální technologie do výukových aktivit a do života školy a propojit formální výuku se zkušenostmi žáků z jejich neformálních vzdělávacích aktivit a učení mimo školu. Důležitým předpokladem rozvoje digitálních dovedností žáků i formování jejich postojů a hodnot souvisejících s využíváním digitálních technologií je promyšlené a plánované využívání digitálních technologií ve výuce různých předmětů tak, aby měli žáci dostatek příležitostí učit se s nimi bezpečně, tvořivě pracovat a diskutovat o možnostech i rizicích jejich využití. Žáci jsou vedeni zejména k tomu, aby: - využívali vhodné technologie a jejich kombinace pro školní práci a k naplnění svých potřeb; digitální technologie a způsob jejich použití nastavovali a měnili podle		

Řízení motorových vozidel	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 30
<p>toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby;</p> <ul style="list-style-type: none"> - využívali digitální technologie k vlastnímu vzdělávání a osobnímu rozvoji; rozpoznali, kdy je třeba vlastní digitální kompetence zdokonalit nebo aktualizovat; orientovali se v aktuálním dění v oblasti kybernetické bezpečnosti; - chránili sebe a ostatní před možným nebezpečím v digitálním prostředí; chránili digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje v digitálním prostředí před poškozením či zneužitím; - navrhovali taková řešení prostřednictvím digitálních technologií, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie; - rozeznávali běžný technický problém a běžnou provozní závadu, poradili si s ní, v případě závažného problému vyhledali pomoc; - vytvářeli a upravovali digitální obsah v různých formátech, vyjadřovali se za pomoci digitálních prostředků; - získávali data, informace a obsah z různých zdrojů v digitálním prostředí; získaná data a informace kriticky hodnotili, posuzovali jejich spolehlivost, hodnověrnost a úplnost; - přizpůsobovali organizaci a uchování dat, informací a obsahu danému prostředí a účelu; - komunikovali prostřednictvím různých digitálních technologií a přizpůsobovali prostředky komunikace danému kontextu; - sdíleli prostřednictvím digitálních technologií data, informace a obsah s ostatními; používali digitální technologie pro spolupráci. 		

6.19 Odborný výcvik

Počet vyučovacích hodin za týden			Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	
15	15	17.5	47.5
Povinný	Povinný	Povinný	

Název předmětu	Odborný výcvik
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	Cílem je poskytnout žákům základní praktické znalosti, ovlivňující manuální i pracovní zručnost, základní znalosti a dovednosti při ručním zpracování materiálů. Žáci získají vědomosti a dovednosti pro ošetřování, opravy, seřízení a diagnostikování vozidel a silničních strojů. Manuální a intelektové dovednosti se rozvíjejí a prohlubují při demontáži a montáži jednotlivých dílů, uložení mechanismů, částí i funkčních celků strojů a zařízení při ošetřování a běžných opravách vozidel, provedené opravě, seřízení a kontrole provozuschopnosti vozidel a jejich funkčních částí. Při všech činnostech používají vhodné nástroje, nářadí,

Název předmětu	Odborný výcvik
	pomůcky, měřidla, diagnostické pomůcky a zařízení.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	<p>Výuka je zaměřena na výuku praktických dovedností s doplněním teoretického výkladu. Tématické celky jsou doplněny příklady a dílčími úlohami:</p> <ul style="list-style-type: none"> - praktická ukázka předepsaného technologického nebo diagnostického postupu - výklad s využitím odborné literatury, názorných pomůcek a částí vozidel - použití audiovizuální techniky - diskuse o problémech - využití poznatků z praxe <p>Organizace výuky</p> <p>1. ročník skupinová výuka ve školních dílnách</p> <p>2. ročník skupinová výuka ve školních dílnách kombinovaná s individuální výukou na pracovištích sociálních partnerů pod vedením instruktorů</p> <p>3. ročník skupinová výuka ve školních dílnách kombinovaná s individuální výukou na pracovištích sociálních partnerů pod vedením instruktorů</p>
Integrace předmětů	<ul style="list-style-type: none"> • Autoelektrika a diagnostika motorových vozidel • Elektrická měření • Elektronika • Základy elektrotechniky
Mezipředmětové vztahy	<ul style="list-style-type: none"> • Elektronika • Cizí jazyk
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	<p>Kompetence k řešení problémů:</p> <ul style="list-style-type: none"> • uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace • volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve • spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení) • je schopen samostatně řešit běžné pracovní i mimopracovní problémy • porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému,

Název předmětu	Odborný výcvik
	<p>navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky</p> <p>Kompetence k učení:</p> <ul style="list-style-type: none"> • mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání • ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky • uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace • s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky • využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí • sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí • znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání • efektivně vyhledávat a zpracovávat informace <p>Komunikativní kompetence:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat • formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně • účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje • zpracovávat běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty • snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii • zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí • vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování • dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro základní komunikaci v cizojazyčném prostředí nejméně v jednom cizím jazyce • dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro základní pracovní uplatnění dle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace (např. porozumět základní odborné terminologii a základním pracovním pokynům v písemné i ústní formě) • pochopit výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, být motivováni k prohlubování svých jazykových dovedností • ovládnutí psaní a početních úkonů i psaných a vhodně se prezentovat <p>Personální a sociální kompetence:</p>

