ŠKOLNÍ VZDĚLÁVACÍ PROGRAM

Autotronik L+H (od 1.9.2026)

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 6
2.1 Popis uplatnění absolventa v praxi 7
2.2 Kompetence absolventa 7
2.3 Způsob ukončení vzdělávání 10
3 Charakteristika vzdělávacího programu 11
3.1 Celkové pojetí vzdělávání 11
3.2 Organizace výuky 12
3.3 Realizace praktického vyučování 13
3.4 Výchovné a vzdělávací strategie 15
3.5 Začlenění průřezových témat 19
3.6 Přípravné kurzy nabízené školou 20
3.7 Způsob a kritéria hodnocení žáků 20
3.8 Organizace přijímacího řízení 21
3.9 Charakteristika obsahu i formy ZZ nebo profilové části MZ 23
3.10 Volitelné zkoušky společné části MZ 25
3.11 Zabezpečení výuky žáků se speciálními vzdělávacími potřebami 26
3.12 Zabezpečení výuky žáků nadaných a mimořádně nadaných 27
3.13 Realizace bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence 28
3.14 Způsob ukončení vzdělávání a potvrzení dosaženého vzdělání 28
4 Učební plán 29
4.1 Týdenní dotace - přehled 29
4.1.1 Poznámky k učebnímu plánu 30
4.2 Celkové dotace - přehled 31
4.3 Přehled využití týdnů 32
5 Přehled rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP 33
6 Učební osnovy 35
6.1 Český jazyk a literatura 35
6.2 Anglický jazyk 71
6.3 Občanská nauka 108
6.4 Dějepis 122
6.5 Fyzika 127
6.6 Chemie a ekologie 139
6.7 Matematika 146
6.8 Tělesná výchova 161
6.9 Informační technologie 177

6.10 Ekonomika 191
6.11 Odborný výcvik 203
6.12 Řízení motorových vozidel 232
6.13 Technická dokumentace 238
6.14 Technologie oprav 243
6.15 Elektrotechnika a elektronika 251
6.16 Aplikovaná elektronika 263
6.17 Motorová vozidla 277
6.18 Diagnostická měření 286
7 Zajištění výuky 293
8 Charakteristika spolupráce 295
8.1 Spolupráce s dalšími institucemi 295
8.2 Formy spolupráce se zákonnými zástupci a dalšími sociálními partnery 295

1 Identifikační údaje

1.1 Předkladatel

NÁZEV ŠKOLY: Střední škola technických oborů, Havířov-Šumbark, Lidická 1a/600, příspěvková organizace
ADRESA ŠKOLY: Lidická 600/1a, Šumbark, Havířov, 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
ADRESA ZŘIZOVATELE: 28.října 117, 702 18 Ostrava
KONTAKTY:

tel.: +420 595 622 222

mail: posta@kr-moravskoslezsky.cz

1.3 Název ŠVP

NÁZEV ŠVP: Autotronik L+H (od 1.9.2025)
MOTIVAČNÍ NÁZEV:
KÓD A NÁZEV OBORU: 39-41-L/01 Autotronik
ZAMĚŘENÍ: vlastní: Technický
STUPEŇ POSKYTOVANÉHO VZDĚLÁNÍ: střední vzdělání s maturitní zkouškou
FORMA VZDĚLÁVÁNÍ: Denní

1.4 Platnost dokumentu

PLATNOST OD: 01.09.2026
VERZE ŠVP: 4
ČÍSLO JEDNACÍ: AT-029/2026

DATUM PROJEDNÁNÍ VE ŠKOLSKÉ RADĚ: 26.08.2026

DATUM PROJEDNÁNÍ V PEDAGOGICKÉ RADĚ: 17.06.2026

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, Ostrava
NÁZEV ŠVP: Autotronik L+H (od 1.9.2026)
KÓD A NÁZEV OBORU: 39-41-L/01 Autotronik
PLATNOST OD: 01.09.2026
STUPEŇ POSKYTOVANÉHO VZDĚLÁNÍ: střední vzdělání s maturitní zkouškou
FORMA VZDĚLÁVÁNÍ: Denní

Uplatnění absolventa v praxi po vykonání závěrečné zkoušky

Po ukončení studia v učebním oboru 23-68-H/01 Mechanik opravář motorových vozidel a úspěšném vykonání závěrečné zkoušky je absolvent schopen provádět údržbu, diagnostiku a opravy motorových vozidel. Získané dovednosti uplatní zejména v autoopravárenských zařízeních, jako jsou značkové i neznačkové opravny, stanice technické kontroly (STK), stanice měření emisí. Dovede řešit problémy a problémové situace spojené s provozem, diagnostikováním a provádění oprav motorových vozidel. Absolvent je zároveň schopen komunikovat na odborné úrovni. Součástí vzdělávacího programu je i příprava k získání řidičského oprávnění pro skupinu B a C. Absolvuje zaškolovací kurz na obsluhu kyslíko-acetylenové soupravy pro ruční řezání oceli: ZP 81-2 1.1.

Uplatnění absolventa v praxi po vykonání maturitní zkoušky

Po ukončení studia ve studijním oboru 39-41-L/01 Autotronik a úspěšném vykonání maturitní zkoušky je absolvent schopen provádět údržbu, diagnostiku a opravy motorových vozidel. Součástí vzdělávacího programu je i příprava k získání řidičského oprávnění pro skupinu B a C.
Absolvent je středoškolsky vzdělaný odborník, po absolvování nástupní praxe je připraven k výkonu náročných dělnických činností v oblasti údržby, diagnostiky a oprav motorových vozidel. Zároveň může zastávat funkce technickohospodářských pracovníků, přijímacího technika, vedoucího autoservisu, vedoucího opraven apod., dále se může uplatnit v samostatném podnikání v oblasti autoopravárenství.
Získá široký odborný profil, je dostatečně adaptabilní i v příbuzných oborech, logicky myslící, schopný aplikovat získané vědomosti, dovednosti a návyky při řešení konkrétních problémů, je schopen samostatné práce i práce v týmu.

Absolvent získá základní předpoklady pro budoucí uplatnění v živnostenském podnikání.
Po ukončení toho oboru může pokračovat ve studiu na vysoké škole.

2.1 Popis uplatnění absolventa v praxi

Popis uplatnění absolventa v praxi:

Uplatnění absolventa v praxi po vykonání závěrečné zkoušky

Po ukončení studia v učebním oboru 23-68-H/01 Mechanik opravář motorových vozidel a úspěšném vykonání závěrečné zkoušky je absolvent schopen provádět údržbu, diagnostiku a opravy motorových vozidel. Získané dovednosti uplatní zejména v autoopravárenských zařízeních, jako jsou značkové i neznačkové opravny, stanice technické kontroly (STK), stanice měření emisí. Dovede řešit problémy a problémové situace spojené s provozem, diagnostikováním a provádění oprav motorových vozidel. Absolvent je zároveň schopen komunikovat na odborné úrovni. Součástí vzdělávacího programu je i příprava k získání řidičského oprávnění pro skupinu B a C. Absolvuje zaškolovací kurz na obsluhu kyslíko-acetylenové soupravy pro ruční řezání oceli: ZP 81-2 1.1.

Uplatnění absolventa v praxi po vykonání maturitní zkoušky

Po ukončení studia ve studijním oboru 39-41-L/01 Autotronik a úspěšném vykonání maturitní zkoušky je absolvent schopen provádět údržbu, diagnostiku a opravy motorových vozidel. Součástí vzdělávacího programu je i příprava k získání řidičského oprávnění pro skupinu B a C.
Absolvent je středoškolsky vzdělaný odborník, po absolvování nástupní praxe je připraven k výkonu náročných dělnických činností v oblasti údržby, diagnostiky a oprav motorových vozidel. Zároveň může zastávat funkce technickohospodářských pracovníků, přijímacího technika, vedoucího autoservisu, vedoucího opraven apod., dále se může uplatnit v samostatném podnikání v oblasti autoopravárenství.
Získá široký odborný profil, je dostatečně adaptabilní i v příbuzných oborech, logicky myslící, schopný aplikovat získané vědomosti, dovednosti a návyky při řešení konkrétních problémů, je schopen samostatné práce i práce v týmu.

Absolvent získá základní předpoklady pro budoucí uplatnění v živnostenském podnikání.
Po ukončení toho oboru může pokračovat ve studiu na vysoké škole.

2.2 Kompetence absolventa

Očekávané kompetence absolventa

Klíčové kompetence

- efektivně se učí, vyhodnocuje dosažené výsledky a reálně si stanovuje potřeby a cíle svého dalšího vzdělávání

- samostatně řeší běžné pracovní i mimopracovní problémy
- vyjadřuje se v písemné i ústní formě v různých učebních, životních i pracovních situacích
- stanovuje si přiměřené cíle osobního rozvoje v oblasti zájmové i pracovní, pečuje o své zdraví, spolupracuje s ostatními a přispívá k utváření vhodných mezilidských vztahů
- uznává a dodržuje hodnoty a postoje podstatné pro život v demokratické společnosti
- optimálně využívá svých osobnostních a odborných předpokladů pro úspěšné uplatnění ve světě práce, pro rozvoj své profesní kariéry a s tím související potřebu celoživotního učení
- využívá jazykové a matematické dovednosti v různých životních situacích
- pracuje nejen s osobním počítačem a jeho základním a aplikačním programovým vybavením, ale i s dalšími prostředky ICT, využívá a efektivně pracuje s dalšími zdroji informací

Odborné kompetence vztahující se k oboru vzdělání

- dodržuje základní bezpečností požadavky při práci s dopravními prostředky
- ovládá odbornou terminologii typickou pro údržbu, diagnostiku a opravy motorových vozidel
- využívá obecných poznatků, pojmů, pravidel a principů při řešeni praktických úkolů
- uvědomuje si odpovědnost za výsledky své práce
- dodržuje technologickou a pracovní kázeň
- samostatně se rozhoduje s vyšším stupněm odpovědnosti
- má základní znalosti z výpočetní techniky, ovládá přípravu vstupních dat
- orientuje se ve výstupních údajích a zná možnosti uplatnění výpočetní techniky

v autoopravárenství

- rozumí základním pojmům a vztahům v oblasti ekonomiky a informačních soustav,

v oblasti metod plánování a ekonomiky práce

- má všeobecné znalosti v oblasti normalizace a standardizace
- pracuje s normami a odbornou literaturou
- orientuje se ve strojírenské i elektrotechnické výkresové dokumentaci, umí číst tyto výkresy
- zvládá zhotovení technických výkresů včetně kótování, označování úchylek rozměrů, tvaru a vzájemné polohy ploch
- využívá výkresy a schémata pro demontáž, montáž a diagnostiku

- zná základní druhy technických materiálů a jejich použití, mechanické a technologické vlastnosti, způsoby jejich tepelného zpracování, povrchových úprav a metody kontroly jakosti
- zná podstatu strojních součástí, částí, mechanizmů a strojů používaných při údržbě, diagnostice a opravách motorových vozidel
- ovládá ruční zpracování technických materiálů včetně jejich přípravy před zpracováním, volby pracovního postupu a pracovních prostředků
- zná základy elektrotechniky a elektroniky a jejich aplikací v motorových vozidlech a umí s využitím diagnostických přístrojů vyhledávat závady
- zná podstatu základních měřících technik a metod
- je schopen měřením a kontrolou ověřovat základní funkce elektrických a elektronických zařízení motorových vozidel
- uplatňuje nejdůležitější zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, především ochranu před účinky elektrického proudu

- zvládne poskytnout první pomoc při úrazech elektrickým proudem
- zná činnost základních automatizačních obvodů, bloků a přístrojů, jejich použití v motorových vozidlech a autoopravárenství

- zná význam, funkci a způsoby použití přípravků, měřidel, měřicích a regulačních zařízení

diagnostických přístrojů a ovládá jejich obsluhu při využívání k opravárenské praxi

- umí řídit motorové vozidlo skupiny B a C
- zná zásady skladování a používání ropných produktů a jejich ekologické likvidování
- je seznámen se základními protipožárními opatřeními a předpisy, umí používat hasební

prostředky

Odborné kompetence obecněji vyžadované

- dbá na zabezpečení kvality výrobků nebo služeb, zohledňuje požadavky zákazníka
- technické nebo organizační úkoly provádí svědomitě a přesně
- dodržuje požadované parametry prováděných prací
- kvalitu chápe jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména firmy

- určuje nejzávažnější rysy problému, zvažuje různé možnosti řešení, jejich klady i zápory
- stanoví kritéria pro volbu konečného optimálního řešení
- určí vhodné postupy pro realizaci zvoleného řešení a dodržuje je
- dokáže zpracovat přesně a čitelně běžné písemné materiály komplexnějšího charakteru (např. potřebné pro opravárenskou činnost)

- pracuje nejen samostatně, ale i v týmu a vede jednodušší činnosti menšího kolektivu, nese odpovědnost za práci druhých
- dovede využívat rozmanitých informačních zdrojů a informací různého druhu a charakteru v pracovním i mimopracovním životě
- je schopen se přizpůsobit měnícím se podmínkách na trhu práce

2.3 Způsob ukončení vzdělávání

Ukončení vzdělání maturitní zkouškou ***(povinné)*** - maturitní zkouška se skládá na konci 4. ročníku a je složena ze společné části MZ a profilové části MZ (praktická MZ, ústní MZ a písemná MZ).

Ukončení vzdělání závěrečnou zkouškou ***(volitelné)*** - závěrečná zkouška se skládá na konci 3. ročníku a bude realizována dle zadání "Jednotná závěrečná zkouška". Je složena ze tří povinných zkoušek, kterými jsou písemná zkouška, praktická zkouška a ústní zkouška z odborných předmětů.

Žáci mají právo pokračovat ve studiu 4. ročníku oboru vzdělání Autotronik, na který byli přijati, bez ohledu na výsledek vykonané závěrečné zkoušky.

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, Ostrava
NÁZEV ŠVP: Autotronik L+H (od 1.9.2026)
KÓD A NÁZEV OBORU: 39-41-L/01 Autotronik
PLATNOST OD: 01.09.2026
STUPEŇ POSKYTOVANÉHO VZDĚLÁNÍ: střední vzdělání s maturitní zkouškou
FORMA VZDĚLÁVÁNÍ: Denní

3.1 Celkové pojetí vzdělávání

Školní vzdělávací program je koncipován tak, aby naplňoval RVP pro maturitní obor 39-41-L/01 Autotronik a zároveň byl do konce třetího ročníku naplněn RVP přiřazeného oboru 23-68-H/01 Mechanik opravář motorových vozidel.

Obsah vzdělávání je koncipován tak, aby absolvent našel uplatnění při výkonu povolání v automobilovém průmyslu, při údržbě a opravách dopravních prostředků silniční dopravy s důrazem na využití moderní diagnostické a opravárenské techniky. ŠVP počítá s organickým spojením praktického a teoretického vyučování, s prolínáním metod výuky, s jejich návazností i specifičností.

Pokusné ověřování

Obor vzdělávání Autotronik je zařazen do pokusného ověřování stupňovitého modelu vzdělávání a ukončování vzdělávání, ve kterém **mohou** žáci po ukončení 3. ročního skládat závěrečnou zkoušku podle jednotného zadání pro obory vzdělání kategorie H a po ukončení 4. ročníku vykonají maturitní zkoušku v oborech vzdělání kategorie L (dále jen model L a H).

Cílem pokusného ověřování je ověřit organizaci, metody, formy a průběh modelu L a H umožňujícího dosažení středního vzdělání s výučním listem a středního vzdělání s maturitní zkouškou. Dalším cílem je vyhodnotit zpracování školních vzdělávacích programů upravených v rámci pokusného ověřování.

Ověřování je vyhlášeno MŠMT v souladu s paragrafem 171 odst. 1 zákona č. 561/2004 Sb. včetně jeho novelizací a změn.

3.2 Organizace výuky

Organizace výuky

Příprava žáků je organizována jako čtyřleté denní studium ukončené maturitní zkouškou. Teoretické vyučování probíhá v kmenových učebnách a odborných učebnách. Předměty jsou rozděleny na všeobecně vzdělávací a odborné. Jejich rozdělení je rozpracováno v učebním plánu. V některých případech se předměty dělí v souladu s platnými předpisy (např. cizí jazyky nebo informační technologie). 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. Tyto jim pomohou i při samotném rozhodování o jejich další profesi a vzdělávací orientaci.

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, písemnýcha praktických cvičení, soutěže, projekty apod. Významnout částí teoretického vyučování je práce s moderními didaktickými pomůckami a IT technikou.

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.

Forma realizace praktického vyučování

Odborný výcvik je zajišťován ve školních dílnách a učebnách odborného výcviku na vlastních pracovištích pro první až čtvrtý ročník. Počet žáků ve skupinách na odborném výcviku je 7 až 12. Žáci provádějí cvičné a produktivní práce. U produktivních prací mohou být 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.

Soustředěná odborná praxe bude probíhat ve 2. a 3. ročníku v termínu určeném ředitelem školy – délka trvání 2 týdny v každém ročníku.

Realizace dalších vzdělávacích a mimovyučovacích aktivit podporujících záměr školy

Odborné exkurze:

Navazují na obsah probíraných tematických celků, 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 činností související se studiem tohoto oboru a také návštěvy výstav a veletrhů s tematikou odpovídající studovanému oboru. Plán odborných exkurzí je součástí ročního plánu práce školy.

Sportovní aktivity:

Žáci SŠTO se pravidelně účastní řady sportovních soutěží, jako jsou například: 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 organizován v učebních skupinách, kdy výklad teorie oprav, nebo cvičné práce jsou vedeny frontálně, probíhá v moderně vybavených dílnách a učebnách, kde mají žáci možnost pracovat na reálných vozidlech. Výuka je kombinací praktických cvičení, projektů a teoretických bloků. Zvláštní důraz je kladen na individuální přístup ke každému žáku, který je podporován při rozvoji svých dovedností a zájmů.Výuka při produktivní práci a cvičné úkoly se speciálními přípravky a pomůckami probíhá v UVS, případně individuálně.