Název předmětu	Odborný výcvik
	<ul style="list-style-type: none"> • posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích • stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek • reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku <ul style="list-style-type: none"> • ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí • mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí • adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňovat, být připraveni řešit své sociální i ekonomické záležitosti, být finančně gramotní • pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností • přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly • podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých • přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým <p>Občanské kompetence a kulturní povědomí:</p> <ul style="list-style-type: none"> • jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu • dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci • jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie • uvědomovat si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě druhých • zajímat se aktivně o politické a společenské dění u nás a ve světě • chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje • uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních • uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu • podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah

Název předmětu	Odborný výcvik
	<p>Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám:</p> <ul style="list-style-type: none"> • mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám • mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze • mít reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umět je srovnávat se svými představami a předpoklady • umět získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívat poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání • vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle • znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků • uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám • dokázat vyhledávat a posuzovat podnikatelské příležitosti v souladu s realitou tržního prostředí, svými předpoklady a dalšími možnostmi <p>Používat při kontrole činnosti jednotlivých částí silničních motorových vozidel různé druhy technické dokumentace (a to i v elektronické podobě):</p> <ul style="list-style-type: none"> • využívat při přípravě, plnění a následné kontrole pracovních úkonů technickou dokumentaci, výkresy a schémata • uplatňovat při řešení praktických problémů technické poznatky, zejména o elektrických a elektronických zařízeních užívaných v automobilní technice, autoopravárenství a diagnostice silničních motorových vozidel • orientovat se v elektrotechnické dokumentaci silničních motorových vozidel a v technických normách platných v oboru • rozlišovat na elektrotechnických výkresech schematické značky obvodových prvků a součástek • popisovat v souvislostech charakteristická zapojení elektrických a elektronických prvků a součástek užívaných v silničních motorových vozidlech • využívat katalogy součástek, servisní příručky, tabulky a další zdroje odborných informací <p>Obsluhovat měřicí, diagnostická a testovací zařízení pro kontrolu systémů silničních motorových vozidel a jejich částí:</p> <ul style="list-style-type: none"> • měřit charakteristické veličiny na elektrických a elektronických zařízeních silničních motorových vozidel,

Název předmětu	Odborný výcvik
	<p>jejich částech</p> <ul style="list-style-type: none"> • volit nejvhodnější měřicí metodu pro měření na běžných elektrických a elektronických zařízeních • navrhovat a realizovat pro elektrická měření vhodný měřicí obvod • vyhodnocovat naměřené hodnoty účelově pro kontrolu, diagnostiku, odstraňování závad, uvádění zařízení do provozu a pro jeho provozní nastavení • vyhledávat závady na elektrických a elektronických částech silničních motorových vozidel • volit nejvhodnější měřicí metodu pro měření na běžných elektrických a elektronických zařízeních • navrhovat a realizovali pro elektrická měření vhodný měřicí obvod • měřit charakteristické veličiny na elektrických a elektronických zařízeních silničních motorových vozidel, jejich částech • obsluhovat diagnostická zařízení a zjišťovali technický stav a funkci silničních motorových vozidel, a jejich subsystémů <p>Provádět opravy, demontáž a montáž, výměny, nastavení a seřízení elektrických a elektronických zařízení silničních motorových vozidel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • volit a užívat odpovídající nářadí, pomůcky a přípravky, přístroje, nástroje a příslušenství • dodržovat technologickou a pracovní kázeň při práci a opravách na elektrických a elektronických zařízeních silničních motorových vozidel • opravovat, vyměňovat, nastavovat a seřizovat zdrojové soustavy a jejich části, včetně alternátorů, dynam, akumulátorů, jisticích a regulačních prvků, řídicích jednotek a jejich příslušenství • opravovat, vyměňovat, nastavovat a seřizovat spouštěcí zařízení motorů, palivový, zapalovací a řídicí systém motoru • opravovat, vyměňovat, nastavovat a seřizovat osvětlovací a signalizační zařízení a příslušné elektrické obvody • opravovat, vyměňovat, nastavovat a seřizovat elektrické a elektronické příslušenství silničních motorových vozidel, včetně systémů centrálního zamykání, elektrického ovládání oken a dveří, alarmů, imobilizérů, ovládání nastavování sedadel, zpětných zrcátek, a dalšího elektronického příslušenství včetně rozhlasových přijímačů, mobilních telefonů, navigačních systémů, atp. • opravovat, udržovat a přezkušovat elektrické obvody v silničních motorových vozidlech a v jejich elektrické výstroji • dodržovat odpovídající a bezpečné postupy demontáže, oprav a montáže agregátů vozidel a jejich částí • ovládat základní hasební prostředky a zařízení

Název předmětu	Odborný výcvik
	<p>Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci:</p> <ul style="list-style-type: none"> • chápat bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem • osvojit si zásady a návyky bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeji apod.), rozpoznali možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik • znát systém péče o zdraví pracujících (včetně preventivní péče, uměli uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce) • být vybaven vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout • znát a dodržovat základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence <p>Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb:</p> <ul style="list-style-type: none"> • chápat kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku • dodržovat stanovené normy (standardy) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti • dbát na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovali požadavky klienta (zákazníka, občana) <p>Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • znát význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení • zvažovat při plánování a posuzování určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady • efektivně hospodařit se svými finančními prostředky • nakládat s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí <p>Matematické kompetence:</p> <ul style="list-style-type: none"> • správně používat a převádět běžné jednotky

Název předmětu	Odborný výcvik
	<ul style="list-style-type: none"> • používat pojmy kvantifikujícího charakteru • číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.) • provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy • nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je popsat a využít pro dané řešení • aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru • aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných životních i pracovních situacích <p>Digitální kompetence: <i>Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn. že absolvent:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy;
Poznámky k předmětu v rámci učebního plánu	<p>Formy a metody práce se užívají podle charakteru učiva a cílů vzdělávání:- frontální výuka s demonstračními pomůckami (forma výkladu dílčí i složitější teorie)</p> <ul style="list-style-type: none"> - individuální i skupinová práce na zadaných úkolech - využívání audiovizuální techniky - problémové úlohy pro další rozvoj tvořivosti a logického řešení problémů <p>Průběh a zvolené formy výuky závisí na druhu probíraného tematického celku a jeho obsahu. Při výuce se rozvíjí vědomosti a dovednosti žáků vzhledem ke společenskému a profesnímu zaměření, ekologickému a ekonomickému myšlení.</p>
Způsob hodnocení žáků	<p>Kriteria hodnocení a klasifikace žáků je stanovena podle školního klasifikačního řádu. Hodnocení bude prováděno známkami probíhající v rovině motivační, informativní a výchovné.</p> <p>Důraz při hodnocení žáků bude kladen na hloubku porozumění učivu, schopnost aplikovat získané poznatky v praxi, samostatně pracovat a tvořit.</p> <p>Průběžné hodnocení bude prováděno formou souborných prací a ústního zkoušení, výsledky budou mít podpůrný charakter.</p>

Odborný výcvik	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 495
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetence k řešení problémů 	

Odborný výcvik	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 495
	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetence k učení • Komunikativní kompetence • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Používat při kontrole činnosti jednotlivých částí silničních motorových vozidel různé druhy technické dokumentace (a to i v elektronické podobě) • Obsluhovat měřicí, diagnostická a testovací zařízení pro kontrolu systémů silničních motorových vozidel a jejich částí • Provádět opravy, demontáž a montáž, výměny, nastavení a seřízení elektrických a elektronických zařízení silničních motorových 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 udržitelného rozvoje • Matematické kompetence • Digitální kompetence 	
Učivo	ŠVP výstupy	
- bezpečnost při opravách vozidel, včetně alternativních pohonů	<ul style="list-style-type: none"> - při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy - dodrží zásady správného měření na elektrických zařízeních, určuje možnou 	
- pracovněprávní problematika BOZP	<ul style="list-style-type: none"> - dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence - uvede příklady bezpečnostních rizik, eventuálně nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci - poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti - uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu 	
- bezpečnost technických zařízení	<ul style="list-style-type: none"> - při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy 	
- měření a orýsování	<ul style="list-style-type: none"> - rozměřuje a orýsovává polotovary před opracováním - provádí základní ruční opracování technických materiálů včetně jejich přípravy před zpracováním 	
- dělení materiálů	<ul style="list-style-type: none"> - rozlišuje běžné strojírenské materiály podle vzhledu a označení ČSN a ISO, zná jejich vlastnosti a respektuje je při práci s nimi 	

Odborný výcvik	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 495
		- volí vhodný způsob a prostředky úprav a dělení materiálu
		- provádí základní ruční opracování technických materiálů včetně jejich přípravy před zpracováním
- opracování materiálů		- volí vhodný technologický postup ručního opracování technických materiálů
		- provádí základní ruční opracování technických materiálů včetně jejich přípravy před zpracováním
		- upravuje došedací plochy součástí včetně jejich vzájemného slícování
- zhotovování otvorů		- provádí základní ruční opracování technických materiálů včetně jejich přípravy před zpracováním
		- vrtá otvory a provádí potřebnou úpravu, popř. jejich spojování závitovými nebo nýtovanými spoji
- spojování materiálů a součástek		- provádí základní ruční opracování technických materiálů včetně jejich přípravy před zpracováním
		- upravuje došedací plochy součástí včetně jejich vzájemného slícování
- svařování, pájení		- rozměřuje a orýsovává polotovary před opracováním
		- připravuje materiál a součástky před pájením
		- pájí jemné plechy, vodiče a očka
- povrchová úprava		- volí a aplikuje prostředky k ochraně povrchů součástí proti škodlivým vlivům prostředí
- ruční mechanizované nářadí		- volí a používá nástroje, nářadí, ruční mechanizované nářadí a jeho příslušenství, pomůcky a měřidla potřebná pro provedení dané operace
- lepení, tmelení, svařování plastů		- aplikuje základní technologické postupy při lepení, tmelení a svařování plastů
- základní pojmy a veličiny		- rozlišuje základní obvodové prvky, zná jejich charakteristiky a funkci v elektrických a elektronických zapojeních
- základní obvodové prvky		- rozlišuje základní obvodové prvky, zná jejich charakteristiky a funkci v elektrických a elektronických zapojeních
		- orientuje se ve schématech zapojení elektrických a elektronických obvodů
		- měřením ověřuje činnost obvodových prvků
- Ohmův zákon		- měřením ověřuje platnost Ohmova a Kirchhoffových zákonů
- Kirchhoffovy zákony		- měřením ověřuje platnost Ohmova a Kirchhoffových zákonů
- zdroje stejnosměrného napětí a proudu		- spojováním zdrojů vytváří požadovaný zdroj