Odborný výcvik oboru autotronik je klíčovou součástí přípravy budoucích odborníků v této oblasti. Jeho cílem je vybavit žáky praktickými dovednostmi a znalostmi potřebnými pro úspěšnou diagnostiku a opravy elektronických systémů motorových vozidel. Výuka probíhá kombinací teoretických znalostí a praktických cvičení v moderně vybavených dílnách a na reálných vozidlech.

Struktura odborného výcviku

Odborný výcvik je rozdělen do několika tematických celků, které postupně seznamují žáky s různými aspekty autotroniky. Základním kamenem je porozumění elektrickým obvodům, principům fungování elektronických řídicích jednotek a diagnostických nástrojů. Dále se žáci seznamují s konstrukcí a funkcemi elektronických systémů moderních vozidel, jako jsou systémy řízení motoru, ABS, ESP, airbagy a další.

Praktická výuka

Praktická část výcviku probíhá v dílnách vybavených moderními diagnostickými přístroji a vybavením. Žáci mají možnost pracovat na různých typech vozidel, od osobních automobilů až po lehké užitkové vozy.

Praktická cvičení zahrnují:

- Diagnostika závad: Žáci se naučí používat diagnostické přístroje pro vyhledávání a odstraňování závad na elektrických systémech vozidel.
- Opravy elektrických součástí: Žáci se naučí opravovat poškozené elektrické součásti, jako jsou senzory, řídicí jednotky a aktuátory.
- Programování řídicích jednotek: Žáci se naučí základy programování řídicích jednotek a jejich kalibraci.
- Montáž a demontáž elektrických součástí: Žáci se naučí demontovat a montovat různé elektrické součásti vozidla.
- Simulace poruch: Žáci budou mít možnost simulovat různé poruchy na vozidle a následně je diagnostikovat a opravit.

Projekty

Velkou část výuky tvoří projekty, při kterých žáci samostatně nebo ve skupinách řeší konkrétní úkoly. Tyto projekty mohou zahrnovat diagnostiku a opravu poruchy na konkrétním vozidle, nebo vývoj jednoduchého elektronického zařízení pro vozidlo. Projekty umožňují žákům uplatnit získané teoretické znalosti a praktické dovednosti v reálných podmínkách.

Exkurze

Součástí výuky jsou také exkurze do autoservisů a výrobních závodů, kde se žáci mohou seznámit s nejnovějšími technologiemi a procesy používanými v automobilovém průmyslu.

Spolupráce s praxí

Škola spolupracuje s autoservisy, které poskytují žákům možnost absolvovat odbornou praxi. Během praxe se žáci seznámí s reálnými pracovními podmínkami a získají cenné zkušenosti.

Hodnocení

Hodnocení žáků probíhá průběžně během celého školního roku a zahrnuje:

- Praktické úkoly: Žáci plní různé praktické úkoly, které ověřují jejich dovednosti a znalosti.
- Projekty: Žáci jsou hodnoceni na základě vypracovaných projektů.

Soustředěná odborná praxe Ve 2. a 3. ročníku se žáci zúčastní dvou týdnů soustředěné odborné praxe, během které získají praktické zkušenosti v reálném pracovním prostředí. Tato praxe jim umožní upevnit si teoretické znalosti a rozvíjet své praktické dovednosti pod vedením zkušených odborníků.

3.4 Výchovné a vzdělávací strategie

Výchovné a vzdělávací strategie	
Kompetence k učení	Vzdělávání směřuje k tomu, že absolventi by měli: • 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 (zvláště studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný; • s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov), pořizovat si poznámky; • 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.
Kompetence k řešení problémů	Vzdělávání směřuje k tomu, že absolventi by měli: • 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 (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace; • volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušenosti a vědomosti nabyté dříve;
Personální a sociální kompetence	Vzdělávání směřuje k tomu, že absolventi by měli: • posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých

Výchovné a vzdělávací strategie	
	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 závislostí;
Občanské kompetence a kulturní povědomí	Vzdělávání směřuje k tomu, že absolventi by měli: • 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;
Matematické kompetence	Vzdělávání směřuje k tomu, že absolventi by měli: • správně používat a převádět běžné jednotky; • používat pojmy kvantifikujícího charakteru; • provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy; • nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je vymezit, popsat a správně využít pro dané řešení; • číst a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.);
Provádět montáže, opravy a seřízení silničních vozidel	Vzdělávání směřuje k tomu, že absolventi by: • volili a používali vhodnou technologickou a servisní dokumentaci a manuály pro daný druh a typ vozidla; • četli technické výkresy, schémata, návody, dílenské příručky, protokoly apod., které jsou součástí servisní dokumentace; • orientovali se ve schématech tekutinových a

Výchovné a vzdělávací strategie	
	elektrických rozvodů; • prováděli kontrolu tvaru, rozměrů, uložení, elektrických hodnot, parametrů, jakosti provedených prací apod. a parametry porovnávali s údaji stanovenými výrobcem; • volili a připravili základní ruční nástroje a nářadí, ruční mechanizované nářadí a jeho příslušenství, stroje a zařízení, pomůcky a přípravky, běžné i speciální montážní nářadí; • využívali výkresy, schémata a dílenské příručky pro demontáž, montáž a diagnostiku; • volili vhodné základní strojní součástky, kinematické a tekutinové mechanismy, elektrické přístroje, běžné i speciální montážní nářadí, ruční mechanizované nářadí, stroje a zařízení, dopravní a zdvihací stroje a jiná pomocná zařízení; • dodržovali technologickou a pracovní kázeň; • zvládali přípravu a organizaci svého pracoviště i ošetřování a běžnou údržbu příslušného vybavení, nářadí, nástrojů, strojů, pomůcek a zařízení;
Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci	Vzdělávání směřuje k tomu, že absolventi by: • chápali 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; • znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence; • osvojili si zásady a návyky bezpečné a zdraví 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; • znali 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); • byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout.
Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb	Vzdělávání směřuje k tomu, že absolventi by: • chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména organizace; • dodržovali stanovené normy (standardy) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti; • dbali na zabezpečování parametrů (standardů) kvality

Výchovné a vzdělávací strategie	
	procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovali požadavky klienta (zákazníka, občana).
Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje	Vzdělávání směřuje k tomu, že absolventi by: • znali význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení; • zvažovali 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 hospodařili s finančními prostředky; • nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí.
Digitální kompetence	Vzdělávání směřuje k tomu, že absolvent by: • byl schopen 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 • 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 ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažoval rizika a přínosy; • 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	4. ročník
Občan v demokratické společnosti	CJL , CJA , OBN , CHE , E , MV	CJL , CJA , OBN , DEJ , E , MV	CJL , CJA , OBN , E , MV	CJL , CJA , OBN , MV
Člověk a životní prostředí	CJL , OBN , FYZ , CHE , MAT , TEV , E , TED , MV	CJL , OBN , FYZ , MAT , TEV , E , MV	CJL , OBN , MAT , TEV , E , MV	CJL , OBN , MAT , TEV , MV
Člověk a digitální svět	OV , CJL , CJA , OBN , FYZ , CHE , MAT , TEV , IT , E , TED , EaE , MV	OV , ŘMV , CJL , CJA , OBN , DEJ , FYZ , MAT , TEV , E , EaE , AEA , MV	OV , ŘMV , CJL , CJA , OBN , MAT , TEV , E , EaE , AEA , MV	OV , CJL , CJA , OBN , MAT , TEV , EaE , MV , DIM
Člověk a svět práce	CJL , CJA , OBN , FYZ , MAT , TEV , E , TED , MV	CJL , CJA , OBN , DEJ , FYZ , MAT , TEV , E , MV	CJL , CJA , OBN , MAT , TEV , E , MV	CJL , CJA , OBN , MAT , TEV , MV

3.5.1.1 Zkratky použité v tabulce začlenění průřezových témat:

Zkratka	Název předmětu
AEA	Aplikovaná elektronika
CHE	Chemie a ekologie
CJA	Anglický jazyk
CJL	Český jazyk a literatura
DEJ	Dějepis
DIM	Diagnostická měření
E	Ekonomika
EaE	Elektrotechnika a elektronika
FYZ	Fyzika
IT	Informační technologie
MAT	Matematika
MV	Motorová vozidla
OBN	Občanská nauka
OV	Odborný výcvik
ŘMV	Řízení motorových vozidel
TED	Technická dokumentace
TEV	Tělesná výchova

3.6 Přípravné kurzy nabízené školou

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

3.7 Způsob a kritéria hodnocení žáků

Způsob a 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 metody dialogu ve výuce, schopnost a kvalita diskuse nad problémem, schopnost navrhovat 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 hodnotí u žáka kvalitu práce (dodržení technologického postupu, koordinaci činností, samostatnost, pořádek na pracovišti, dodržování bezpečnostních předpisů, obsluhu a práci se stroji a zařízeními, hospodárnost využívání materiálů a energií atd.).

Zvláštní pozornost je věnována hodnocení stupně natrénovaných dovedností, které jsou konečným cílem výuky (zautomatizováni úkonů). 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.

3.8 Organizace přijímacího řízení

Podmínky pro přijímání ke vzdělávání

Přijímání ke vzdělávání se řídí zákonem č. 561/2004 Sb., včetně splnění podmínek zdravotní způsobilosti uchazečů o vzdělávání v daném oboru, Vyhláškou č. 353/2016 Sb., o přijímacím řízení ke střednímu vzdělávání, ve znění pozdějších předpisů, Vyhláškou č.27/2016 Sb., o přijímacím řízení žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků nadaných, ve znění pozdějších předpisů, Zákonem č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů, Nařízením vlády č. 211/2010 Sb., o soustavě oborů vzdělání v základním, středním a vyšším odborném vzdělávání, ve znění pozdějších předpisů, Zákonem č. 67/2022 Sb (Lex Ukrajina pro školství) ve znění pozdějších předpisů a Zákonem č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů.

- úspěšné ukončení 9. ročníku základní školy
- splnění podmínek přijímacího řízení
- zdravotní způsobilost vyplývající z požadavků budoucí profese absolventa, kterou posuzuje příslušný lékař
- písemný souhlas se zařazením žáka do realizace ověřování modelu vzdělávání L a H

Forma přijímacího řízení
jednotná přijímací zkouška

Obsah přijímacího řízení

Obsah a forma přijímací zkoušky odpovídají rámcovému vzdělávacímu programu pro základní vzdělávání.

Jednotná zkouška se skládá z písemného testu ze vzdělávacího oboru Český jazyk a literatura a písemného testu ze vzdělávacího oboru Matematika a její aplikace. Způsob zadávání, délku trvání a kritéria hodnocení jednotné zkoušky a podmínky organizace jednotné zkoušky stanoví prováděcí právní předpis.

Uchazeči se speciálními vzdělávacími potřebami, kteří k přihlášce ke vzdělávání doloží doporučení školského poradenského zařízení (ŠPZ), mají možnost se souhlasem zákonného zástupce konat jednotné testy v uzpůsobených podmínkách dle doporučení ŠPZ.

Písemné testy jednotné zkoušky obsahují uzavřené testové úlohy s nabídkou odpovědi, otevřené testové úlohy bez nabídky odpovědi, případně široce otevřené úlohy s hodnocením postupu řešení.

Kritéria přijetí žáka

Uchazeči budou přijímáni na základě výsledného pořadí daného součtem bodového hodnocení složeného ze dvou částí:

1) hodnocení výsledků jednotné přijímací zkoušky,

2) hodnocení výsledků předchozího vzdělávání.

ad 1) **Hodnocení výsledků jednotné přijímací zkoušky**

- Český jazyk a literatura – max. 50 bodů,
- Matematika a její aplikace - max. 50 bodů.
- Maximální zisk 100 bodů.

ad 2) **Hodnocení výsledků předchozího vzdělávání**

Hodnotí se průměrný prospěch uvedený v přihlášce:

- 2. pololetí předposledního ročníku ZŠ,
- 1. pololetí posledního ročníku ZŠ.
- 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 následující tabulky.

- Maximální zisk 56 bodů.

Průměrný prospěch	**2. pololetí předposledního ročníku ZŠ**	**1. pololetí posledního ročníku ročníku ZŠ**
	Počet bodů	**Počet bodů**
1,00 – 1,25	**28**	**28**
1,26 – 1,50	**24**	**24**
1,51 – 1,75	**20**	**20**
1,76 – 2,00	**16**	**16**
2,01 – 2,25	**10**	**10**
2,26 – 2,50	**4**	**4**
2,51 a více	**0**	**0**

- Maximální zisk za předchozí vzdělávání je 56 bodů
- **V přijímacím řízení může uchazeč celkově získat maximálně 156 bodů.**

- Pokud je uchazeč v některém z uvedených pololetí hodnocen z některého předmětu stupněm nedostatečný (5), případně vykazuje snížený stupeň z chování, započítává se mu 0 bodů bez ohledu na celkový průměrný prospěch v daném pololetí.
- Uchazeč, který se nedostaví bez omluvy k vykonání jednotné přijímací zkoušky v žádném z termínů, nesplnil kritéria přijímacího řízení a nebude ke vzdělávání přijat.
- O přijetí uchazeče rozhodne jeho pořadí dané dosaženým celkovým počtem bodů a počtem přijímaných žáků pro daný obor vzdělávání.
- Uchazeč může být přijat ke vzdělávání, překročí-li hranici úspěšnosti v rámci jednotné zkoušky. Hranice úspěšnosti je stanovena na nejméně 8 bodů z matematiky, které musí uchazeč dosáhnout jako nezbytné podmínky pro možné přijetí. Pokud uchazeč nedosáhne uvedené bodové hranice úspěšnosti z matematiky, nesplnil kritéria přijímacího řízení a nebude ke vzdělávání přijat.

Vyskytne-li se více uchazečů se stejným bodovým hodnocením, určí se jejich umístění podle priorit v následujícím pořadí:

- bodové hodnocení jednotné přijímací zkoušky z matematiky
- bodové hodnocení výsledků předchozího vzdělávání
- bodové hodnocení výsledků za 2. pololetí předposledního ročníku ZŠ

3.9 Charakteristika obsahu i formy ZZ nebo profilové části MZ

Dle znění zákona č. 561/2004 Sb. o předškolním, základním, středním a vyšším a jiném vzdělávání, ve znění pozdějších předpisů, je dosažený stupeň vzdělání střední vzdělání s maturitní zkouškou.

V průběhu vzdělání (ve 3. ročníku) žáci mohou absolvovat závěrečnou zkoušku.

1. Ukončení vzdělání maturitní zkouškou (povinné).

Maturitní zkouška se skládá na konci 4. ročníku z písemných zkoušek, ústních zkoušek a praktické maturitní zkoušky z odborného výcviku. Maturitní zkouška se skládá ze dvou částí – společné a profilové. Žák získá střední vzdělání s maturitní zkouškou, jestliže úspěšně vykoná obě části maturitní zkoušky.

Dokladem o dosažení stupně vzdělání je maturitní vysvědčení . Absolvent je připraven k výkonu své profese nebo ke studiu na vysokých nebo vyšších odborných školách.

Organizace maturitní zkoušky

Společná část MZ - žáci přihlašují ke 2 povinným zkouškám.MZ se skládá z povinné zkoušky z českého jazyka a literatury a dále si žák povinně volí mezi zkouškou z matematiky nebo z cizího jazyka, který studoval.

Zkoušku z předmětů český jazyk a literatura, cizí jazyk a matematika konají žáci formou didaktického testu (společná část MZ, organizuje Centrum pro zjišťování výsledků vzdělávání - CERMAT).

Profilová část MZ se skládá:

- Profilové zkoušky z českého jazyka a literatury konané formou písemné práce a ústní zkoušky.
- Profilové zkoušky z cizího jazyka konané formou písemné práce a ústní zkoušky.
- ze tří povinných zkoušek odborného zaměření, které kladou důraz na odborné znalosti absolventa a možnosti jeho uplatnění na trhu práce nebo v dalším studiu.

1. teoretická zkouška z odborných předmětů vzdělávací oblasti Opravárenství a opravy vozidel (Motorová vozidla, Technologie oprav)
2. teoretická zkouška z odborných předmětů týkajících se vzdělávací oblasti Elektrotechnické zařízení (Elektrotechnika a elektronika, Aplikovaná elektronika, Diagnostická měření)
3. Praktická maturitní zkouška z odborného výcviku (tvoří ji předměty Motorová vozidla, Technologie, Elektrotechnika a elektronika). Každý žák koná zkoušku z obou částí dle rozpisů stanovených ředitelem školy.

Jedna ze tří povinných odborných zkoušek musí být konána formou praktické zkoušky nebo formou maturitní práce a její obhajoby před zkušební maturitní komisí.

Předpokládaná struktura nepovinných zkoušek

Pro výběr nepovinných zkoušek v rámci maturitní zkoušky má žák k dispozici nabídku MŠMT a ředitelství školy. Nabídky se budou zpřesňovat dle aktuální nabídky MŠMT pro dané zkušební období.

Dokladem o dosažení stupně vzdělání je vysvědčení o maturitní zkoušce.

2. Ukončení vzdělání závěrečnou zkouškou (volitelné).

Závěrečná zkouška je realizována dle jednotného zadání závěrečných zkoušek oboru Mechanik opravář motorových vozidel (MOMV) a skládá se na konci 3. ročníku. Zkouška je složena ze tří povinných částí: z písemné zkoušky a z ústní a praktické závěrečné zkoušky z odborného výcviku.

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

Organizace závěrečné zkoušky

1. Písemná zkouška z odborných předmětů (Opravárenství a diagnostika, Automobily, Elektrotechnika) probíhá dle Jednotného zadání závěrečné zkoušky.
2. Praktická zkouška z odborných předmětů je zaměřena na ověření praktických dovedností získaných během tří let. Praktická zkouška probíhá na pracovištích odborného výcviku, kde žáci plní jednotlivé úkoly z vybraného tématu zadání.
3. Ústní závěrečná zkouška z odborných profilových předmětů (Opravárenství a diagnostika, Automobily, Elektrotechnika). Ke každému tématu je přiřazena jedna podotázka ze Světa práce, která je součástí jednotného zadání.

Dokladem o dosažení stupně vzdělání je vysvědčení o závěrečné zkoušce a výuční list. Absolvent je připraven k výkonu své profese.