Odborný výcvik	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 495
- digitální měřicí přístroje - mutlimetr- osciloskopy		- měřením ověřuje činnost obvodových prvků
		- měří elektrické veličiny a jejich změny
		- dodržuje zásady správného měření na elektrických zařízeních, určuje možnou velikost chyby měření v závislosti na způsobu měření
		- dodrží zásady správného měření na elektrických zařízeních, určuje možnou
- ostatní měřicí přístroje (speciální)		- měřením ověřuje činnost obvodových prvků
		- měří elektrické veličiny a jejich změny
		- dodržuje zásady správného měření na elektrických zařízeních, určuje možnou velikost chyby měření v závislosti na způsobu měření
- měřicí převodníky, snímače neelektrických veličin		- měří elektrické veličiny a jejich změny
		- volí vhodnou měřicí metodu, sestavuje měřicí obvody
		- odečítá a vyhodnocuje údaje měřicích přístrojů, interpretuje naměřené výsledky
		- dodržuje zásady správného měření na elektrických zařízeních, určuje možnou velikost chyby měření v závislosti na způsobu měření
- napětí		- měří elektrické veličiny a změny hodnot
		- zvolí vhodnou měřicí metodu a sestavuje měřicí obvody
		- odečte a vyhodnocuje údaje měřicích přístrojů, interpretuje naměřené výsledky
		- dodržuje zásady správného měření na elektrických zařízeních a určuje možnou velikost chyby měření v závislosti na způsobu měření
- proud		- měří elektrické veličiny a změny hodnot
		- zvolí vhodnou měřicí metodu a sestavuje měřicí obvody
		- odečte a vyhodnocuje údaje měřicích přístrojů, interpretuje naměřené výsledky
		- dodržuje zásady správného měření na elektrických zařízeních a určuje možnou velikost chyby měření v závislosti na způsobu měření
- odpor		- měří elektrické veličiny a změny hodnot
		- zvolí vhodnou měřicí metodu a sestavuje měřicí obvody
		- odečte a vyhodnocuje údaje měřicích přístrojů, interpretuje naměřené výsledky
		- dodržuje zásady správného měření na elektrických zařízeních a určuje možnou velikost chyby měření v závislosti na způsobu měření
- kapacita		- měří elektrické veličiny a změny hodnot
		- zvolí vhodnou měřicí metodu a sestavuje měřicí obvody

Odborný výcvik	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 495
		- dodržuje zásady správného měření na elektrických zařízeních a určuje možnou velikost chyby měření v závislosti na způsobu měření
- indukčnost		- měří elektrické veličiny a změny hodnot - zvolí vhodnou měřicí metodu a sestavuje měřicí obvody - dodržuje zásady správného měření na elektrických zařízeních a určuje možnou velikost chyby měření v závislosti na způsobu měření
- kmitočet		- měří elektrické veličiny a změny hodnot - zvolí vhodnou měřicí metodu a sestavuje měřicí obvody - dodržuje zásady správného měření na elektrických zařízeních a určuje možnou velikost chyby měření v závislosti na způsobu měření
- elektrická práce a výkon		- měří elektrické veličiny a změny hodnot - dodržuje zásady správného měření na elektrických zařízeních a určuje možnou velikost chyby měření v závislosti na způsobu měření
- rezistor		- rozlišuje běžné elektrotechnické součástky a popíše jejich funkci - vyhledává charakteristické údaje elektronických součástek a prvků v katalogích - zapojuje základní obvody s lineárními součástkami - měřením ověřuje funkci součástek
- kondenzátor		- rozlišuje běžné elektrotechnické součástky a popíše jejich funkci - vyhledává charakteristické údaje elektronických součástek a prvků v katalogích - zapojuje základní obvody s lineárními součástkami - měřením ověřuje funkci součástek
- cívka		- rozlišuje běžné elektrotechnické součástky a popíše jejich funkci - vyhledává charakteristické údaje elektronických součástek a prvků v katalogích - zapojuje základní obvody s lineárními součástkami - měřením ověřuje funkci součástek
- dioda		- rozlišuje druhy diod a uvede jejich nejčastější aplikace - rozeznává jednotlivé charakteristiky polovodičových prvků - zapojuje základní obvody s polovodičovými součástkami - měřením ověřuje funkce součástek
- tranzistor		- rozlišuje druhy diod a uvede jejich nejčastější aplikace

Odborný výcvik	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 495
		- rozeznává jednotlivé charakteristiky polovodičových prvků
		- zapojuje základní obvody s polovodičovými součástkami
		- měřením ověřuje funkce součástek
- tyristor		- rozlišuje druhy diod a uvede jejich nejčastější aplikace
		- rozeznává jednotlivé charakteristiky polovodičových prvků
		- zapojuje základní obvody s polovodičovými součástkami
		- měřením ověřuje funkce součástek
- vedení proudu v kovech, polovodičích, v elektrolytech, ve vakuu a plynech		- měřením ověřuje vedení proudu v různých materiálech
- elektrochemické zdroje elektrického proudu		- využívá údaje firemních katalogů při práci s elektrochemickými zdroji a jejich periodické údržbě
- magnetické vlastnosti látek		- ověřuje přítomnost magnetického pole
- magnetické pole vodiče		- ověřuje přítomnost magnetického pole
		- ověřuje základní funkci snímačů a akčních členů automobilu využívajících magnetické pole
- silové účinky, energie magnetického pole		- charakterizuje podstatu elektromagnetických dějů
- elektromagnety		- charakterizuje podstatu elektromagnetických dějů
		- ověřuje základní funkci snímačů a akčních členů automobilu využívajících magnetické pole
- indukční zákon		- měřením ověřuje indukční zákon
		- ověřuje základní funkci snímačů a akčních členů automobilu využívajících elektromagnetickou indukci
- Lenzovo pravidlo		- ověřuje platnost Lenzova pravidla
- indukčnost cívky		- měřením ověřuje indukční zákon
		- ověřuje základní funkci snímačů a akčních členů automobilu využívajících elektromagnetickou indukci
- transformátory		- měřením ověřuje indukční zákon
		- ověřuje základní funkci snímačů a akčních členů automobilu využívajících elektromagnetickou indukci
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a digitální svět		
Digitální kompetence chápeme jako průřezové klíčové kompetence, tj. kompetence, bez kterých není možné u žáků plnohodnotně rozvíjet další klíčové		

Odborný výcvik	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 495
kompetence. Jejich základní charakteristikou je aplikace – využití digitálních technologií při nejrůznějších činnostech, při řešení nejrůznějších problémů. - V odborné oblasti jsou žáci vedeni k efektivnímu využívání digitálních nástrojů potřebných nebo vhodných pro odborné činnosti.		

Odborný výcvik	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 495
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetence k řešení problémů • Kompetence k učení • Komunikativní kompetence • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Používat při kontrole činnosti jednotlivých částí silničních motorových vozidel různé druhy technické dokumentace (a to i v elektronické podobě) • Obsluhovat měřicí, diagnostická a testovací zařízení pro kontrolu systémů silničních motorových vozidel a jejich částí • Provádět opravy, demontáž a montáž, výměny, nastavení a seřízení elektrických a elektronických zařízení silničních motorových 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 udržitelného rozvoje • Matematické kompetence • Digitální kompetence 	
Učivo		ŠVP výstupy
-bezpečnost při opravách vozidel, včetně alternativních pohonů		- dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence - dodržuje zásady ochrany zdraví před účinky elektrického proudu a zásady první pomoci při úrazu elektrickým proudem
- pracovněprávní problematika BOZP		- uvede příklady bezpečnostních rizik, eventuálně nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci - poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti - uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu
- bezpečnost technických zařízení		- při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy

Odborný výcvik	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 495
- digitální měřicí přístroje - multimetr		- měří elektrické veličiny a jejich změny
		- volí vhodnou měřicí metodu, sestavuje měřicí obvody
		- odečítá a vyhodnocuje údaje měřicích přístrojů, interpretuje naměřené výsledky
		- dodržuje zásady správného měření na elektrických zařízeních, určuje možnou velikost chyby měření v závislosti na způsobu měření
- osciloskopy		- měří elektrické veličiny a jejich změny
		- volí vhodnou měřicí metodu, sestavuje měřicí obvody
		- odečítá a vyhodnocuje údaje měřicích přístrojů, interpretuje naměřené výsledky
		- dodržuje zásady správného měření na elektrických zařízeních, určuje možnou velikost chyby měření v závislosti na způsobu měření
		- provádí sériovou a paralelní diagnostiku, měří osciloskopem
- ostatní měřicí přístroje (speciální)		- měří elektrické veličiny a jejich změny
		- volí vhodnou měřicí metodu, sestavuje měřicí obvody
		- odečítá a vyhodnocuje údaje měřicích přístrojů, interpretuje naměřené výsledky
		- dodržuje zásady správného měření na elektrických zařízeních, určuje možnou velikost chyby měření v závislosti na způsobu měření
- měřicí převodníky, snímače neelektrických veličin		- měří elektrické veličiny a jejich změny
		- volí vhodnou měřicí metodu, sestavuje měřicí obvody
		- dodržuje zásady správného měření na elektrických zařízeních, určuje možnou velikost chyby měření v závislosti na způsobu měření
- napětí		- měří elektrické veličiny i jejich změny
		- volí vhodnou měřicí metodu a sestavuje měřicí obvody
		- odečítá a vyhodnocuje údaje měřicích přístrojů, posuzuje naměřené výsledky
- proud		- měří elektrické veličiny i jejich změny
		- volí vhodnou měřicí metodu a sestavuje měřicí obvody
		- odečítá a vyhodnocuje údaje měřicích přístrojů, posuzuje naměřené výsledky
- odpor		- měří elektrické veličiny i jejich změny
		- volí vhodnou měřicí metodu a sestavuje měřicí obvody
- kapacita		- měří elektrické veličiny i jejich změny
		- volí vhodnou měřicí metodu a sestavuje měřicí obvody

Odborný výcvik	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 495
		- odečítá a vyhodnocuje údaje měřících přístrojů, posuzuje naměřené výsledky
- indukčnost		- měří elektrické veličiny i jejich změny
		- volí vhodnou měřicí metodu a sestavuje měřicí obvody
		- odečítá a vyhodnocuje údaje měřících přístrojů, posuzuje naměřené výsledky
- kmitočet, fázový posuv		- měří elektrické veličiny i jejich změny
		- volí vhodnou měřicí metodu a sestavuje měřicí obvody
- elektrická práce a výkon		- volí vhodnou měřicí metodu a sestavuje měřicí obvody
- charakteristiky a parametry běžných elektronických prvků a integrovaných obvodů		- volí vhodnou měřicí metodu a sestavuje měřicí obvody
		- dodržuje zásady správného měření na elektrických zařízeních, stanovuje možnou velikost chyby měření v závislosti na způsobu měření
- vizualizace výsledků, přehledné zobrazení		- zaznamenává a vyhodnocuje výsledky elektrických měření
		- zpracovává výsledky měření do přehledných tabulek a grafů
- postupy měření a metodické návody		- správně používá metodické návody
- stabilizátory		- orientuje se ve značení stabilizátorů a jejich zapojení do obvodu
		- rozeznává jednotlivé obvody pole jejich funkce
		- zapojuje integrované obvody do jednoduchých obvodů
- převodníky		- rozeznává jednotlivé obvody pole jejich funkce
		- zapojuje integrované obvody do jednoduchých obvodů
		- měřením ověřuje funkci A/D a D/A převodníků
- paměti		- rozeznává jednotlivé obvody pole jejich funkce
		- zapojuje integrované obvody do jednoduchých obvodů
		- měřením ověřuje funkci integrovaných obvodů
- periferie automobilové sítě		- vyjmenuje druhy sběrnic, zejména používaných v automobilové technice
		- vyjmenuje snímače a akční členy
		- ovládá zapojení a způsob komunikace po sběrnici
- osvětlovací soustava		- komunikuje s řídicí jednotkou a nastavuje ji pomocí testeru
		- orientuje se v elektrických schématech motorových vozidel a technické dokumentaci
		- provádí měření a opravy elektrické instalace
- signalizační soustava		- komunikuje s řídicí jednotkou a nastavuje ji pomocí testeru