3.10 Volitelné zkoušky společné části MZ

Společná část MZ - žáci přihlašují ke 2 povinným zkouškám.MZ se skládá z povinné zkoušky z českého jazyka a literatury a dále si žák povinně volí mezi zkouškou z matematiky nebo z cizího jazyka (Anglický jazyk), který studoval.

Zkoušku z předmětů český jazyk a literatura, cizí jazyk a matematika konají žáci formou didaktického testu (společná část MZ, organizuje Centrum pro zjišťování výsledků vzdělávání - CERMAT).

Předpokládaná struktura nepovinných zkoušek

Pro výběr nepovinných zkoušek v rámci společné části maturitní zkoušky má žák k dispozici nabídku MŠMT a ředitelství školy. Nabídky se budou zpřesňovat dle aktuální nabídky MŠMT pro dané zkušební období.

3.11 Zabezpečení výuky žáků se speciálními vzdělávacími potřebami

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.

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.

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 diferenciace 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.

3.12 Zabezpečení výuky 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.

IVP mimořádně nadaného žáka má písemnou podobu a při jeho sestavování spolupracuje třídní učitel s mimořádně nadaným žákem a zákonným zástupcem žáka. Při sestavování IVP vycházíme z obsahu IVP stanoveného v § 28 vyhlášky č. 27/2016 Sb.

Součástí IVP je termín vyhodnocení naplňování IVP. IVP může být zpracován i pro kratší období než je školní rok. IVP může být doplňován a upravován v průběhu školního roku. Výchovný poradce po podpisu IVP zletilým žákem nebo zákonným zástupcem nezletilého žáka, podepsání písemného informovaného souhlasu zletilého žáka nebo zákonného zástupce nezletilého žáka a rozhodnutí ředitele školy o povolení individuálního vzdělávacího plánu žákovi s mimořádným nadáním (§ 18 školského zákona) předá informace o zahájení vzdělávání podle individuálního plánu do školní matriky

3.13 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.

3.14 Způsob ukončení vzdělávání a potvrzení dosaženého vzdělání

Vzdělání v oboru je ukončeno maturitní zkouškou. Maturitní zkouška se skládá z písemných zkoušek, ústních zkoušek a praktické maturitní zkoušky z odborných předmětů. Maturitní zkouška se skládá ze dvou částí – společné a profilové. Žák získá střední vzdělání s maturitní zkouškou, jestliže úspěšně vykoná obě části maturitní zkoušky.

Dokladem o dosažení stupně vzdělání je maturitní vysvědčení. Absolvent je připraven k výkonu své profese nebo ke studiu na vysokých nebo vyšších odborných školách.

4 Učební plán

4.1 Týdenní dotace - přehled

Vzdělávací oblast/Obsahový okruh	Předmět	Studium				Týdenní dotace (celkem + disponibilní)
		1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
Povinné předměty						
Jazykové vzdělávání a komunikace	Český jazyk a literatura	3	2	2+1	3+1	**10+2**
	Anglický jazyk	3	2+1	2+1	3+1	**10+3**
Společenskovědní vzdělávání	Občanská nauka	1	1	1	1	**4**
	Dějepis		1			**1**
Přírodovědné vzdělávání	Fyzika	2	2			**4**
	Chemie a ekologie	1				**1**
Matematické vzdělávání	Matematika	3+1	2+1	2	3	**10+2**
Vzdělávání pro zdraví	Tělesná výchova	2	2	2	2	**8**
Informatické vzdělávání	Informační technologie	1	1	1	1	**4**
Ekonomické vzdělávání	Ekonomika	1	1	1		**3**
Odborné vzdělávání	Odborný výcvik	4+5	7+5	8+4	5+4	**24+18**
	Řízení motorových vozidel		1	1		**2**
	Technická dokumentace	2				**2**
	Technologie oprav	1	1	2	2	**6**
	Elektrotechnika a elektronika	1+1	1+1	3	3	**8+2**
	Aplikovaná elektronika		1	1		**2**
	Motorová vozidla	2	2	3	2	**9**

Vzdělávací oblast/Obsahový okruh	Předmět	Studium				Týdenní dotace (celkem + disponibilní)
		1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
	Diagnostická měření				2	**2**
Celkem hodin		**34**	**35**	**35**	**33**	**110+27**

4.1.1 Poznámky k učebnímu plánu

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

Řízení motorových vozidel
Pro řidičské oprávnění skupiny C bude uplatněno ustanovení § 83 odst. 5 písm. g zákona č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích (záznam v řidičském průkazu s harmonizačním kódem 185). Praktický výcvik v řízení vozidla se provádí individuálním způsobem.

Informační technologie
Žáci mohou používat vhodná prostředí, pomůcky, ale i různé běžně dostupné nástroje, programy a technologie. S informatickými 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.

4.2 Celkové dotace - přehled

Vzdělávací oblast/Obsahový okruh	Předmět	Studium				Celkové dotace (celkem + disponibilní)
		1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
Povinné předměty						
Jazykové vzdělávání a komunikace	Český jazyk a literatura	99	66	66+33	91+32	**322+65**
	Anglický jazyk	99	66+33	66+33	90+30	**321+96**
Společenskovědní vzdělávání	Občanská nauka	33	33	33	30	**129**
	Dějepis		33			**33**
Přírodovědné vzdělávání	Fyzika	66	66			**132**
	Chemie a ekologie	33				**33**
Matematické vzdělávání	Matematika	99+33	66+33	66	90	**321+66**
Vzdělávání pro zdraví	Tělesná výchova	66	66	66	60	**258**
Informatické vzdělávání	Informační technologie	33	33	33	30	**129**
Ekonomické vzdělávání	Ekonomika	33	33	33		**99**
Odborné vzdělávání	Odborný výcvik	132+165	231+165	269+136	170+136	**802+602**
	Řízení motorových vozidel		33	33		**66**
	Technická dokumentace	66				**66**
	Technologie oprav	34	35	66	60	**195**
	Elektrotechnika a elektronika	33+33	33+33	100	94	**260+66**
	Aplikovaná elektronika		33	33		**66**
	Motorová vozidla	66	66	99	60	**291**
	Diagnostická měření				60	**60**
Celkem hodin		**1123**	**1157**	**1165**	**1033**	**3583+895**

4.3 Přehled využití týdnů

Ročník	1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
Výuka dle rozpisu učiva	34	35	34	34
Soustředěná praxe	0	2	2	0
Celkem týdnů	**34**	**37**	**36**	**34**

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	15	480	Český jazyk a literatura	5	162
			Anglický jazyk	10	321
Společenskovědní vzdělávání	5	160	Občanská nauka	4	129
			Dějepis	1	33
Přírodovědné vzdělávání	5	160	Fyzika	4	132
			Chemie a ekologie	1	33
Matematické vzdělávání	10	320	Matematika	10	321
Estetické vzdělávání	5	160	Český jazyk a literatura	5	160
Vzdělávání pro zdraví	8	256	Tělesná výchova	8	258
Informatické vzdělávání	4	128	Informační technologie	4	129
Ekonomické vzdělávání	3	96	Ekonomika	3	99
Odborné vzdělávání	51	1632	Odborný výcvik	24	802
			Řízení motorových vozidel	2	66
			Technická dokumentace	2	66
			Technologie oprav	6	195
			Elektrotechnika a elektronika	8	260
			Aplikovaná elektronika	2	66
			Motorová vozidla	9	291
			Diagnostická měření	2	60
Disponibilní časová dotace	22	704	Odborný výcvik	18	602
			Český jazyk a literatura	2	65
			Anglický jazyk	3	96

RVP			ŠVP		
Vzdělávací oblasti/Obsahové	**Min. vyuč. hodin za studium**		**Vyučovací předmět**	**Počet vyuč. hodin za studium**	
	Týdenních	**Celkových**		**Týdenních**	**Celkových**
			Matematika	2	66
			Elektrotechnika a elektronika	2	66
Celkem RVP	**128**	**4096**	**Celkem ŠVP**	**137**	**4478**

6 Učební osnovy

6.1 Český jazyk a literatura

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

Název předmětu	Český jazyk a literatura
Oblast	Jazykové vzdělávání a komunikace, Estetické vzdělávání
Charakteristika předmětu	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. Tohoto cíle však nelze dosáhnout pouze na základě nástavbového studia, nýbrž uplatněním návaznosti na předchozí výuku ve tříletých učebních oborech.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. 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. 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.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	**Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci:** - uplatňovali český jazyk v rovině recepce, reprodukce a interpretace; - využívali jazykových vědomostí a dovedností v praktickém životě, vyjadřovali se srozumitelně a souvisle,

Název předmětu	Český jazyk a literatura
	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. Počet vyučovacích hodin v byl v jednotlivých ročnících stanoven takto: 1. ročník - 3 hodiny, 2. ročník - 2 hodiny, 3. ročník - 3 hodiny, 4. ročník - 4 hodiny. Za celou dobu vzdělávání je celkový týdenní počet hodin 12. Do předmětu Český jazyk a literatura byly zahrnuty hodiny z oblasti Estetické vzdělávání. **Během výuky se uplatňují tyto metody a formy práce:** - výklad - práce s texty různého charakteru, s pracovními listy, se slovníky a kodifikačními příručkam, 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 **Mezi používanou didaktickou techniku patří:** magnetofon, notebook, dataprojektor CD nahrávky komunikačních situací, videoukázky
Integrace předmětů	• Vzdělávání a komunikace v českém jazyce • Estetické vzdělávání
Mezipředmětové vztahy	• Informační technologie
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	**Kompetence k učení:** - mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání - ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky - 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

Název předmětu	Český jazyk a literatura
	- efektivně vyhledávat a zpracovávat informace - uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný
	Kompetence k řešení problémů: - 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 (logické, matematické, empirické) 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)
	Komunikativní kompetence: - 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 administrativní písemnosti, pracovní dokumenty i souvislé texty na běžná i odborná témata - zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.) - dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii - vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování - dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro komunikaci v cizojazyčném prostředí nejméně v jednom cizím jazyce - dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro pracovní uplatnění dle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace (např. porozumět běžné odborné terminologii a pracovním pokynům v písemné i ústní formě) - chápat výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, být motivováni k prohlubování svých jazykových dovedností v celoživotním učení
	Personální a sociální kompetence: - pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností

Název předmětu	Český jazyk a literatura
	- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly - podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých
	Občanské kompetence a kulturní povědomí: - 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
	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 umí: - 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 pomocí digitálních prostředků;

Název předmětu	Český jazyk a literatura
	- 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	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. 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. V každém ročníku jsou stanoveny 2 kontrolní slohové práce za rok, podle uvážení učitele buď obě školní, nebo jedna školní a jedna domácí.

Český jazyk a literatura	**1. ročník**	**Počet vyučovacích hodin: 102**
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Personální a sociální kompetence • Digitální kompetence	
Učivo		**ŠVP výstupy**
Literatura a ostatní druhy umění		- zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období
		- orientuje se v literární terminologii
Základy literární teorie a poetiky		- vyjádří vlastní prožitky z mimočítankové četby
Literatura starověku		- orientuje se v literární terminologii
Počátky literatury na našem území		- interpretuje texty a debatuje o nich

Český jazyk a literatura	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
Staroslověnské písemnictví		- zaměří se na význam autorů a děl pro dobu, v níž tvořili, pro příslušný umělecký směr i pro další generace
Latinsky psaná literatura		- analyzuje typické znaky kultur, národností na našem území
Počátky česky psané literatury		- orientuje se v literární terminologii
Umění vrcholného středověku - období husitského hnutí		- interpretuje texty a debatuje o nich
		- orientuje se v kulturních reáliích
Renesance a humanismus		- orientuje se v literární terminologii
		- vyjmenuje hlavní znaky daného uměleckého směru, jejich hlavní představitele a stěžejní díla
Baroko a doba pobělohrská		- orientuje se v literární terminologii
		- vyjmenuje hlavní znaky daného uměleckého směru, jejich hlavní představitele a stěžejní díla
		- zaměří se na význam autorů a děl pro dobu, v níž tvořili, pro příslušný umělecký směr i pro další generace
Rétorická cvičení a práce s textem		- vyjádří vlastní prožitky z mimočítankové četby
		- interpretuje texty a debatuje o nich
		- vyjmenuje hlavní znaky daného uměleckého směru, jejich hlavní představitele a stěžejní díla
		- text interpretuje a debatuje o něm
		- vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdíly mezi nimi
		- využívá různé ekvivalenty slov k obohacování slovní zásoby
		- chápe významovou strukturu textu
Folklór a ústní lidová slovesnost		- interpretuje texty a debatuje o nich
		- analyzuje typické znaky kultur, národností na našem území
		- orientuje se v kulturních reáliích
		- zaměří se vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl
		- vystihne charakteristické znaky různých druhů textů a rozdíly mezi nimi
Klasicismus, osvícenství a preromantismus		- orientuje se v literární terminologii
		- zaměří se na význam autorů a děl pro dobu, v níž tvořili, pro příslušný umělecký směr i pro další generace
		- text interpretuje a debatuje o něm

Český jazyk a literatura	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
České národní obrození		- zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období
		- orientuje se v literární terminologii
		- zaměří se na vývoj literárních kultur u nás
		- text interpretuje a debatuje o něm
Stylistika - funkční styly a slohotvorní činitelé		- vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdíly mezi nimi
		- adekvátně argumentuje a asertivně diskutuje s ostatními
		- analyzuje slohové postupy různých literárních textů
		- má přehled o základních slohových postupech
Rétorická cvičení a technika řeči		- vyjádří vlastní prožitky z mimočítankové četby
		- interpretuje texty a debatuje o nich
		- adekvátně argumentuje a asertivně diskutuje s ostatními
		- orientuje se v systému knihoven a jejich službách
		- v ústním projevu aplikuje zásady správné výslovnosti
		- řídí se zásadami správné výslovnosti
Kulturní instituce světové, národní a regionální		- orientuje se v nabídce kulturních institucí
		- orientuje se v systému knihoven a jejich službách
Slohové postupy uměleckého stylu		- analyzuje slohové postupy různých literárních textů
		- má přehled o základních slohových postupech
Mediální výchova		- orientuje se v nabídce kulturních institucí
		- adekvátně argumentuje a asertivně diskutuje s ostatními
		- porovnává různé druhy mediálních produktů
		- v ústním projevu aplikuje zásady správné výslovnosti
		- posoudí hodnověrnost informací z jednotlivých mediálních zdrojů
		- využívá znalostí kompozičních postupů, návaznosti vět a odstavců s logikou rozvoje textu
Nauka o slovní zásobě, její proměny a obohacování		- vysvětluje principy českého slovosledu
		- využívá různé ekvivalenty slov k obohacování slovní zásoby
Odborný funkční styl		- vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdíly mezi nimi
		- v ústním projevu aplikuje zásady správné výslovnosti

Český jazyk a literatura	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
		- objasní a popíše technologické postupy svého oboru
		- heslovitě zaznamená obsah sdělení
Výslovnost přejatých a cizích slov, systém českých hlásek		- řídí se zásadami správné výslovnosti
Úvod do jazyka		- rozlišuje a porovnává fonetickou stránku jazyků
Výstavba, soudržnost a členění textu		- vysvětluje principy českého slovosledu
		- využívá znalostí kompoziční výstavby textu
		- aktivně používá prostředky koherence textu
		- vystihne charakteristické znaky různých druhů textů a rozdíly mezi nimi
		- chápe významovou strukturu textu
Výpisek, osnova, koncept		- heslovitě zaznamená obsah sdělení
Nauka o grafické stránce jazyka a práce s jazykovými příručkami		- ověřuje tvaroslovnou a pravopisnou správnost slova
Národní jazyk a jeho útvary		- orientuje se v kulturních reáliích
		- rozlišuje jednotlivé útvary národního jazyka
Pravopisná cvičení		- v písemné projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu
		- ověřuje tvaroslovnou a pravopisnou správnost slova
Věta jednoduchá - jazykový rozbor		- využívá znalostí kompozičních postupů, návaznosti vět a odstavců s logikou rozvoje textu
Základní pojmy lexikologie		- v písemné projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu
		- rozlišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekt
		- znázorní stavbu slova a dokáže ji popsat
Souvětí souřadné - jazykový rozbor		- využívá znalostí kompoziční výstavby textu
Souvětí podřadné - jazykový rozbor		- využívá znalostí kompoziční výstavby textu
		- využívá znalostí kompozičních postupů, návaznosti vět a odstavců s logikou rozvoje textu
Základy syntaxe - větné členy		- vysvětluje principy českého slovosledu
		- využívá znalostí kompoziční výstavby textu
		- aktivně používá prostředky koherence textu
		- určuje významové skladební vztahy
Základy morfologie		- využívá různé ekvivalenty slov k obohacování slovní zásoby
Základní principy zpracovávání informací z různých informačních zdrojů		- vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdíly mezi nimi

Český jazyk a literatura	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
Prostěsdělovací funknčí styl		- v ústním projevu aplikuje zásady správné výslovnosti
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 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. 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. 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.		
Člověk a životní prostředí		
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. 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. 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.		
Občan v demokratické společnosti		
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. Žáci dokáží odolávat jednoduché myšlenkové manipulaci, diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách, jsou podněcováni k tomu, aby se angažovali i pro veřejné zájmy. 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.		
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 při interakcích v digitálním prostředí respektovali pravidla chování a jednali eticky, respektovali kulturní rozmanitost; byli si		

Český jazyk a literatura	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
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.		

Český jazyk a literatura	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 70
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Digitální kompetence	
Učivo		**ŠVP výstupy**
Romantismus ve světové literatuře - charakteristika uměleckého směru		- orientuje se v literární terminologii
		- aplikuje vhodnou slovní zásobu
		- konkrétní literární díla charakterizuje podle základních druhů a žánrů
		- vyjmenuje základní umělecké směry daného období, jejich hlavní předsatvitele a stěžejní díla
Kulturní instituce světové, národní a regionální		- orientuje se v nabídce kulturních institucí
		- orientuje se v kulturních reáliích
Analýza uměleckého textu		- orientuje se v literární terminologii
		- konkrétní literární díla charakterizuje podle základních druhů a žánrů
		- samostatně zpracovává informace
		- vyjmenuje základní umělecké směry daného období, jejich hlavní předsatvitele a stěžejní díla
Analýza neuměleckého textu		- orientuje se v literární terminologii
		- konkrétní literární díla charakterizuje podle základních druhů a žánrů
		- samostatně zpracovává informace
Praktická cvičení		- orientuje se v literární terminologii
		- aplikuje vhodnou slovní zásobu
		- konkrétní literární díla charakterizuje podle základních druhů a žánrů
		- řídí se zásadami správné výslovnosti

Český jazyk a literatura	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 70
		- samostatně zpracovává informace
		- v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví
		- samostatně vytvoří vlastní text
		- vystihne charakteristické znaky různých druhů textů a rozdíly mezi nimi
Romantismus v české literatuře - K. H. Mácha, K. J. Erben, J. K. Tyl		- text interpretuje a debatuje o něm
		- vyjmenuje základní umělecké směry daného období, jejich hlavní předsatvitele a stěžejní díla
Kritický realismus a naturalismus ve světové literatuře		- konkrétní literární díla charakterizuje podle základních druhů a žánrů
		- vyjmenuje základní umělecké směry daného období, jejich hlavní předsatvitele a stěžejní díla
Interpretace literárních textů		- text interpretuje a debatuje o něm
		- samostatně zpracovává informace
		- vyjmenuje základní umělecké směry daného období, jejich hlavní předsatvitele a stěžejní díla
		- vystihne charakteristické znaky různých druhů textů a rozdíly mezi nimi
Rétorická cvičení a technika řeči		- nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem a naopak
		- zaměří se na vlastní prožitky recepce daných uměleckých děl
		- interpretuje texty a debatuje o nich
		- adekvátně argumentuje a diskutuje s ostatními
Odborný funkční styl		- aplikuje vhodnou slovní zásobu
		- používá adekvátní slovní zásobu a příslušnou odbornou terminologii
		- využívá správné kompoziční postupy
Tvarosloví		- znázorní stavbu slova a dokáže ji popsat
		- v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví
		- provádí rozbor z hlediska tvaroslovného
Expresivní a nepřímá pojmenování		- aplikuje vhodnou slovní zásobu
Popis, charakteristika		- aplikuje vhodnou slovní zásobu
		- samostatně vytvoří vlastní text
		- využívá správné kompoziční postupy
Pravopisná cvičení		- orientuje se v moderních normativních příručkách

Český jazyk a literatura	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 70
		- ovládá základní pravopisné jevy
		- aplikuje dovednosti zdůvodňování chyb
Větné členy - skladební vztahy		- provádí rozbor textu z hlediska syntaktického
		- určuje významové skladební vztahy
		- aktivně používá prostředky koherence textu
Administrativní funkční styl - úřední korespondence		- uspořádává části textu podle textové návaznosti
		- vystihne charakteristické znaky daného funkčního stylu
Didaktický test		- ovládá základní pravopisné jevy
		- uspořádává části textu podle textové návaznosti
		- vystihne charakteristické znaky daného funkčního stylu
		- samostatně vyhledává a zpracovává informace v daných textech
		- v písemném projevu aplikuje znalosti českého pravopisu
		- vystihne charakteristické znaky různých druhů textů a rozdíly mezi nimi
		- aplikuje dovednosti zdůvodňování chyb
Kritický realismus a naturalismus v české literatuře		- konkrétní literární díla charakterizuje podle základních druhů a žánrů
		- vyjmenuje základní umělecké směry daného období, jejich hlavní předsatvitele a stěžejní díla
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 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.		
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 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.		

Český jazyk a literatura	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 70
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. 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.		
Člověk a životní prostředí		
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. 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. 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.		
Občan v demokratické společnosti		
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. Žáci dokáží odolávat jednoduché myšlenkové manipulaci, diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách, jsou podněcováni k tomu, aby se angažovali i pro veřejné zájmy. 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.		

Český jazyk a literatura	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Digitální kompetence	
Učivo		**ŠVP výstupy**
Publicistický funkční styl		- zaměří se na typické znaky dominantního slohového postupu
		- vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdíly mezi nimi

Český jazyk a literatura	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
		- porovnává různé druhy mediálních produktů
		- orientuje se v kulturních reáliích
		- posoudí hodnověrnost informací z jednotlivých mediálních zdrojů
		- uvádí útvary publicistického stylu a definuje je
		- aplikuje vhodnou slovní zásobu
		- samostatně vytvoří vlastní text
		- vystihne charakteristické znaky daného funkčního stylu
		- využívá správné kompoziční postupy
		- uvádí a definuje slohové postupy
		- uvádí a definuje slohové útvary, vytváří a funkčně používá při komunikaci jak v mluvené, tak v psané podobě
		- samostatně zpracovává informace a vytvoří vlastní text
Analýza neuměleckého textu		- zaměří se na typické znaky dominantního slohového postupu
		- rozlišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekt
		- interpretuje texty a debatuje o nich
		- analyzuje slohové postupy různých textů
		- orientuje se v literární terminologii
		- chápe významovou strukturu textu
		- samostatně vyhledává a zpracovává informace v daných textech
Všeobecné jazykové rozbory		- orientuje se v moderních normativních příručkách
		- v písemné projevu aplikuje znalosti českého pravopisu
		- ověřuje tvaroslovnou a pravopisnou správnost slova
		- ovládá základní pravopisné jevy
		- aplikuje dovednosti zdůvodňování chyb
		- chápe významovou strukturu textu
		- samostatně vyhledává a zpracovává informace v daných textech
		- používá adekvátní slovní zásobu a příslušnou odbornou terminologii
Didaktický test		- zaměří se na typické znaky dominantního slohového postupu
		- v písemné projevu aplikuje znalosti českého pravopisu
		- ověřuje tvaroslovnou a pravopisnou správnost slova

Český jazyk a literatura	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
		- ovládá základní pravopisné jevy
		- aplikuje dovednosti zdůvodňování chyb
		- analyzuje slohové postupy různých textů
		- orientuje se v literární terminologii
		- má přehled o základních slohových postupech užitých v rámci literárního díla
		- chápe významovou strukturu textu
		- samostatně vyhledává a zpracovává informace v daných textech
		- provádí rozbor z hlediska tvaroslovného
		- uspořádává části textu podle textové návaznosti
Česká literatura na přelomu 19. a 20. století - protispolečenští buřiči		- vyjádří vlastní prožitky z četby
		- interpretuje texty a debatuje o nich
		- zařadí díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období
		- orientuje se v literární terminologii
		- vyjmenuje hlavní znaky daného uměleckého směru, jejich hlavní představitele a stěžejní díla
		- zaměří se vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl
		- zaměří se na význam autorů a děl pro dobu, v níž tvořili, pro příslušný umělecký směr i pro další generace
		- posoudí hodnověrnost informací z jednotlivých mediálních zdrojů
Česká literatura na přelomu 19. a 20. století - Petr Bezruč a náš region		- vyjádří vlastní prožitky z četby
		- interpretuje texty a debatuje o nich
		- zařadí díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období
		- orientuje se v literární terminologii
		- orientuje se v kulturních reáliích
		- vyjmenuje hlavní znaky daného uměleckého směru, jejich hlavní představitele a stěžejní díla
		- zaměří se vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl
		- zaměří se na význam autorů a děl pro dobu, v níž tvořili, pro příslušný umělecký směr i pro další generace
		- orientuje se v nabídce kulturních institucí

Český jazyk a literatura	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
		- posoudí hodnověrnost informací z jednotlivých mediálních zdrojů
První světová válka v literatuře - úvod, charakteristika		- zaměří se na typické znaky dominantního slohového postupu
		- interpretuje texty a debatuje o nich
		- vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdíly mezi nimi
		- zařadí díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období
		- orientuje se v literární terminologii
		- vyjmenuje hlavní znaky daného uměleckého směru, jejich hlavní představitele a stěžejní díla
		- zaměří se vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl
		- zaměří se na význam autorů a děl pro dobu, v níž tvořili, pro příslušný umělecký směr i pro další generace
		- má přehled o základních slohových postupech užitých v rámci literárního díla
		- posoudí hodnověrnost informací z jednotlivých mediálních zdrojů
Francouzská a německá protiválečná literatura		- vyjádří vlastní prožitky z četby
		- interpretuje texty a debatuje o nich
		- zařadí díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období
		- orientuje se v literární terminologii
		- vyjmenuje hlavní znaky daného uměleckého směru, jejich hlavní představitele a stěžejní díla
		- zaměří se vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl
		- zaměří se na význam autorů a děl pro dobu, v níž tvořili, pro příslušný umělecký směr i pro další generace
		- posoudí hodnověrnost informací z jednotlivých mediálních zdrojů
Americká protiválečná literatura		- vyjádří vlastní prožitky z četby
		- interpretuje texty a debatuje o nich
		- zařadí díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období
		- orientuje se v literární terminologii
		- vyjmenuje hlavní znaky daného uměleckého směru, jejich hlavní představitele a stěžejní díla
		- zaměří se vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl

Český jazyk a literatura	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
		- zaměří se na význam autorů a děl pro dobu, v níž tvořili, pro příslušný umělecký směr i pro další generace
		- posoudí hodnověrnost informací z jednotlivých mediálních zdrojů
Analýza uměleckého textu		- zaměří se na typické znaky dominantního slohového postupu
		- rozlišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekt
		- vyjádří vlastní prožitky z četby
		- interpretuje texty a debatuje o nich
		- vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdíly mezi nimi
		- analyzuje slohové postupy různých textů
		- orientuje se v literární terminologii
		- zaměří se vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl
		- má přehled o základních slohových postupech užitých v rámci literárního díla
		- chápe významovou strukturu textu
		- samostatně vyhledává a zpracovává informace v daných textech
Jaroslav Hašek		- vyjádří vlastní prožitky z četby
		- interpretuje texty a debatuje o nich
		- zařadí díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období
		- orientuje se v literární terminologii
		- zaměří se vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl
		- zaměří se na význam autorů a děl pro dobu, v níž tvořili, pro příslušný umělecký směr i pro další generace
		- posoudí hodnověrnost informací z jednotlivých mediálních zdrojů
Legionářská literatura		- vyjádří vlastní prožitky z četby
		- interpretuje texty a debatuje o nich
		- zařadí díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období
		- orientuje se v literární terminologii
		- vyjmenuje hlavní znaky daného uměleckého směru, jejich hlavní představitele a stěžejní díla
		- zaměří se vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl
		- zaměří se na význam autorů a děl pro dobu, v níž tvořili, pro příslušný umělecký

Český jazyk a literatura	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
		směr i pro další generace
		- posoudí hodnověrnost informací z jednotlivých mediálních zdrojů
Česká literatura mezi dvěma světovými válkami - avantgardní umělecké směry		- zaměří se na typické znaky dominantního slohového postupu
		- vyjádří vlastní prožitky z četby
		- interpretuje texty a debatuje o nich
		- vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdíly mezi nimi
		- zařadí díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období
		- orientuje se v literární terminologii
		- vyjmenuje hlavní znaky daného uměleckého směru, jejich hlavní představitele a stěžejní díla
		- zaměří se vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl
		- zaměří se na význam autorů a děl pro dobu, v níž tvořili, pro příslušný umělecký směr i pro další generace
		- má přehled o základních slohových postupech užitých v rámci literárního díla
		- posoudí hodnověrnost informací z jednotlivých mediálních zdrojů
Světová literatura mezi dvěma světovými válkami - avantgardní umělecké směry		- zaměří se na typické znaky dominantního slohového postupu
		- vyjádří vlastní prožitky z četby
		- interpretuje texty a debatuje o nich
		- vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdíly mezi nimi
		- zařadí díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období
		- orientuje se v literární terminologii
		- vyjmenuje hlavní znaky daného uměleckého směru, jejich hlavní představitele a stěžejní díla
		- zaměří se vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl
		- zaměří se na význam autorů a děl pro dobu, v níž tvořili, pro příslušný umělecký směr i pro další generace
		- má přehled o základních slohových postupech užitých v rámci literárního díla
		- posoudí hodnověrnost informací z jednotlivých mediálních zdrojů
Světová meziválečná próza - úvod, charakteristika		- zaměří se na typické znaky dominantního slohového postupu
		- interpretuje texty a debatuje o nich

Český jazyk a literatura	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
		- vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdíly mezi nimi
		- zařadí díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období
		- orientuje se v literární terminologii
		- vyjmenuje hlavní znaky daného uměleckého směru, jejich hlavní představitele a stěžejní díla
		- zaměří se vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl
		- zaměří se na význam autorů a děl pro dobu, v níž tvořili, pro příslušný umělecký směr i pro další generace
		- má přehled o základních slohových postupech užitých v rámci literárního díla
		- posoudí hodnověrnost informací z jednotlivých mediálních zdrojů
Česká meziválečná poezie - úvod, charakteristika		- interpretuje texty a debatuje o nich
		- zařadí díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období
		- orientuje se v literární terminologii
		- vyjmenuje hlavní znaky daného uměleckého směru, jejich hlavní představitele a stěžejní díla
		- zaměří se vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl
		- zaměří se na význam autorů a děl pro dobu, v níž tvořili, pro příslušný umělecký směr i pro další generace
		- posoudí hodnověrnost informací z jednotlivých mediálních zdrojů
Jiří Wolker, Jaroslav Seifert, Vítězslav Nezval		- vyjádří vlastní prožitky z četby
		- interpretuje texty a debatuje o nich
		- zařadí díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období
		- orientuje se v literární terminologii
		- zaměří se vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl
		- zaměří se na význam autorů a děl pro dobu, v níž tvořili, pro příslušný umělecký směr i pro další generace
		- posoudí hodnověrnost informací z jednotlivých mediálních zdrojů
Thomas Mann, Boris Pasternak, George Orwell, Antoine de Saint-Exupéry		- vyjádří vlastní prožitky z četby
		- interpretuje texty a debatuje o nich
		- zařadí díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období

Český jazyk a literatura	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
		- orientuje se v literární terminologii
		- zaměří se vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl
		- zaměří se na význam autorů a děl pro dobu, v níž tvořili, pro příslušný umělecký směr i pro další generace
		- posoudí hodnověrnost informací z jednotlivých mediálních zdrojů
Česká meziválečná próza - úvod, charakteristika		- zaměří se na typické znaky dominantního slohového postupu
		- interpretuje texty a debatuje o nich
		- vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdíly mezi nimi
		- zařadí díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období
		- orientuje se v literární terminologii
		- vyjmenuje hlavní znaky daného uměleckého směru, jejich hlavní představitele a stěžejní díla
		- zaměří se vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl
		- zaměří se na význam autorů a děl pro dobu, v níž tvořili, pro příslušný umělecký směr i pro další generace
		- má přehled o základních slohových postupech užitých v rámci literárního díla
		- posoudí hodnověrnost informací z jednotlivých mediálních zdrojů
Vladislav Vančura, Karel Čapek, Eduard Bass, Karel Poláček		- vyjádří vlastní prožitky z četby
		- interpretuje texty a debatuje o nich
		- zařadí díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období
		- orientuje se v literární terminologii
		- zaměří se vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl
		- zaměří se na význam autorů a děl pro dobu, v níž tvořili, pro příslušný umělecký směr i pro další generace
		- posoudí hodnověrnost informací z jednotlivých mediálních zdrojů
Pražská německá literatura - Franz Kafka		- vyjádří vlastní prožitky z četby
		- interpretuje texty a debatuje o nich
		- zařadí díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období
		- orientuje se v literární terminologii
		- zaměří se vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl

Český jazyk a literatura	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
		- zaměří se na význam autorů a děl pro dobu, v níž tvořili, pro příslušný umělecký směr i pro další generace
		- posoudí hodnověrnost informací z jednotlivých mediálních zdrojů
Meziválečné divadlo		- vyjádří vlastní prožitky z četby
		- interpretuje texty a debatuje o nich
		- zařadí díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období
		- orientuje se v literární terminologii
		- vyjmenuje hlavní znaky daného uměleckého směru, jejich hlavní představitele a stěžejní díla
		- zaměří se vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl
		- zaměří se na význam autorů a děl pro dobu, v níž tvořili, pro příslušný umělecký směr i pro další generace
		- orientuje se v nabídce kulturních institucí
		- posoudí hodnověrnost informací z jednotlivých mediálních zdrojů
Osvobozené divadlo		- vyjádří vlastní prožitky z četby
		- interpretuje texty a debatuje o nich
		- zařadí díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období
		- orientuje se v literární terminologii
		- zaměří se vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl
		- zaměří se na význam autorů a děl pro dobu, v níž tvořili, pro příslušný umělecký směr i pro další generace
		- orientuje se v nabídce kulturních institucí
		- posoudí hodnověrnost informací z jednotlivých mediálních zdrojů
Česká literatura s tematikou okupace - úvod, charakteristika		- zaměří se na typické znaky dominantního slohového postupu
		- interpretuje texty a debatuje o nich
		- vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdíly mezi nimi
		- zařadí díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období
		- orientuje se v literární terminologii
		- vyjmenuje hlavní znaky daného uměleckého směru, jejich hlavní představitele a stěžejní díla