Odborný výcvik	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 495
		- orientuje se v elektrických schématech motorových vozidel a technické dokumentaci
		- provádí měření a opravy elektrické instalace
- stěrače,		- provádí měření a opravy elektrické instalace
- informační palubní přístroje		- orientuje se v elektrických schématech motorových vozidel a technické dokumentaci
- komponenty elektrických zařízení motorových vozidel		- rozlišuje prvky alternativních pohonů a elektrické zástavby vozidel
- elektrická schémata, schematické značky		- používá různé druhy technických schémat a orientuje se v elektrotechnické dokumentaci silničních motorových vozidel;
- normy a předpisy pro elektrickou instalaci motorových vozidel		- dodržuje stanovené postupy oprav podle dílenské dokumentace
- komponenty a systémy elektrických a hybridních vozidel		- orientuje se ve zdrojích a vysokonapěťových systémech vozidel s hybridním pohonem a elektropohonem
- palubní síť		- rozlišuje jednotlivé druhy palubních sítí zařízení motorových vozidel
		- provádí základní ošetření a drobné opravy palubních sítí vozidel
- kabeláž		- opravuje zařízení elektroinstalace vozidel
- jištění		- ovládá a popíše jištění a pojistkové boxy ve vozidle
- spínače		- ovládá a popíše spínače a relé
- sběrníkové systémy		- orientuje se v sestavě běžně používaných sběrnic
		- provádí základní ošetření a drobné opravy palubních sítí vozidel
- odrušení		- popíše zdroje rušení a vliv na elektrické komponenty
- zdroje elektrického napětí a proudu regulační zařízení elektrické soustavy		- rozlišuje zdroje elektrického proudu a napětí v motorových vozidlech
		- ovládá a 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
		- ovládá a popíše princip činnosti a konstrukci regulátorů napětí a proudu, jejich závady, způsoby kontroly, ošetření a základní seřízení
		- kontroluje stav akumulátoru a alternátoru;
		- provádí sériovou i paralelní diagnostiku, měří osciloskopem
		- orientuje se ve zdrojích pro vozidla s hybridním pohonem a elektropohonem
- princip činnosti, konstrukce, druhy		- rozezná druhy spouštěčů

Odborný výcvik	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 495
		- orientuje se v systému ovládání spouštěče
- závady, opravy		- provádí demontáž a montáž spouštěčů
		- provádí měření komponentů, opravy a výměny
- měření částí spouštěčů a měření spouštěčů na vozidle		- provádí měření spouštěčů v namontovaném stavu
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a digitální svět		
<p>Digitální kompetence chápeme jako průřezové klíčové kompetence, tj. kompetence, bez kterých není možné u žáků plnohodnotně rozvíjet další klíčové kompetence. Jejich základní charakteristikou je aplikace – využití digitálních technologií při nejrůznějších činnostech, při řešení nejrůznějších problémů.</p> <p>- V odborné oblasti jsou žáci vedeni k efektivnímu využívání digitálních nástrojů potřebných nebo vhodných pro odborné činnosti.</p>		

Odborný výcvik	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 525
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetence k řešení problémů • Kompetence k učení • Komunikativní kompetence • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Používat při kontrole činnosti jednotlivých částí silničních motorových vozidel různé druhy technické dokumentace (a to i v elektronické podobě) • Obsluhovat měřicí, diagnostická a testovací zařízení pro kontrolu systémů silničních motorových vozidel a jejich částí • Provádět opravy, demontáž a montáž, výměny, nastavení a seřízení elektrických a elektronických zařízení silničních motorových 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 udržitelného rozvoje • Matematické kompetence • Digitální kompetence 	
Učivo		ŠVP výstupy
-bezpečnost při opravách vozidel, včetně alternativních pohonů		- při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy
		- dodržuje zásady ochrany zdraví před účinky elektrického proudu

Odborný výcvik	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 525
		- ovládá zásady první pomoci při úrazu elektrickým proudem
		- rozlišuje a vyměňuje komponenty LPG a CNG, dodržuje při práci (BOZP)
		- měří elektrické instalace LPG a CNG
- pracovněprávní problematika BOZP		- dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
		- uvede příklady bezpečnostních rizik, eventuálně nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci
		- poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti
		- uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu
- bezpečnost technických zařízení		- při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy
- zapalování		- orientuje se v elektrických schématech motorových vozidel a technické dokumentaci
		- určuje druhy zapalování, měří a vyměňuje komponenty zapalování
		- měří a opravuje elektrickou instalaci zapalování
- vstřikování		- komunikuje a nastavuje pomocí testeru s řídicí jednotkou
		- orientuje se v elektrických schématech motorových vozidel a technické dokumentaci
		- měří a opravuje elektrickou instalaci vstřikování a jejich komponenty
- snímače a akční členy		- měří a opravuje elektrickou instalaci vstřikování a jejich komponenty
- řídicí jednotky		- komunikuje a nastavuje pomocí testeru s řídicí jednotkou
		- orientuje se v elektrických schématech motorových vozidel a technické dokumentaci
- vstřikování paliva		- orientuje se v elektrických schématech motorových vozidel i technické dokumentaci
		- měří a opravuje elektrickou instalaci vstřikování a žhavení vznětového motoru
- snímače, akční členy		- měří, vyměňuje komponenty vstřikování a žhavení
		- rozlišuje a vyměňuje komponenty LPG a CNG, dodržuje při práci (BOZP)
		- měří elektrické instalace LPG a CNG
- žhavení		- orientuje se v elektrických schématech motorových vozidel i technické dokumentaci