Český jazyk a literatura	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
		- zaměří se vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl
		- zaměří se na význam autorů a děl pro dobu, v níž tvořili, pro příslušný umělecký směr i pro další generace
		- má přehled o základních slohových postupech užitých v rámci literárního díla
		- posoudí hodnověrnost informací z jednotlivých mediálních zdrojů
Julius Fučík, Jan Drda, Jan Otčenášek, Arnošt Lustig, Ladislav Fuks, Ota Pavel, Bohumil Hraba, Josef Škvorecký		- vyjádří vlastní prožitky z četby
		- interpretuje texty a debatuje o nich
		- zařadí díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období
		- orientuje se v literární terminologii
		- zaměří se vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl
		- zaměří se na význam autorů a děl pro dobu, v níž tvořili, pro příslušný umělecký směr i pro další generace
		- posoudí hodnověrnost informací z jednotlivých mediálních zdrojů
Společenský a historický vývoj v letech 1945 - 1989 - charakteristika doby, rozdělení literatury do jednotlivých proudů		- interpretuje texty a debatuje o nich
		- zařadí díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období
		- orientuje se v literární terminologii
		- vyjmenuje hlavní znaky daného uměleckého směru, jejich hlavní představitele a stěžejní díla
		- zaměří se vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl
		- zaměří se na význam autorů a děl pro dobu, v níž tvořili, pro příslušný umělecký směr i pro další generace
		- posoudí hodnověrnost informací z jednotlivých mediálních zdrojů
Česká poezie 2. poloviny 20. století - Josef Kainar, Václav Hrabě, Jiří Žáček, Jiří Kolář, Ivan Martin Jirous (Magor), Egon Bondy, J. H. Krchovský		- vyjádří vlastní prožitky z četby
		- interpretuje texty a debatuje o nich
		- zařadí díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období
		- orientuje se v literární terminologii
		- vyjmenuje hlavní znaky daného uměleckého směru, jejich hlavní představitele a stěžejní díla
		- zaměří se vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl
		- zaměří se na význam autorů a děl pro dobu, v níž tvořili, pro příslušný umělecký směr i pro další generace

Český jazyk a literatura	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
		- posoudí hodnověrnost informací z jednotlivých mediálních zdrojů
Česká próza 2. poloviny 20. století - Vladimír Páral, Václav Kaplický, Bohumil Hrabal, Josef Škvorecký, Milan Kundera, Pavel Kohout, Ludvík Vaculík		- zaměří se na typické znaky dominantního slohového postupu
		- vyjádří vlastní prožitky z četby
		- interpretuje texty a debatuje o nich
		- vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdíly mezi nimi
		- zařadí díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období
		- orientuje se v literární terminologii
		- vyjmenuje hlavní znaky daného uměleckého směru, jejich hlavní představitele a stěžejní díla
		- zaměří se vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl
		- zaměří se na význam autorů a děl pro dobu, v níž tvořili, pro příslušný umělecký směr i pro další generace
		- má přehled o základních slohových postupech užitých v rámci literárního díla
		- posoudí hodnověrnost informací z jednotlivých mediálních zdrojů
České divadlo 2. poloviny 20. století - divadla malých forem, absurdní drama		- vyjádří vlastní prožitky z četby
		- interpretuje texty a debatuje o nich
		- zařadí díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období
		- orientuje se v literární terminologii
		- vyjmenuje hlavní znaky daného uměleckého směru, jejich hlavní představitele a stěžejní díla
		- zaměří se vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl
		- zaměří se na význam autorů a děl pro dobu, v níž tvořili, pro příslušný umělecký směr i pro další generace
		- posoudí hodnověrnost informací z jednotlivých mediálních zdrojů
Zpívaná poezie - Jiří Suchý + Jiří Šlitr, Karel Kryl, Josef Hutka, Jaromír NOhavica		- vyjádří vlastní prožitky z četby
		- interpretuje texty a debatuje o nich
		- zařadí díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období
		- orientuje se v literární terminologii
		- zaměří se vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl
		- zaměří se na význam autorů a děl pro dobu, v níž tvořili, pro příslušný umělecký

Český jazyk a literatura	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
		směr i pro další generace
		- posoudí hodnověrnost informací z jednotlivých mediálních zdrojů
Výklad		- ověřuje tvaroslovnou a pravopisnou správnost slova
		- ovládá základní pravopisné jevy
		- porovnává různé druhy mediálních produktů
		- posoudí hodnověrnost informací z jednotlivých mediálních zdrojů
		- aplikuje vhodnou slovní zásobu
		- vystihne charakteristické znaky daného funkčního stylu
		- využívá správné kompoziční postupy
		- samostatně zpracovává informace a vytvoří vlastní text
		- používá adekvátní slovní zásobu a příslušnou odbornou terminologii
Zvláštnosti ve větném členění, nedostatky a nepravidelnosti ve stavbě věty, pořádek slov		- vysvětluje principy českého slovosledu
		- využívá znalostí kompoziční výstavby textu
		- využívá znalostí kompozičních postupů, návaznosti vět a odstavců s logikou rozvoje textu
		- provádí rozbor textu z hlediska syntaktického
Nauka o větě a souvětí, druhy souvětí		- vysvětluje principy českého slovosledu
		- využívá znalostí kompoziční výstavby textu
		- určuje významové skladební vztahy
		- provádí rozbor textu z hlediska syntaktického
Stylistická cvičení		- zaměří se na typické znaky dominantního slohového postupu
		- rozlišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekt
		- porovnává různé druhy mediálních produktů
		- heslovitě zaznamená obsah sdělení
		- chápe významovou strukturu textu
		- využívá znalostí kompoziční výstavby textu
		- aktivně používá prostředky koherence textu
		- určuje významové skladební vztahy
		- využívá znalostí kompozičních postupů, návaznosti vět a odstavců s logikou rozvoje textu

Český jazyk a literatura	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
		- v písemném i mluveném projevu aplikuje poznatky z tvarosloví
		- provádí rozbor z hlediska tvaroslovného
		- vystihne charakteristické znaky daného funkčního stylu
		- provádí rozbor textu z hlediska syntaktického
		- využívá správné kompoziční postupy
Interpunkce		- orientuje se v moderních normativních příručkách
		- určuje významové skladební vztahy
		- provádí rozbor textu z hlediska syntaktického
Moderní umělecké směry - přehled		- zaměří se na typické znaky dominantního slohového postupu
		- interpretuje texty a debatuje o nich
		- vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdíly mezi nimi
		- zařadí díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období
		- orientuje se v literární terminologii
		- vyjmenuje hlavní znaky daného uměleckého směru, jejich hlavní představitele a stěžejní díla
		- zaměří se vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl
		- zaměří se na význam autorů a děl pro dobu, v níž tvořili, pro příslušný umělecký směr i pro další generace
		- má přehled o základních slohových postupech užitých v rámci literárního díla
		- posoudí hodnověrnost informací z jednotlivých mediálních zdrojů
Úvaha, úvahový postup		- v písemné projevu aplikuje znalosti českého pravopisu
		- ověřuje tvaroslovnou a pravopisnou správnost slova
		- ovládá základní pravopisné jevy
		- adekvátně argumentuje a asertivně diskutuje s ostatními
		- posoudí hodnověrnost informací z jednotlivých mediálních zdrojů
		- aplikuje vhodnou slovní zásobu
		- vystihne charakteristické znaky daného funkčního stylu
		- využívá správné kompoziční postupy
		- volí vhodné komunikační prostředky dle druhu výpovědi
Rétorická cvičení a technika řeči, mluvený projev		- rozlišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekt

Český jazyk a literatura	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
		- využívá různé ekvivalenty slov k obohacování slovní zásoby
		- vyjádří vlastní prožitky z četby
		- v ústním projevu aplikuje zásady správné výslovnosti
		- adekvátně argumentuje a asertivně diskutuje s ostatními
		- v písemném i mluveném projevu aplikuje poznatky z tvarosloví
		- aplikuje vhodnou slovní zásobu
		- volí vhodné komunikační prostředky dle druhu výpovědi
		- používá adekvátní slovní zásobu a příslušnou odbornou terminologii
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 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.		
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 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. 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. 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.		
Člověk a životní prostředí		
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. 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.		

Český jazyk a literatura	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
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.		
Občan v demokratické společnosti		
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. Žáci dokáží odolávat jednoduché myšlenkové manipulaci, diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách, jsou podněcováni k tomu, aby se angažovali i pro veřejné zájmy. 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.		

Český jazyk a literatura	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 136
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Digitální kompetence	
Učivo		**ŠVP výstupy**
Současná česká literatura		- má přehled o základních slohových postupech uměleckého stylu
		- aplikuje znalosti z literární terminologie
		- orientuje se v kulturních reáliích 21. století
		- vyjádří vlastní pocity z recepce daných uměleckých děl
		- konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů
		- orientuje se v nabídce kulturních institucí
		- orientuje se ve významných literárních dílech a v kontextu doby
		- aplikuje znalosti z literární teorie
Ústní lidová slovesnost		- aplikuje znalosti z literární terminologie
		- vyjádří vlastní pocity z recepce daných uměleckých děl
		- zaměří se na přínos a význam lidové tvořivosti i pro další generace

Český jazyk a literatura	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 136
		- konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů
		- aplikuje znalosti z literární teorie
Vývoj balady v české literatuře		- aplikuje znalosti z literární terminologie
		- konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů
		- vyjmenuje základní umělecké směry daného období, jejich hlavní představitele a stěžejní díla
		- orientuje se ve významných literárních dílech a v kontextu doby
		- aplikuje znalosti z literární teorie
Regionální literatura		- má přehled o základních slohových postupech uměleckého stylu
		- aplikuje znalosti z literární terminologie
		- orientuje se v kontextu doby
		- vyjádří vlastní pocity z recepce daných uměleckých děl
		- konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů
		- orientuje se v nabídce kulturních institucí
		- aplikuje znalosti z literární teorie
Vývoj českého dramatu		- aplikuje znalosti z literární terminologie
		- konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů
		- vyjmenuje základní umělecké směry daného období, jejich hlavní představitele a stěžejní díla
		- orientuje se ve významných literárních dílech a v kontextu doby
		- aplikuje znalosti z literární teorie
Světová literatura 2. poloviny 20. století - úvod, charakteristika		- vyjmenuje základní umělecké směry daného období, jejich hlavní představitele a stěžejní díla
		- orientuje se ve významných literárních dílech a v kontextu doby
Světová próza proti válce		- má přehled o základních slohových postupech uměleckého stylu
		- aplikuje znalosti z literární terminologie
		- vyjádří vlastní pocity z recepce daných uměleckých děl
		- konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů
		- vyjmenuje základní umělecké směry daného období, jejich hlavní představitele a stěžejní díla

Český jazyk a literatura	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 136
		- orientuje se ve významných literárních dílech a v kontextu doby
		- aplikuje znalosti z literární teorie
Umělecké směry a generační hnutí 2. poloviny 20. století - neorealismus, postmodernismus, beatnické hnutí, absurdní literatura s prvky sci-fi		- vyjmenuje základní umělecké směry daného období, jejich hlavní představitele a stěžejní díla
		- orientuje se ve významných literárních dílech a v kontextu doby
Humor a satira v české literatuře		- má přehled o základních slohových postupech uměleckého stylu
		- aplikuje znalosti z literární terminologie
		- vyjádří vlastní pocity z recepce daných uměleckých děl
		- konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů
		- vyjmenuje základní umělecké směry daného období, jejich hlavní představitele a stěžejní díla
		- orientuje se ve významných literárních dílech a v kontextu doby
		- aplikuje znalosti z literární teorie
Historická tematika v literatuře		- má přehled o základních slohových postupech uměleckého stylu
		- aplikuje znalosti z literární terminologie
		- vyjádří vlastní pocity z recepce daných uměleckých děl
		- konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů
		- vyjmenuje základní umělecké směry daného období, jejich hlavní představitele a stěžejní díla
		- orientuje se ve významných literárních dílech a v kontextu doby
		- aplikuje znalosti z literární teorie
Starověká literatura		- má přehled o základních slohových postupech uměleckého stylu
		- aplikuje znalosti z literární terminologie
		- vyjádří vlastní pocity z recepce daných uměleckých děl
		- konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů
		- vyjmenuje základní umělecké směry daného období, jejich hlavní představitele a stěžejní díla
		- orientuje se ve významných literárních dílech a v kontextu doby
		- aplikuje znalosti z literární teorie
Středověká literatura, husitské písemnictví		- má přehled o základních slohových postupech uměleckého stylu

Český jazyk a literatura	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 136
		- aplikuje znalosti z literární terminologie
		- orientuje se v kontextu doby
		- vyjádří vlastní pocity z recepce daných uměleckých děl
		- konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů
		- vyjmenuje základní umělecké směry daného období, jejich hlavní představitele a stěžejní díla
		- orientuje se ve významných literárních dílech a v kontextu doby
		- aplikuje znalosti z literární teorie
Renesance		- má přehled o základních slohových postupech uměleckého stylu
		- aplikuje znalosti z literární terminologie
		- vyjádří vlastní pocity z recepce daných uměleckých děl
		- konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů
		- vyjmenuje základní umělecké směry daného období, jejich hlavní představitele a stěžejní díla
		- orientuje se ve významných literárních dílech a v kontextu doby
		- aplikuje znalosti z literární teorie
ČNO		- má přehled o základních slohových postupech uměleckého stylu
		- aplikuje znalosti z literární terminologie
		- orientuje se v kontextu doby
		- vyjádří vlastní pocity z recepce daných uměleckých děl
		- konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů
		- vyjmenuje základní umělecké směry daného období, jejich hlavní představitele a stěžejní díla
		- orientuje se ve významných literárních dílech a v kontextu doby
		- aplikuje znalosti z literární teorie
		- porovná typické znaky kultur hlavních národností na našem území
Romantismus		- má přehled o základních slohových postupech uměleckého stylu
		- aplikuje znalosti z literární terminologie
		- vyjádří vlastní pocity z recepce daných uměleckých děl
		- konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů

Český jazyk a literatura	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 136
		- vyjmenuje základní umělecké směry daného období, jejich hlavní představitele a stěžejní díla
		- orientuje se ve významných literárních dílech a v kontextu doby
		- aplikuje znalosti z literární teorie
Realismus		- má přehled o základních slohových postupech uměleckého stylu
		- aplikuje znalosti z literární terminologie
		- vyjádří vlastní pocity z recepce daných uměleckých děl
		- konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů
		- vyjmenuje základní umělecké směry daného období, jejich hlavní představitele a stěžejní díla
		- orientuje se ve významných literárních dílech a v kontextu doby
		- aplikuje znalosti z literární teorie
Májovci, lumírovci, ruchovci		- má přehled o základních slohových postupech uměleckého stylu
		- aplikuje znalosti z literární terminologie
		- vyjádří vlastní pocity z recepce daných uměleckých děl
		- konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů
		- vyjmenuje základní umělecké směry daného období, jejich hlavní představitele a stěžejní díla
		- orientuje se ve významných literárních dílech a v kontextu doby
		- aplikuje znalosti z literární teorie
Literatura na přelomu století		- má přehled o základních slohových postupech uměleckého stylu
		- aplikuje znalosti z literární terminologie
		- vyjádří vlastní pocity z recepce daných uměleckých děl
		- konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů
		- vyjmenuje základní umělecké směry daného období, jejich hlavní představitele a stěžejní díla
		- orientuje se ve významných literárních dílech a v kontextu doby
		- aplikuje znalosti z literární teorie
Ohlas 1. svět. války v literatuře		- má přehled o základních slohových postupech uměleckého stylu
		- aplikuje znalosti z literární terminologie

Český jazyk a literatura	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 136
		- vyjádří vlastní pocity z recepce daných uměleckých děl
		- konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů
		- vyjmenuje základní umělecké směry daného období, jejich hlavní představitele a stěžejní díla
		- orientuje se ve významných literárních dílech a v kontextu doby
		- aplikuje znalosti z literární teorie
Básnická avantgarda		- aplikuje znalosti z literární terminologie
		- vyjádří vlastní pocity z recepce daných uměleckých děl
		- konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů
		- vyjmenuje základní umělecké směry daného období, jejich hlavní představitele a stěžejní díla
		- orientuje se ve významných literárních dílech a v kontextu doby
		- aplikuje znalosti z literární teorie
Meziválečná próza		- má přehled o základních slohových postupech uměleckého stylu
		- aplikuje znalosti z literární terminologie
		- vyjádří vlastní pocity z recepce daných uměleckých děl
		- konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů
		- vyjmenuje základní umělecké směry daného období, jejich hlavní představitele a stěžejní díla
		- orientuje se ve významných literárních dílech a v kontextu doby
		- aplikuje znalosti z literární teorie
Tematika okupace a osvobození v české literatuře		- má přehled o základních slohových postupech uměleckého stylu
		- aplikuje znalosti z literární terminologie
		- vyjádří vlastní pocity z recepce daných uměleckých děl
		- konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů
		- vyjmenuje základní umělecké směry daného období, jejich hlavní představitele a stěžejní díla
		- orientuje se ve významných literárních dílech a v kontextu doby
		- aplikuje znalosti z literární teorie
Česká poválečná poezie		- aplikuje znalosti z literární terminologie

Český jazyk a literatura	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 136
		- vyjádří vlastní pocity z recepce daných uměleckých děl
		- konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů
		- vyjmenuje základní umělecké směry daného období, jejich hlavní představitele a stěžejní díla
		- orientuje se ve významných literárních dílech a v kontextu doby
		- aplikuje znalosti z literární teorie
Česká poválečná próza		- má přehled o základních slohových postupech uměleckého stylu
		- aplikuje znalosti z literární terminologie
		- vyjádří vlastní pocity z recepce daných uměleckých děl
		- konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů
		- vyjmenuje základní umělecké směry daného období, jejich hlavní představitele a stěžejní díla
		- orientuje se ve významných literárních dílech a v kontextu doby
		- aplikuje znalosti z literární teorie
Světová próza 20. a 21. století		- má přehled o základních slohových postupech uměleckého stylu
		- aplikuje znalosti z literární terminologie
		- vyjádří vlastní pocity z recepce daných uměleckých děl
		- konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů
		- vyjmenuje základní umělecké směry daného období, jejich hlavní představitele a stěžejní díla
		- orientuje se ve významných literárních dílech a v kontextu doby
		- aplikuje znalosti z literární teorie
Prezentace povinné četby		- má přehled o základních slohových postupech uměleckého stylu
		- předvede kultivovaný jazykový proslov
		- aplikuje znalosti z literární terminologie
		- vyjádří vlastní pocity z recepce daných uměleckých děl
		- konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů
		- orientuje se ve významných literárních dílech a v kontextu doby
		- aplikuje znalosti z literární teorie
		- adekvátně se vyjadřuje a asertivně diskutuje

Český jazyk a literatura	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 136
		- používá adekvátní slovní zásobu a příslušnou odbornou terminologii
Všeobecné jazykové rozbory		- orientuje se v moderních normativních příručkách
		- ovládá základní pravopisné jevy
		- provádí rozbor z hlediska tvaroslovného, obsahového a skladebného
		- využívá správné kompoziční postupy, zejména návaznosti vět a odstavců s logikou rozvoje textů, dokáže je využít při tvorbě a hodnocení písemného projevu
Stylistická cvičení		- vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdíly mezi nimi
		- charakterizuje základní slohové postupy a útvary
		- využívá správné kompoziční postupy, zejména návaznosti vět a odstavců s logikou rozvoje textů, dokáže je využít při tvorbě a hodnocení písemného projevu
		- uspořádá části textu podle textové návaznosti
		- používá adekvátní slovní zásobu a příslušnou odbornou terminologii
Didaktický test		- orientuje se v moderních normativních příručkách
		- ovládá základní pravopisné jevy
		- provádí rozbor z hlediska tvaroslovného, obsahového a skladebného
		- vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdíly mezi nimi
		- má přehled o základních slohových postupech uměleckého stylu
		- aplikuje znalosti z literární terminologie
		- konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů
		- aplikuje znalosti z literární teorie
		- využívá správné kompoziční postupy, zejména návaznosti vět a odstavců s logikou rozvoje textů, dokáže je využít při tvorbě a hodnocení písemného projevu
		- uspořádá části textu podle textové návaznosti
Formální zásady pří psaní textu		- využívá formální zásady při psaní textů
		- ovládá základní pravopisné jevy
		- vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdíly mezi nimi

Český jazyk a literatura	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 136
		- uspořádá části textu podle textové návaznosti
		- používá adekvátní slovní zásobu a příslušnou odbornou terminologii
Interpretace textů – profesní komunikace (vstupní pohovor, přijímací pohovor, pracovní diskuze, schůzka)		- předvede kultivovaný jazykový proslov
		- adekvátně se vyjadřuje a asertivně diskutuje
		- používá adekvátní slovní zásobu a příslušnou odbornou terminologii
Slovní druhy		- v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví
Zásady tvorby písemné práce – jazykové a slohové zpracování, struktura		- využívá formální zásady při psaní textů
		- orientuje se v moderních normativních příručkách
		- ovládá základní pravopisné jevy
		- v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví
		- samostatně zpracovává informace
		- nalézá potřebné informace z dostupných zdrojů
		- uspořádá části textu podle textové návaznosti
		- používá adekvátní slovní zásobu a příslušnou odbornou terminologii
		- používá klíčová slova při vyhledávání informačních pramenů
Závěrečné opakování k maturitní zkoušce – systematizace poznatků		- orientuje se v moderních normativních příručkách
		- samostatně zpracovává informace
		- vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdíly mezi nimi
		- má přehled o základních slohových postupech uměleckého stylu
		- předvede kultivovaný jazykový proslov
		- aplikuje znalosti z literární terminologie
		- orientuje se v kontextu doby
		- nalézá potřebné informace z dostupných zdrojů
		- konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů
		- orientuje se ve významných literárních dílech a v kontextu doby
		- aplikuje znalosti z literární teorie
		- používá klíčová slova při vyhledávání informačních pramenů
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		

Český jazyk a literatura	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 136
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 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.		
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 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. 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. 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.		
Člověk a životní prostředí		
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. 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. 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.		
Občan v demokratické společnosti		
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. Žáci dokáží odolávat jednoduché myšlenkové manipulaci, diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách, jsou podněcováni k tomu, aby se angažovali i pro veřejné zájmy. 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.		

6.2 Anglický jazyk

Počet vyučovacích hodin za týden				Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
3	3	3	4	13
Povinný	Povinný	Povinný	Povinný	

Název předmětu	
Oblast	Jazykové vzdělávání a komunikace
Charakteristika předmětu	Cílem předmětu Anglický jazyk je naučit žáky plynule komunikovat v běžných situacích: seznámit se, představit se, omluvit se, zeptat se na cestu nebo ji s Žáci by měli pracovat se slovníkem a využívat k získání nových informací informační a komunikační technologie, např. internet. Zároveň vytvořit souvislý text na dané téma, vhodně používat slovní zásobu a gramatické jevy, které si během studia osvojili. Cílem je také zpracovat i rozsáhlejší cizojazyčný text, najít v něm klíčová slova a vyjádřit svými slovy hlavní myšlenku textu (i odborného). V písemné i ústní podobě vyjadřovat své myšlenky a názory. Během celého studia si rozšiřovat slovní zásobu, včetně odborné terminologie, v rozsahu mir Předmět navazuje na znalosti získané na základní škole (základy gramatiky a konverzační témata, např. rodina, školy, plány do budoucna, cestování, kultu Přidanou hodnotou je získat odbornou slovní zásobu v daném oboru a tuto aktivně používat. Kromě lingvistických znalostí tj. gramatiky, slovní zásoby, syntaktických znalostí apod. požadujeme také dovednosti z oblasti sociální, tj. vnímavost studen Žáci jsou vedeni k tomu, aby byli schopni využít digitální technologie k vyjádření, formulaci a obhajobě svých názorů, k získávání informací z různých zdroj
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Obsahové členění Anglického jazyka je tvořeno konverzací, gramatickou oblastí a přípravou žáků k maturitní zkoušce. Konverzace je zaměřena na rozšíření slovní zásoby, získání nových odborných výrazů v daném oboru (včetně jejich procvičení) a komunikaci v běžných sit Gramatická oblast bude rozdělena do čtyř ročníků. Příprava žáků a jejich výuka bude zaměřena cíleně, bude odpovídat probíranému učivu a zároveň bude vycházet z požadavků maturitní zkoušky z jazyka a Počet vyučovacích hodin v byl v jednotlivých ročnících stanoven takto: 1. ročník - 3 hodiny, 2. ročník - 3 hodiny, 3. ročník - 3 hodiny, 4. ročník - 4 hodiny. Za celou dobu vzdělávání je celkový týdenní počet hodin 13. **Formy a metody práce se používají podle charakteru učiva a cílů vzdělávání:** - skupinová práce - práce ve dvojicích (roleplay) - žáci absolvují ve 4. ročníku testy kopírující maturitní podobu, zadání a náročnost, které budou hodnoceny dle maturitních kritérií (poslech s porozumění - práce s textem

Název předmětu	
	- seminární práce - poslech CD, DVD - práce s počítačem **Literatura:** English File Pre-intermediate 5th edition - 1. a 2. ročník Oxford Exam Trainer B1 - 3. a 4. ročník
Integrace předmětů	• Vzdělávání a komunikace v cizím jazyce
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	**Kompetence k učení:** Vyučující: • ve výuce prezentuje různé druhy přístupů ke studiu jazyka • uvádí žáky do problematiky probírané látky na začátku hodiny připomenutím osvojeného učiva a navázáním na známé pojmy • pravidelně zařazuje do výuky opakovací lekce • vybízí žáky k upevňování slovní zásoby a k pravidelnému sledování svého pokroku v učení • procvičuje dovednosti žáků různými metodami • zdůvodňuje své hodnocení a usměrňuje žáky v sebehodnocení • motivuje žáky a poskytuje žákovi různé zdroje informací a vede žáka k využití informací Žák: • je veden ke hledání souvislostí • 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 • rozvíjí své schopnosti porozumět slyšenému textu • je motivován k přejímání zodpovědnosti za učení
	Kompetence k řešení problémů: Vyučující: - se snaží problémem zaujmout, vede žáky k rozpoznání problémů a navržení různých řešení - poskytuje žákům prostor k samostatnému řešení jazykových problémů - vyžaduje zřetelnou argumentaci při vyjadřování názoru - zařazuje do výuky úlohy, které typově odpovídají maturitním zkouškám a připravuje tak systematicky žáky na tyto zkoušky Žák:

Název předmětu	
	- je veden učitelem k hledání souvislostí a smyslu
	Komunikativní kompetence: R ozvoj komunikativní kompetence je obsažen v samé podstatě předmětu – dovednosti spojené se čtením, poslechem, mluvením a psaním Vyučující: - zařazuje diskuse na aktuální a žákům blízké téma - u žáků rozvíjí komunikaci standardními metodami - vede žáky k dialogu, diskusi, argumentaci, obhajobě názorů a naslouchání druhým, dává prostor k vlastnímu vyjádření a prezentaci - vede žáka ke kultivovanému projevu - rozvíjí asertivitu v komunikaci - zadává zajímavá témata k diskusi, kterou následně řídí - zadává úkoly, které vedou ke zpracování informace z různých zdrojů - zadává samostatnou písemnou práci v různých slohových útvarech, ve které žáci vyjadřují svůj názor či postoj k situaci Žák: - ve výuce využívá různé druhy spolupráce - se vyjadřuje přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci a vhodně se prezentuje v souladu s pravidly daného kulturního prostředí - formuluje své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně - aktivně se účastní diskusí, formuluje a obhajuje své názory a postoje, respektuje názory druhých - písemně zaznamenává podstatné myšlenky a údaje z textů a projevu jiných lidí - zpracovává přiměřeně náročné texty na běžná i odborná témata - využívá informací z časopisů, CD a DVD nosičů a jiných médií, které jsou při výuce běžně používány
	Personální a sociální kompetence: Vyučující: - vyžaduje po žácích pečlivou a zodpovědnou práci s cvičeními na opakování učiva za účelem rozvoje schopnosti sebehodnocení - buduje pozitivní mezilidské vztahy - vede k úctě k druhému - vede žáka ke slušnému chování v každodenním setkávání, učitel je žákovi vzorem - klade důraz na kooperaci, vede žáka k osobní a skupinové odpovědnosti - představuje jazykové funkce v kontextu příběhu mladých lidi, s nimiž se žák může ztotožnit Žák:

Název předmětu	
	- se efektivně učí a pracuje, využívá ke svému učení zkušeností 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
	Občanské kompetence a kulturní povědomí: Vyučující: - vede žáky k tomu, aby vyjádřili svůj názor a aby zaujali stanovisko k problémům společenským, sociálním a kulturním - posiluje u žáků hrdost, vědomí příslušnosti ke společnosti - přivádí žáky k poznání duchovních hodnot a k hodnotovému žebříčku - při pobytech v anglicky mluvících zemích vybízí žáky k pozitivnímu vnímání jiných kulturních, duševních a estetických hodnot - učí žáka respektovat kulturní, etické a ekologické hodnoty - učí žáka demokratickým přístupům - poukazuje na každodenní život lidí na celém světě v diskusi po přečtení populárně naučných textů - využívá témata k diskuzi o událostech a vývoji veřejného života v ČR Žák: - je veden k samostatnému vyjádření svého názoru a stanoviska - respektuje kulturní, estetické a další hodnoty svého i jiných národů
	Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám: Vyučující: - vede žáka k dodržování pravidel školního řádu - vede žáka k profesní orientaci - vede žáka k tvůrčímu myšlení, estetickému cítění - vede žáky ke spolupráci a kooperaci - vede žáky k naplánování činnosti a dodržování plánů - vede žáka k systematickému učení - učí žáky nepřeceňovat svoje schopnosti a být realistickými při odhadování svých znalostí a schopností

Název předmětu	
	Žák: - 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
	Digitální kompetence: Vyučující: - vede žáka ke schopnosti orientovat se v digitálním prostředí - vede žáka k bezpečnému, sebejistému, kritickému a tvořivému využívání digitálních technologií Žák: - ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence - využívá digitální technologie ve školním a pracovním prostředí a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti - získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech - předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat - 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. Vyučující hodnotí získanou slovní zásobu a její praktické využití v konverzaci, porozumění mluvenému a psanému textu a orientaci v něm, komunikační sc Získané znalosti jsou prověřovány formou testu, ústním zkoušení, v situačních hrách (rozhovory, scénky apod.), v tematicky zaměřených projektech, kde p Hodnocení vědomostí bude provedeno známkou.

Anglický jazyk	**1. ročník**	**Počet vyučovacích hodin: 102**
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Digitální kompetence	
Učivo		**ŠVP výstupy**
Geografická a politická charakteristika Velké Británie		- rozumí souvislému textu k reáliím Velké Británie

Anglický jazyk	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
		- vhodně používá překladový i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě
Zajímavá místa Velké Británie		- vytvoří samostatný monolog k zadanému tématu
Osobnosti kulturního života		- komunikuje na téma: Reálie Velké Británie
Národní jídla		- komunikuje na téma: Reálie Velké Británie
Základní historické události		- dovede aplikovat získané informace v řízeném rozhovoru
Britské stereotypy, co si o Británii myslí cizinci, kteří tam žijí		- rozumí souvislému textu k reáliím Velké Británie
Londýn		- rozumí souvislému textu k reáliím Velké Británie
Dublin		- rozumí souvislému textu k reáliím Velké Británie
Edinburgh		- rozumí souvislému textu k reáliím Velké Británie
Zpěváci anglicky mluvících zemí		- rozumí souvislému textu k reáliím Velké Británie
E. A. Poe, Sir A. C. Doyle, A. Christie aj.		- rozumí souvislému textu k reáliím Velké Británie
Památky ve Spojeném království a USA		- rozumí souvislému textu k reáliím Velké Británie
Bristol		- rozumí souvislému textu k reáliím Velké Británie
Flexibilní, efektivní využívání osvojené slovní zásoby		- používá osvojenou slovní zásobu zvoleného oboru v produktivní řečové dovednosti
Obsah základního odborného textu		- používá osvojenou slovní zásobu zvoleného oboru v produktivní řečové dovednosti
		- popíše základní části automobilu a jeho základní vybavení
Porozumění obsahu otázek k poslechovému cvičení a vyhledání odpovědí na ně		- popíše základní funkce vozidla
Popis vozidla a jeho základních funkcí		- popíše základní funkce vozidla
Slovosled v otázkách		- zeptá se vrstevníka na základní informace o jeho osobě, na jeho každodenní činnosti, volnočasové aktivity apod. a na stejné otázky odpoví
		- zeptá se spolužáka na každodenní činnosti a volnočasové aktivity v přítomnosti a v minulosti a na stejné otázky odpoví
		- zeptá se spolužáka na to, jaké oblečení nosí v určitých situacích, a na stejné otázky odpoví
Přítomný čas prostý		- podrobně popíše vzhled a aktuální činnost osob na obrázku nebo fotografii, gramaticky správně popíše umístění předmětů a osob v prostředí, obraz a fotografii porovná
Přítomný čas průběhový		- porozumí mluveného popisu osob a identifikuje konkrétní osoby na fotografii
Předložky místa		- v ústním projevu o známém obrazu a jeho autorovi zachytí konkrétní informace

Anglický jazyk	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
Vyjádření nabídky (will)		- gramaticky správně vyjádří nabídku, jak vyřešit problém s ubytováním
Hláskování, abeceda		- hláskuje své jméno, příjmení apod.
		- zapíše konkrétní informace číselné i nečíselné povahy
		- vyplní formulář, kde uvede základní informace o vrstevníkovi
Slovesa		- porozumí informacím ve videonahrávce o známém obrazu a jeho remaku
Ustálená větná spojení		- porozumí informacím ve videonahrávce o známém obrazu a jeho remaku
		- se spolužákem vede rozhovor, ve kterém představí příbuzného nebo přítele, popíše jeho vzhled, uvede jeho charakterové vlastnosti a co má nebo nemá rád
		- se spolužákem diskutuje o plakátech a obrazech, které má nebo které se mu líbí
Prostředky textové návaznosti and, but, because		- napíše neformální profil na web, text logicky a jasně strukturuje a používá adekvátní prostředky textové návaznosti
Popis osoby – vzhled, charakter, oblečení		- popíše známou osobu nebo vrstevníka
		- pojmenuje charakterové vlastnosti osob
Popis obrázku/fotografie, srovnání obrázků/fotografií		- v ústním projevu o známém obrazu a jeho autorovi zachytí konkrétní informace
Každodenní činnosti a volnočasové aktivity		- porozumí odpovědím na otázky dotazníku, ve kterých mluvčí uvádějí základní informace o své osobě, rodině, každodenních činnostech a volnočasových aktivitách
		- rozumí otázkám, které se týkají každodenních činností a volnočasových aktivit v přítomnosti a v minulosti
		- rozumí hlavním myšlenkám článku, který se týká vzhledu, a v textu vyhledá konkrétní informace
Ubytování v hotelu – řešení problému		- porozumí obsahu a informacím videopříběhu, zachytí sled událostí a vztahy mezi postavami příběhu
		- rozumí telefonickému hovoru mezi hotelovým hostem a recepcí a identifikuje problém s ubytováním
		- pozdraví a představí se běžným způsobem
		- vede rozhovor mezi recepcí a hotelovým hostem a simuluje běžné situace, které mohou v hotelu nastat
		- diskutuje s vrstevníkem o pokračování videopříběhu
Popis osoby – osobní profil		- rozumí hlavním bodům ústního popisu osob a zachytí v něm konkrétní informace
		- rozumí hlavním bodům popisu osoby a v textu vyhledá konkrétní informace