Odborný výcvik	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 525
		- měří a opravuje elektrickou instalaci vstřikování a žhavení vznětového motoru
- řídicí jednotky motoru		- komunikuje s řídicí jednotkou a nastavuje ji pomocí testeru; - měří a opravuje elektrickou instalaci řízení motoru
- stabilizační systémy		- komunikuje s řídicí jednotkou, nastavuje ji pomocí testeru; - orientuje se v elektrických schématech motorových vozidel i technické dokumentaci; - měří a opravuje elektrické instalace stabilizačních systémů - měří, vyměňuje komponenty stabilizačních systémů;
- topení a klimatizace		- komunikuje s řídicí jednotkou, nastavuje jednotku pomocí testeru; - orientuje se v elektrických schématech motorových vozidel a technické dokumentaci; - měří a opravuje elektrickou instalaci komfortních systémů, topení a klimatizace;
- komfortní systémy		- komunikuje s řídicí jednotkou, nastavuje jednotku pomocí testeru; - orientuje se v elektrických schématech motorových vozidel a technické dokumentaci; - měří, vyměňuje komponenty komfortních systémů;
- pohonné jednotky s příslušenstvím (zážehové, vznětové)		- komunikuje s řídicí jednotkou motorových vozidel a nastavuje ji pomocí testeru; - orientuje se v elektrických schématech motorových vozidel a technické dokumentaci řídicích systémů - provádí měření a opravy elektrických instalací; - pohonné jednotky s příslušenstvím (zážehové, vznětové)
- převodové ústrojí		- komunikuje s řídicí jednotkou motorových vozidel a nastavuje ji pomocí testeru; - orientuje se v elektrických schématech motorových vozidel a technické dokumentaci řídicích systémů - provádí měření a opravy elektrických instalací;
- brzdové systémy		- orientuje se v elektrických schématech motorových vozidel a technické dokumentaci řídicích systémů - provádí měření a opravy elektrických instalací;
- posilovače řízení		- orientuje se v elektrických schématech motorových vozidel a technické dokumentaci řídicích systémů - provádí měření a opravy elektrických instalací;

Odborný výcvik	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 525
- airbagy		- komunikuje s řídicí jednotkou zádržných systémů a nastavuje ji pomocí testeru
		- orientuje se v elektrických schématech zádržných systémů a technické dokumentaci
		- provádí měření a opravy elektrické instalace zádržných systémů a dodržuje (BOZP) při práci
		- měří a vyměňuje komponenty zádržných systémů
- bezpečnostní pásy		- komunikuje s řídicí jednotkou zádržných systémů a nastavuje ji pomocí testeru
		- orientuje se v elektrických schématech zádržných systémů a technické dokumentaci
		- provádí měření a opravy elektrické instalace zádržných systémů a dodržuje (BOZP) při práci
		- měří a vyměňuje komponenty zádržných systémů
- druhy automatických převodovek		- kontroluje činnosti automatických převodovek
		- kontroluje elektronické řízení převodovky
- princip elektronického řízení automatické převodovky		- kontroluje činnosti automatických převodovek
		- kontroluje elektronické řízení převodovky
- zapojení zařízení pro žhavení		- měří a opravuje elektrickou instalaci vstřikování a žhavení vznětového motoru
		- měří a opravuje elektrickou instalaci řízení motoru
		- orientuje se v elektrických schématech alternativních pohonů motorových vozidel a technické dokumentaci
		- měří elektrickou instalaci
- žhavicí svíčky vznětových motorů		- měří a opravuje elektrickou instalaci vstřikování a žhavení vznětového motoru
		- měří, vyměňuje komponenty vstřikování a žhavení
		- měří elektrickou instalaci
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a digitální svět		
<p>Digitální kompetence chápeme jako průřezové klíčové kompetence, tj. kompetence, bez kterých není možné u žáků plnohodnotně rozvíjet další klíčové kompetence. Jejich základní charakteristikou je aplikace – využití digitálních technologií při nejrůznějších činnostech, při řešení nejrůznějších problémů.</p> <p>- V odborné oblasti jsou žáci vedeni k efektivnímu využívání digitálních nástrojů potřebných nebo vhodných pro odborné činnosti.</p>		

7 Zajištění výuky

Popis materiálního zajištění výuky

Základní materiální podmínky pro vedení výchovně vzdělávacího procesu jsou na naší škole na velmi dobré úrovni.