Anglický jazyk	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
		- volně interpretuje informace o známém uměleckém díle
Transkripce		- hláskuje své jméno, příjmení apod.
Zvuková výstavba slova		- rozumí krátkým rozhovorům, ve kterých zachytí konkrétní informace
Zvuková stránka věty		- porozumí otázkám dotazníku, který se týká základních informací o jeho osobě, rodině, každodenních činnostech a volnočasových aktivitách
Výslovnost –s/-es		- pozdraví a představí se běžným způsobem
Výslovnost ə a ɜ:		- hláskuje své jméno, příjmení apod.
Minulý čas prostý		- rozumí hlavním bodům rozhovoru o zážitku v minulosti a v rozhovoru vyhledá fráze, jejichž prostřednictvím posluchač vyjadřuje zájem o to, co mluvčí říká
		- rozumí písemnému popisu aktuální situace zachycené na fotografii a okolnostem při jejím pořízení, v textu vyhledá konkrétní informace a odvodí význam neznámých slov z kontextu
		- v závěru příběhu zachytí konkrétní informace
Pravidelná a nepravidelná slovesa		- rozumí hlavním bodům rozhovoru o zážitku v minulosti a v rozhovoru vyhledá fráze, jejichž prostřednictvím posluchač vyjadřuje zájem o to, co mluvčí říká
		- rozumí písemnému popisu aktuální situace zachycené na fotografii a okolnostem při jejím pořízení, v textu vyhledá konkrétní informace a odvodí význam neznámých slov z kontextu
Minulý čas průběhový		- rozumí hlavním bodům rozhovoru o zážitku v minulosti a v rozhovoru vyhledá fráze, jejichž prostřednictvím posluchač vyjadřuje zájem o to, co mluvčí říká
		- rozumí písemnému popisu aktuální situace zachycené na fotografii a okolnostem při jejím pořízení, v textu vyhledá konkrétní informace a odvodí význam neznámých slov z kontextu
		- rozumí hlavním bodům písemného příběhu a v textu vyhledá konkrétní informace
		- v závěru příběhu zachytí konkrétní informace
Předložky času a místa at, in, on		- popíše situaci a pocity osob na fotografii
		- popíše fotografii, kterou má rád, a sdělí proč
Kolokace a slovní spojení s go		- rozumí hlavním bodům krátkých autentických rozhovorů s lidmi na ulici
		- zeptá se vrstevníka na podrobnosti jeho prázdninového zážitku, na jeho výpověď adekvátně reaguje a na podobné otázky odpoví
		- hovoří s vrstevníkem o sdílení fotografií na sociálních sítích, fotografiích, které má rád, a okolnostech, za kterých vznikly

Anglický jazyk	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
Slovní spojení týkající se dovolené		- rozumí hlavním bodům písemného popisu zážitku z prázdnin nebo dovolené, v textu vyhledá konkrétní informace a odvodí význam slov z kontextu
		- gramaticky správně tvoří věty o událostech a činnostech v minulosti
		- pojmenuje činnosti, které rád dělá o prázdninách
		- diskutuje s vrstevníkem o závěru příběhu
Přídavná jména týkající se dovolené		- rozumí hlavním bodům písemného popisu zážitku z prázdnin nebo dovolené, v textu vyhledá konkrétní informace a odvodí význam slov z kontextu
		- gramaticky správně tvoří věty o událostech a činnostech v minulosti
Prostředky textové návaznosti (např. suddenly, the next day, after that; so, because, although)		- gramaticky správně tvoří věty o událostech a činnostech v minulosti
Volný čas a dovolená, cestování a dopravní prostředky		- rozumí hlavním bodům ústního popisu příběhu z dovolené nebo prázdnin a v ústním projevu zachytí konkrétní informace
		- vyhledá podrobnosti v čteném příběhu ze života dvou lidí
		- uvede, zda někdy něco důležitého ztratil na dovolené, a situaci popíše
		- popíše svůj zážitek z prázdnin
Popis aktuální situace zachycené na fotografii a okolností při jejím pořízení		- sestaví písemný popis své oblíbené fotografie, popíše okolnosti jejího vzniku, text jasně a logicky strukturuje
Popis oblíbené fotografie		- popíše příběh na fotografiích, přičemž používá adekvátní prostředky textové návaznosti
		- popíše pocity osob na fotografiích
Výslovnost –ed/-d		- volně a srozumitelně reprodukuje přečtený a vyslechnutý text
Výslovnost was/were		- popíše svůj zážitek z prázdnin
Fonetická redukce		- volně a srozumitelně reprodukuje přečtený a vyslechnutý text
Vyjádření budoucího děje – be going to, přítomný čas průběhový		- rozumí hlavním bodům rozhovoru mezi cestujícími na letišti
		- rozumí hlavním bodům telefonického rozhovoru a zachytí informace o plánovaných činnostech
		- gramaticky správně uvede své plány do budoucna
		- zeptá se vrstevníka na jeho plány a na podobné otázky odpoví
		- dohodne se se spolužákem na společném programu
		- adekvátně a gramaticky správně okomentuje děj imaginativního příběhu
Vztažné věty vedlejší určující (who, which, where)		- napíše neformální e-mail, který jasně a logicky strukturuje, používá adekvátní

Anglický jazyk	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
		prostředky textové návaznosti
		- uvede, zda rád hraje stolní hry
		- vysvětlí význam slov pomocí definice nebo uvedením příkladů
		- gramaticky správně napíše definice slov předmětů na obrázku
		- vede rozhovor s vrstevníky a používá vhodné výrazy a frazeologické obraty
Předložky at, in, on		- rozumí hlavním bodům písemného projevu o televizní soutěži a v textu vyhledá konkrétní informace
		- vede rozhovor s vrstevníky a používá vhodné výrazy a frazeologické obraty
Slovesa a předložky about, at, for, in, of, on, to, with		- rozumí neformálnímu e-mailu, ve kterém vyhledá konkrétní informace a fráze typické pro neformální styl
		- porozumí definicím, ze kterých odvodí konkrétní lexikální jednotku
		- vede rozhovor s vrstevníky a používá vhodné výrazy a frazeologické obraty
Parafráze (for example, a kind of, like, opposite, similar, something, somewhere)		- porozumí písemným tipům, jak trávit čas na letišti, a odvodí význam neznámých slov a frází na základě osvojené slovní zásoby, kontextu a znalosti tvorby slov
		- porozumí definicím, ze kterých odvodí konkrétní lexikální jednotku
Na letišti		- porozumí obsahu hlášení na letišti
		- rozumí hlavním myšlenkám písemného projevu, jak trávit čas na letišti
		- uvede, kdy byl naposledy na letišti a za jakým účelem
		- pojmenuje místa na letišti
Plánování aktivit		- porozumí otázkám kvízu, který se týká jeho seberegulace a organizačních dovedností
		- ve videonahrávce zachytí konkrétní informace týkající se plánovaných činností
		- připraví s vrstevníkem program dne ve městě, kde bydlí
		- vyjádří se k výsledkům kvízu a porovná svůj výsledek s výsledkem vrstevníka
V restauraci		- porozumí videonahrávce v restauraci a zachytí konkrétní informace a fráze
		- rozumí běžným rozhovorům mezi zákazníky v restauraci
		- vede rozhovor v restauraci
		- vede rozhovor mezi obsluhou a zákazníkem v restauraci
		- spontánně a gramaticky správně reaguje v problémových situacích, např. při nesprávné úpravě jídla

Anglický jazyk	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
Neformální email		- rozumí neformálnímu e-mailu, ve kterém vyhledá konkrétní informace a fráze typické pro neformální styl
Výslovnost g		- uvede slova s použitím vybraných písmen
Vázání slov		- uvede, zda rád hraje stolní hry
Výslovnost e		- uvede slova s použitím vybraných písmen
Předpřítomný čas prostý (yet, just, already)		- gramaticky správně tvoří věty týkající se nedávných činností a činností v minulosti
Předpřítomný čas prostý vs minulý čas prostý		- gramaticky správně tvoří věty týkající se nedávných činností a činností v minulosti
		- formuluje srozumitelně, gramaticky správně a spontánně, co si myslí o možnosti čtyřdenního pracovního týdne
Some/any/no + thing/body/where		- pojmenuje místa, předměty nebo situace na fotografiích, které se týkají domácích prací
		- uvede, zda jsou v místě jeho bydliště obchody o víkendu otevřené
Make a do		- pojmenuje místa, předměty nebo situace na fotografiích, které se týkají domácích prací
Přídavná jména končící na –ing/-ed		- podle kontextu popíše, jak se osoby cítí nebo jaká je daná situace či věc
Nová slova v současné angličtině, OED (Oxford English Dictionary)		- odvodí význam slova na základě osvojené slovní zásoby, kontextu a znalosti tvorby slov
		- rozumí hlavním bodům čteného textu o tom, jak v angličtině vznikají nová slova, a v textu vyhledá konkrétní informace
Každodenní zvyky		- rozumí hlavním myšlenkám podcastu, který nabízí tipy, jak si udržet čistý a uklizený domov, a v textu vyhledá konkrétní informace
		- porozumí hlavním myšlenkám příspěvků na sociálních sítích, ve kterých lidé uvádějí, jak strávili víkend
		- rozumí hlavním bodům a myšlenkám článku, který prezentuje výsledky šetření, že lidé uvádějí lživé údaje o tom, jak strávili víkend, a v textu vyhledá konkrétní informace
		- porozumí hlavním bodům dokumentu o tom, jak lidé trávili víkendy v 19. a 20. století a jak je tráví nyní
		- s vrstevníkem vede rozhovor o víkendu a víkendových aktivitách
Domácí práce		- porozumí písemnému projevu o dělení domácích prací
		- porozumí hlavním bodům krátkých dialogů, které se týkají sdílení povinností v domácnosti

Anglický jazyk	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
		- pojmenuje domácí práce na fotografiích
		- pojmenuje místa, předměty nebo situace na fotografiích, které se týkají domácích prací
		- diskutuje s vrstevníkem o zvyklostech týkajících se domácích prací
		- klade vrstevníkovi otázky týkající se jeho vztahu k domácím pracím a na stejné otázky odpoví
Nakupování v obchodech, v internetových obchodech		- porozumí obsahu videonahrávky o obchodních řetězcích
		- rozumí hlavním bodům rozhovorů o nakupování a vyhledá v nich konkrétní informace
		- rozumí hlavním myšlenkám článku o problematice nakupování oblečení online
		- rozumí hlavním bodům eseje o výhodách a nevýhodách nakupování v obchodech a obchodních centrech a v textu vyhledá konkrétní informace a fráze
		- uvede, jak často nakupuje na internetu a zda nevhodné zboží vrací zpět
		- napíše formální esej na téma nakupování online a v kamenných obchodech, text jasně a logicky strukturuje a používá adekvátní prostředky textové návaznosti
		- uvede, zda jsou v místě jeho bydliště obchody o víkendu otevřené
		- vede řízený rozhovor s vrstevníkem o nakupování, obchodech a obchodních řetězcích
Formální esej		- napíše formální esej na téma nakupování online a v kamenných obchodech, text jasně a logicky strukturuje a používá adekvátní prostředky textové návaznosti
Výslovnost y a j		- formuluje srozumitelně, gramaticky správně a spontánně, co si myslí o možnosti čtyřdenního pracovního týdne
Výslovnost c a ch		- s vrstevníkem vede rozhovor o víkendu a víkendových aktivitách
Výslovnost e, əʊ, ʌ		- klade vrstevníkovi otázky týkající se jeho vztahu k domácím pracím a na stejné otázky odpoví
Stupňování přídavných jmen a příslovcí, as …. as		- porozumí videonahrávce o Valencii a v textu zachytí konkrétní informace číselné i nečíselné povahy
Předpřítomný čas prostý (ever)		- porozumí hlavním bodům zprávy o netrpělivosti dospělých a v textu vyhledá konkrétní informace
		- rozumí hlavním bodům a myšlenkám rozhovoru o generaci Z a v textu zachytí konkrétní informace
		- porozumí videopříběhu na pokračování a v textu zachytí konkrétní informace

Anglický jazyk	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
Neurčitá zájmena		- porozumí videonahrávce o Valencii a v textu zachytí konkrétní informace číselné i nečíselné povahy
		- uvede, zda souhlasí s výsledky kvízu
		- popíše části těla a zdravotní problémy na obrázku
Too, (not) enough		- v řízeném rozhovoru se zeptá spolužáka na jeho zvyky týkající se jídla a pití
Čísla a číselné údaje		- napíše popis město, kde bydlí, text jasně a logicky strukturuje a používá adekvátní prostředky textové návaznosti
		- diskutuje s vrstevníky o výsledcích statistického šetření
Přídavná jména		- rozumí videonahrávce představující výsledky šetření, které vycházejí z recenzí návštěvníků různých měst, a v textu zachytí konkrétní informace
Uvedení příkladu (for example, such as, like)		- uvede, zda souhlasí s výsledky kvízu
		- pojmenuje místa na fotografiích
		- gramaticky správně porovná různá města v Evropě a na světě
Britská a americká angličtina – slovní zásoba		- porozumí hlavním bodům textu o výhodách a nevýhodách různých nápojů a odhadne význam slov na základě osvojené slovní zásoby a znalosti tvorby slov
Životní styl		- porozumí otázkám kvízu o rychlosti životního stylu
		- porozumí řešení kvízu o rychlosti životního stylu
		- porozumí obsahu rozhovoru mezi sourozenci
		- gramaticky správně porovná místa, činnosti, předměty, osoby apod.
		- sestaví krátký příběh s využitím nápovědy
		- diskutuje s vrstevníkem o své generaci
		- diskutuje s vrstevníky o svém životním stylu v minulosti a současnosti
		- vyjádří a obhájí své myšlenky, názory a stanoviska týkající se informací v přečtených nebo vyslechnutých textech
Popis města		- rozumí definicím lexikálních jednotek souvisejících s městy
		- správně vysloví číselné údaje
		- pojmenuje místa na fotografiích
		- gramaticky správně porovná různá města v Evropě a na světě
Popis místa		- hovoří s vrstevníkem o různých místech a městech v naší zemi
		- zeptá se vrstevníka na různá místa, osoby nebo činnosti a na podobné otázky odpoví

Anglický jazyk	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
Jídlo a pití		- rozumí obsahu ústního projevu, ve kterém nutriční poradce hovoří o tom, které nápoje bychom měli a neměli pít, a v textu zachytí konkrétní informace
		- porozumí hlavním bodům textu o výhodách a nevýhodách různých nápojů a odhadne význam slov na základě osvojené slovní zásoby a znalosti tvorby slov
		- v řízeném rozhovoru se zeptá spolužáka na jeho zvyky týkající se jídla a pití
		- v řízeném rozhovoru se zeptá vrstevníka na množství a na podobné otázky odpoví
Nakupování		- rozumí rozhovorům mezi prodavačem a zákazníkem v obchodě a v textu zachytí konkrétní informace a fráze
		- vede rozhovor mezi zákazníkem a prodavačem v obchodě
Výslovnost ə		- vyjádří a obhájí své myšlenky, názory a stanoviska týkající se informací v přečtených nebo vyslechnutých textech
Výslovnost ʌ		- v řízeném rozhovoru se zeptá vrstevníka na množství a na podobné otázky odpoví
London		- porozumí hlavním myšlenkám a bodům podcastu, jak učinit Londýn přívětivější
Will, won't, shall		- rozumí hlavním bodům čteného a slyšeného vyprávění o osudu dvou lidí
		- rozumí nabídkám, slibům a spontánním rozhodnutím
		- gramaticky správně formuluje příslib, spontánní rozhodnutí, nabídku
		- spontánně reaguje na návrh nebo na informaci vrstevníka
		- klade vrstevníkovi otázky týkající se budoucnosti a na podobné otázky adekvátně reaguje
Opakování slovesných časů		- porozumí obsahu krátkých dialogů a určí, který mluvčí myslí pozitivně a který negativně
		- srozumitelně, gramaticky správně a spontánně formuluje svůj názor na přečtený a vyslechnutý příběh dvou lidí
		- klade vrstevníkovi otázky týkající se přítomných, budoucích, minulých i nedávných činností a na podobné otázky odpoví
Slovesa opačného významu (např. arrive x leave)		- ve vyslechnutých větách zachytí významová slovesa
		- porozumí obsahu krátkých dialogů a určí, který mluvčí myslí pozitivně a který negativně
		- pojmenuje činnosti na obrázku a uvede slovesa opačného významu
Slovesa ve spojení s back		- ve vyslechnutých větách zachytí významová slovesa
		- odhadne význam fráze z kontextu textu

Anglický jazyk	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
Rozvíjející větné členy (a bit, incredibly, not very, quite, really, very)		- popíše partnerskou dvojici na fotografiích a z fotografií vyvodí závěry
		- klade vrstevníkovi otázky a na podobné otázky reaguje uvedením příkladů a důvodů
Pozitivní a negativní myšlení		- porozumí obsahu krátkých dialogů a určí, který mluvčí myslí pozitivně a který negativně
		- uvede situace, ve kterých se chová jako defenzivní pesimista
Vyjádření příkladů a důvodů		- porozumí obsahu krátkých dialogů a určí, který mluvčí myslí pozitivně a který negativně
		- uvede, jak se vyhnout problémům souvisejícím s cestou letadlem
Sny		- porozumí rozhovoru mezi psychoanalytikem a jeho pacientem a v textu zachytí konkrétní informace
		- rozumí hlavním bodům rozhovoru o snech a jejich interpretacích a zachytí v něm konkrétní informace
		- rozumí hlavním myšlenkám videonahrávky o interpretaci snů a v textu zachytí konkrétní informace
		- vede rozhovor s vrstevníkem o snech
Příspěvky na sociálních sítích		- rozumí hlavní myšlence rozhlasového pořadu o pozitivním myšlení a zachytí v něm konkrétní informace
		- rozumí hlavní myšlence článku o defenzivním pesimismu a v textu vyhledá konkrétní informace
		- porozumí pozvánkám na sociálních sítích a v textu vyhledá konkrétní informace
		- napíše neformální pozvánku na sociální sítě
Výslovnost ‘ll a won’t		- klade vrstevníkovi otázky týkající se přítomných, budoucích, minulých i nedávných činností a na podobné otázky odpoví
Výslovnost ea a ear		- vede rozhovor s vrstevníkem o snech
Civil Rights Movement		- porozumí hlavním myšlenkám článku o události z americké historie a v textu vyhledá konkrétní informace
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
- Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti - Sociální komunikace - Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů		

Anglický jazyk	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
- Vztah k multilingvní situaci a ke spolupráci mezi lidmi z různého kulturního prostředí		
Člověk a digitální svět		
- Využívání vhodných technologií a jejich kombinace pro školní práci - Vytváření a úprava digitálního obsahu v různých formátech - Využívání digitální technologie k vlastnímu vzdělávání a osobnímu rozvoji - Získávání dat, informací a obsahu z různých zdrojů v digitálním prostředí		
Člověk a svět práce		
- Písemné vyjadřování při úřední korespondenci - Verbální komunikace při důležitých jednáních		