a) Materiální podmínky pro zabezpečení teoretického vyučování

V teoretické výuce jsou učebny vybaveny standardním školním nábytkem. Vyučující mohou využívat dataprojektory a interaktivní tabule. Všechny tyto přístroje a učební pomůcky využívají vyučující při realizaci cílů a obsahů vzdělávání stanovených ve ŠVP. Snahou je v maximální možné míře žákům zabezpečit názornost výuky. V rámci teoretické výuky žáci využívají odborné učebny pro své profilové předměty. V učebně elektronických měření se mohou naučit měřit RLC členy, měření provádějí na nejnovějších RC 2000, žáci mají k dispozici sady přenosných měřících kufrů a používají diagnostické přístroje v učebně diagnostiky přímo na automobilech. K dispozici pro zkvalitnění výuky je učebna na sériovou a paralelní diagnostiku, která je vybavena panely pro jednotlivá měření. Žáci mají na naší škole k dispozici osm učeben výpočetní techniky. Tyto učebny jsou zasíťovány, připojeny na internet, pro výuku vyučovacího předmětu Informační a komunikační technologie, ekonomické předměty a odborné předměty. Dále jsou počítačové učebny začleněny do výuky odborných konstrukčních předmětů. Za tímto účelem jsou vybaveny CAD programy. Pro kreslení 2D výkresů se používá AutoCAD. Softwarové vybavení je pravidelně aktualizováno, jsou používány poslední, nejmodernější verze.

Mimo to jsou k dispozici i učebny s interaktivní tabulí, další s dataprojektory a promítacími plátny. K dispozici jsou pro všechny žáky zařízení pro tělovýchovnou aktivitu: tělocvična, které žáci využívají v hodinách tělesné výchovy i v případných dalších aktivitách. K dispozici máme také posilovnu, hřiště s umělohmotným povrchem a nově vybudované workoutové hřiště.

b) Materiální podmínky pro zabezpečení odborného výcviku

Žáci mají vlastní dílny, určené pro praktické zvládnutí základních dovedností pro práci s technickými materiály. Dílny jsou vybaveny kompletním ručním nářadím a pomůckami pro provádění produktivních činností v oblasti autoelektrikářských prací. Naše škola rozvíjí dlouholetou spolupráci s odbornými firmami, které dodávají na náš trh speciální nářadí, materiál a techniku. Na odborném výcviku je vybavení dílen na velmi dobré úrovni. Pro mechanické práce – montáže a demontáže motorů (benzínových i dieselových) máme k dispozici jednotlivé díly startérů, alternátorů, dynam, motorků i kompresorů. Všechny názorné pomůcky jsou provedeny v řezu, také i v provedení na zapojení pro reálná měření. K demontáži zapalovací soustavy je k dispozici panel pro osciloskopická měření. Paralelní diagnostiku pomocí osciloskopu testujeme a měříme na Hyundai, sériovou diagnostiku (VAG) měříme se žáky na Octavii. Žáci pracují jako na

skutečných pracovištích, ve vyšších ročnících se odborný výcvik uskutečňuje přímo na servisních pracovištích sociálních partnerů. c) Sociální zabezpečení praxe Žáci mají k dispozici pracovní oděv, obuv, prostředky BOZP. Ochranné pomůcky, které žáci mají přiděleny, tvoří pracovní rukavice a ochranné brýle. Pro práci na strojích jsou bezpečnostní pomůcky přidělovány individuálně s ohledem na pracovní operace

Popis personálního zajištění výuky

a) Personální podmínky pro zabezpečení teoretické výuky

V teoretické výuce zabezpečují výuku všeobecně vzdělávacích i odborných předmětů vyučující, kteří jsou ve většině případů plně aprobováni. Z pedagogických pracovníků má většina vysokoškolské vzdělání.

Učitelé odborných předmětů mají spolu s vysokoškolským vzděláním příslušné odborné specializace doplněno také požadované pedagogické vzdělání. Odborná i pedagogická způsobilost pracovníků, kteří realizují ŠVP, je na velmi dobré úrovni a plní kvalifikační předpoklady k výkonu všech pedagogických činností. Jednotliví pedagogičtí pracovníci kromě již získané kvalifikace absolvují školení, semináře a kurzy, tím získávají nové certifikace pro zkvalitnění své pedagogické činnosti. Pro učitele odborných předmětů se jedná o školení, nebo semináře pro seznámení s novými materiály a technologiemi, konanými v rámci firemních dnů nebo přednáškových akcí.

Další oblastí vzdělávání se týká softwarových produktů, jednak všeobecného zaměření pro udržení odpovídající úrovně počítačové gramotnosti, dále jsou to školení programů CAD, které se využívají ve výuce grafických předmětů. Touto formou průběžného vzdělávání je zajištěna potřebná úroveň odborného přehledu a vzdělanosti, zajištěna kontinuita s vývojem nových technologií a tím také inovativnost výuky.

b) Personální podmínky pro zabezpečení odborného výcviku

Pro výuku vzdělávacích předmětů dle učebního plánu rozpracovaného do učebních osnov jsou na kvalifikaci učitelů v souladu s § 9 zákona č.563/2004 Sb., zákon o pedagogických pracovnících, ve znění pozdějších předpisů. Odborná i pedagogická způsobilost pracovníků je na dobré úrovni a dává kvalifikační předpoklady k výkonu všech pedagogických činností. Pedagogičtí pracovníci mimo již získané kvalifikace uplatňují: kvalitu výchovného vedení, rozhodování a jednání pro aktivitu osobnosti žáka i faktory společenské. Učitelé si dále rozšiřují své pedagogické vzdělání, které je uskutečňováno v rámci celoživotního vzdělávání.

8 Charakteristika spolupráce

8.1 Spolupráce s dalšími institucemi

Škola spolupracuje s následujícími institucemi:

místní a regionální instituce,

možnost praxe u firem,

základní školy.

8.2 Formy spolupráce se zákonnými zástupci a dalšími sociálními partnery

Společné akce rodičů a žáků

třídní schůzky

Pravidelné školní akce

den otevřených dveří, divadlo