Anglický jazyk	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 105
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Digitální kompetence	
Učivo		**ŠVP výstupy**
Sloveso + to infinitiv/-ing		-porozumí hlavním myšlenkám videonahrávky pro mladé, kteří chtějí studovat v zahraničí, a v textu zachytí konkrétní doporučení
		-rozumí hlavním bodům ústního projevu na téma, jak se cítit šťastným
Have to, don't have to, must, mustn't		-porozumí hlavním bodům článku, který obsahuje doporučení pro osoby pracující na dálku z domova
Have got		-položí vrstevníkovi otázky týkající se jazyků a cestování a na stejné otázky odpoví
Slovesa		-porozumí hlavním bodům článku, který obsahuje doporučení, jak přečkat dovolenou s kamarády, a v textu vyhledá konkrétní informace
Přídavná jména a předložky		-porozumí popisům situací, kdy jsou lidé šťastni
Britská a americká angličtina – slovní zásoba		-položí vrstevníkovi otázky týkající se jazyků a cestování a na stejné otázky odpoví
Vyjádření doporučení, rady		-diskutuje s vrstevníkem o doporučeních pro zahraniční studenty, kteří budou

Anglický jazyk	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 105
		studovat v ČR
		-hovoří s vrstevníkem o knihách, filmech nebo písních, které má rád
Studium v zahraničí		-spontánně a gramaticky správně vyjádří doporučení pro vrstevníka, který bude studovat v zahraničí
Práce na dálku z domova		-porozumí hlavním bodům článku, který obsahuje doporučení pro osoby pracující na dálku z domova
		-volně a srozumitelně reprodukuje přečtený text, který obsahuje doporučení pro osoby pracující na dálku z domova
Článek		-napíše semi-formální článek na téma Jak přežít… situaci dle svého výběru, text jasně a logicky strukturuje
		-napíše, co si představuje pod pojmem štěstí
		- adekvátně a gramaticky správně okomentuje děj imaginativního příběhu
Štěstí		-porozumí popisům situací, kdy jsou lidé šťastni
		-napíše, co si představuje pod pojmem štěstí
		-diskutuje s vrstevníkem o tom, co ho činí či nečiní šťastným
		-diskutuje s vrstevníky o nedávných činnostech
Pravidla a zákazy		-podle značek nebo nápisů formuluje pravidla
Učení se cizím jazykům		-rozumí hlavním myšlenkám a bodům článku o jazykovém experimentu a v textu vyhledá konkrétní informace
		- v ústním projevu, ve kterém mluvčí hovoří o testech, zachytí konkrétní informace
		-podle značek nebo nápisů formuluje pravidla
		-uvede, co zvládne v rámci ústního a písemného projevu v anglickém jazyce
V lékárně		-porozumí videopříběhu na pokračování a v textu zachytí konkrétní informace
		-rozumí rozhovoru mezi zákazníkem a lékárníkem, ve kterém lidé řeší zdravotní problém
		-porozumí videopříběhu na pokračování a zachytí sled událostí v příběhu
		-vede řízený rozhovor mezi zákazníkem a lékárníkem
Zvuková výstavba slova		-diskutuje s vrstevníkem o tom, co ho činí či nečiní šťastným
Zvuková stránka věty		- v ústním projevu, ve kterém mluvčí hovoří o testech, zachytí konkrétní informace
Fonetická redukce		-hovoří s vrstevníkem o knihách, filmech nebo písních, které má rád
Výslovnost ŋ, ŋk		-porozumí hlavním bodům článku, který obsahuje doporučení, jak přečkat

Anglický jazyk	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 105
		dovolenou s kamarády, a v textu vyhledá konkrétní informace
Studium ve Velké Británii		-položí vrstevníkovi otázky týkající se jazyků a cestování a na stejné otázky odpoví
Should, shouldn't		- ve čteném textu porozumí hlavní bodům problému a rady, jak na tento problém reagovat
		- rozumí stručným příspěvkům, ve kterých uživatelé prezentují své problémy
		- porozumí radě odborníka
		- srozumitelně, gramaticky správně a spontánně formuluje svůj názor na radu odborníka
		- srozumitelně, gramaticky správně a spontánně formuluje radu na konkrétní problém
		- spontánně a gramaticky správně formuluje vlastní ‚Murphyho' zákony
Kondicionál 1		- rozumí hlavním bodům a myšlenkám článku o tzv. Murphyho zákoně
		- porozumí příkladům Murphyho zákona
		- porozumí krátké videonahrávce představující příklady Murphyho zákona
		- srozumitelně, gramaticky správně a spontánně formuluje svůj názor na radu odborníka
		- srozumitelně, gramaticky správně a spontánně formuluje radu na konkrétní problém
		- spontánně a gramaticky správně formuluje vlastní ‚Murphyho' zákony
		- diskutuje s vrstevníkem o běžných problémových situacích ve vztazích mezi lidmi, a o radách, jak tyto problémy řešit
		- klade vrstevníkovi otázky obsahující slovní spojení s get a na stejné otázky odpoví
		- adekvátně a gramaticky správně okomentuje a prodiskutuje situace, které mohou nastat
Samostatně stojící přivlastňovací zájmena		- porozumí hlavním bodům a myšlenkám rozhlasového pořadu, ve kterém lidé představují své problémy odborníkovi
Významy a slovní spojení slovesa get		- popíše osoby, činnosti nebo situace na fotografiích či obrázcích
Slovesa s podobným významem (např. lend a borrow)		- gramaticky správně reprodukuje, co postavy v povídce řekly
Příslovce		- rozumí hlavním bodům ústního projevu, ve kterém mluvčí popisují své zážitky, a v textu zachytí konkrétní informace
		- v krátkých dialozích identifikuje významy konkrétních lexikálních jednotek podle

Anglický jazyk	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 105
		kontextu
Rady		- porozumí radě odborníka
Problémové situace		- porozumí hlavním bodům a myšlenkám rozhlasového pořadu, ve kterém lidé představují své problémy odborníkovi
		- rozumí hlavním bodům krátkých autentických rozhovorů s lidmi na ulici
		- uvede, na koho se obrátí, pokud má problém
		- popíše osoby, činnosti nebo situace na fotografiích či obrázcích
Povídka		- porozumí adaptaci povídky a v textu vyhledá konkrétní informace
		- postihne pointu povídky
		- porozumí hlavním bodům krátké povídky a v textu vyhledá konkrétní informace
		- napíše závěrečnou scénu povídky
		- napíše krátkou povídku, text logicky a jasně strukturuje, používá adekvátní prostředky textové návaznosti
		- využívá výkladové i monolingvní slovníky
		- diskutuje s vrstevníkem o závěrečné scéně povídky
Výslovnost ʊ a u:		- diskutuje s vrstevníkem o běžných problémových situacích ve vztazích mezi lidmi, a o radách, jak tyto problémy řešit
		- klade vrstevníkovi otázky obsahující slovní spojení s get a na stejné otázky odpoví
		- adekvátně a gramaticky správně okomentuje a prodiskutuje situace, které mohou nastat
Homofona		- využívá výkladové i monolingvní slovníky
Zvuková stránka věty.		- rozumí hlavním bodům krátkých autentických rozhovorů s lidmi na ulici
Kondicionál 2		- rozumí hlavním bodům videonahrávky o nebezpečných zvířatech ve Spojeném království a v textu zachytí konkrétní informace číselné i nečíselné povahy
		- porozumí otázkám a řešení kvízu, který se týká imaginativních situací
		- rozumí hlavním bodům a myšlenkám webové stránky o fóbiích
		- položí vrstevníkovi otázky týkající se zvířat a hmyzu a na stejné otázky odpoví
		- se gramaticky správně zeptá vrstevníka, co by dělat v imaginativní situaci, a na podobné otázky gramaticky správně odpoví
Předpřítomný čas prostý (for, since)		- rozumí komentářům jedinců, kteří trpí fóbiemi
		- gramaticky správně zapíše věty týkající se děje, který začal v minulosti a stále trvá

Anglický jazyk	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 105
		- popíše osoby, jejich pocity a činnosti nebo situace na fotografiích
		- klade vrstevníkovi otázky v přítomném a předpřítomném čase a na podobné otázky odpoví
		- adekvátně a gramaticky správně okomentuje děj imaginativního příběhu
Předpřítomný čas prostý vs minulý čas prostý		- rozumí komentářům jedinců, kteří trpí fóbiemi
		- gramaticky správně zapíše věty týkající se děje, který začal v minulosti a stále trvá
Slovní spojení týkající se vyjádření obav, strachu		- odvodí význam neznámých slov na základě osvojené slovní zásoby, kontextu a znalosti tvorby slov
		- rozumí rozhovoru se ženou, která trpí fóbií, a v textu zachytí konkrétní informace
		- popíše osoby, jejich pocity a činnosti nebo situace na fotografiích
Zvířata a hmyz		- pojmenuje živočichy na fotografiích nebo obrázcích
		- uvede, který hmyz nebo zvířata jsou nejvíce nebezpečné
		- uvede nebezpečné živočichy žijící v místě jeho bydliště
		- popíše zkušenosti s živočichy žijícím v místě jeho bydliště
		- položí vrstevníkovi otázky týkající se zvířat a hmyzu a na stejné otázky odpoví
Strach		- napíše krátký text o tom, zda on nebo někdo z jeho okolí trpí fóbií, a uvede podrobnosti
Otázky na cestu, popis cesty		- rozumí popisu cesty
		- v řízeném rozhovoru se zeptá vrstevníka na cestu nebo cestu popíše
		- diskutuje s vrstevníkem o pokračování videopříběhu
Životopis		- porozumí lexikálním jednotkám a kolokacím, které se týkají popisu života jednotlivce, a seřadí je v logickém časovém sledu
		- porozumí hlavním bodům a myšlenkám čteného textu o známých hercích
		- rozumí hlavním bodům videonahrávky o známé herečce a v textu zachytí konkrétní informace
		- porozumí hlavním bodům biografie známé osobnosti
		- volně a srozumitelně reprodukuje přečtený text
		- sdělí, jak se z herce může stát ikona, a uvede známé české herce
		- zapíše informace týkající se života osoby ze svého okolí
		- ústně popíše život osoby ze svého okolí

Anglický jazyk	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 105
		- napíše biografii známé osobnosti, text jasně a logicky strukturuje a používá adekvátní prostředky textové návaznosti
		- spontánně reaguje na informace vrstevníka o osobě z jeho okolí a klade mu návazné otázky
Fonetická redukce.		- rozumí popisu cesty
Výslovnost ɔ:		- porozumí hlavním bodům biografie známé osobnosti
Londýnské metro		- porozumí videonahrávce příběhu na pokračování a v textu zachytí konkrétní informace
Slovosled u frázových sloves		- odhadne význam neznámých lexikálních jednotek na základě osvojené slovní zásoby a kontextu
		- porozumí rozhlasovému pořadu o brzkém vstávání a v textu zachytí konkrétní informace číselné i nečíselné povahy
		- klade vrstevníkovi otázky s využitím frázových sloves a na podobné otázky odpoví
Trpný rod		- v ústním projevu zachytí informace o konkrétních vynálezech
		- ve videonahrávce zachytí informace o vynálezcích
		- porozumí hlavním bodům slyšeného textu o vynálezech
		- pojmenuje předměty (vynálezy) na obrázcích nebo fotografiích
		- gramaticky správně tvoří věty v trpném rodě
		- diskutuje s vrstevníkem o tom, které vynálezy jsou nejdůležitější a bez kterých by se naopak obešel
Slovní spojení s play, do, go		- porozumí hlavním bodům videonahrávky o denním rytmu a v textu zachytí konkrétní informace
		- rozumí hlavním bodům písemného projevu, ve kterém autor popisuje svůj denní režim
Frázová slovesa		- odhadne význam neznámých lexikálních jednotek na základě osvojené slovní zásoby a kontextu
		- odvodí význam frázových sloves z kontextu věty
		- uvede, zda je brzké vstávání dobré a co by dělal s časem navíc
		- gramaticky správně tvoří věty s frázovými slovesy
Sporty, vyjádření pohybu		- popíše a pojmenuje sporty a činnosti na obrázcích, fotografiích a videonahrávce
		- uvede, zda jeho oblíbený tým nebo hráč někdy prohrál důležitý zápas a jak se pak

Anglický jazyk	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 105
		cítil
		- sdělí, zda umí prohrávat a jak se v případě prohry chová
		- pohovoří o sportech a aktivitách v místě svého bydliště
		- zeptá se vrstevníka, kterým sportům a aktivitám se věnuje, a na podobné otázky odpoví
		- hovoří s vrstevníkem o sportovcích, kteří se nevhodně zachovali
		- vede s vrstevníkem rozhovor týkající se denního režimu a běžných, každodenních činností
Země, národnosti		- pojmenuje národnosti a obyvatele různých zemí
Článek.		- rozumí hlavním bodům a myšlenkám článku o sportu
		- rozumí hlavním bodům článku, ve kterém autor popisuje oblíbenou volnočasovou aktivitu
		- sestaví písemný projev o své oblíbené volnočasové aktivitě, text jasně a logicky strukturuje a používá adekvátní prostředky textové návaznosti
Výslovnost ʃ, tʃ, dʒ		- porozumí rozhlasovému pořadu o brzkém vstávání a v textu zachytí konkrétní informace číselné i nečíselné povahy
Used to		- porozumí hlavním bodům rozhovoru mezi partnery a ve vyslechnutém textu zachytí konkrétní informace
		- rozumí hlavním myšlenkám ústního projevu, ve kterém mluvčí hovoří o nevýhodách široké nabídky zboží, a v textu zachytí konkrétní informace
		- gramaticky správně formuluje věty s used to
Might		- porozumí hlavním bodům ústního projevu novinářky, která se rozhodla vyzkoušet webovou stránku věnovanou lidem, kteří i přes svou podobu nejsou dvojčaty
		- v rozhovoru dvojčat, kteří se poprvé setkali až ve středním věku, vyhledá konkrétní informace a fráze
		- uvede, která dvojice na fotografii jsou identická dvojčata
		- gramaticky správně vyjádří rozdíly a podobnosti mezi lidmi
So/neither		- v rozhovoru dvojčat, kteří se poprvé setkali až ve středním věku, vyhledá konkrétní informace a fráze
		- adekvátně a gramaticky správně okomentuje závěr imaginativního příběhu
Tvoření slov – tvoření podstatných jmen a sloves		- vytvoří správné tvary podstatných jmen z osvojených sloves

Anglický jazyk	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 105
Školní předměty		- podle slyšené ukázky identifikuje, o jaký školní předmět se jedná, a v ukázkách zachytí klíčovou slovní zásobu
		- porozumí hlavním myšlenkám článku o školních letech známých osobností a k jednotlivým osobnostem přiřadí konkrétní informace
		- porozumí hlavním bodům ústního projevu o školních letech a k jednotlivým mluvčím přiřadí konkrétní informaci
		- uvede, jaké předměty měl na základní a střední škole a jak se mu v předmětech dařilo
		- diskutuje s vrstevníkem o podpoře žáků se speciálně vzdělávacími potřebami
		- zeptá se vrstevníků na jejich vztah ke škole, předmětům na základní a střední škole apod., a na stejné otázky odpoví
Formální e-mail		- porozumí hlavním bodům formálního e-mailu, ve kterém autor žádá o informace o jazykovém kurzu, v textu vyhledá konkrétní informace a fráze typické pro formální styl
		- napíše formální e-mail, ve kterém požádá o informace ke kurzu v zahraničí
Vyjádření rozdílu a podobnosti		- rozumí hlavním bodům videonahrávky o dvojicích, které vypadají stejně, aniž by byli příbuzní
		- porozumí hlavním bodům ústního projevu novinářky, která se rozhodla vyzkoušet webovou stránku věnovanou lidem, kteří i přes svou podobu nejsou dvojčaty
		- porozumí informacím v krátkém textu o dvojčatech
		- porozumí videopříběhu na pokračování a v textu zachytí konkrétní informace
		- porozumí závěru videopříběhu na pokračování a v textu zachytí konkrétní informace
		- uvede, jakému stylu a barvě džínů dává přednost a zda má problém sehnat ty správné
		- sdělí svůj názor na širokou nabídku zboží v obchodech
		- diskutuje se spolužákem, zda a jak rychle je schopen učinit rozhodnutí
		- klade vrstevníkovi otázky týkající se budoucích činností a plánů a na podobné otázky odpoví, příp. sdělí, že není ještě rozhodnut
		- diskutuje s vrstevníkem o výhodách a nevýhodách široké nabídky zboží
		- spontánně a gramaticky správně reaguje na informace vrstevníků
		- adekvátně a gramaticky správně okomentuje závěr imaginativního příběhu

Anglický jazyk	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 105
Běžné fráze v telefonických rozhovorech		- rozumí běžným obratům v telefonických hovorech
		- vede řízený telefonický rozhovor s vrstevníkem a v rozhovoru používá běžné obraty
Výslovnost used to/didn't use to		- rozumí běžným obratům v telefonických hovorech
Dvojhlásky		- porozumí videopříběhu na pokračování a v textu zachytí konkrétní informace
		- porozumí závěru videopříběhu na pokračování a v textu zachytí konkrétní informace
Předminulý čas		- rozumí hlavní myšlence krátkých čtených příběhů, k jednotlivým příběhů přiřadí konkrétní titulek a v příbězích postihne sled událostí
		- porozumí hlavním bodům krátkého čteného popisu minulé události
		- porozumí hlavním bodům rozhovoru mezi sousedkami, které interpretují minulé události
		- podle obrázku formuluje titulky zpráv
		- gramaticky správně vyjádří vztahy mezi činnostmi nebo událostmi v minulosti
Nepřímá řeč		- porozumí hlavním bodům videonahrávky rozhovoru mezi partnery
		- postihne morální ponaučení čteného příběhu
		- sdělí druhé osobě informace z řízeného rozhovoru s jinou osobou
Tvoření otázek		- porozumí recenzi povídky a v textu vyhledá konkrétní informace
		- porozumí otázkám čteného kvízu
		- porozumí otázkám kvízu ve videonahrávce
		- diskutuje s vrstevníkem o drbech a pomluvách
Say/tell		- volně a srozumitelně reprodukuje přečtený popis minulé události
		- gramaticky správně interpretuje rozhovor mezi dalšími osobami
Vyjádření času		- sdělí druhé osobě informace z řízeného rozhovoru s jinou osobou
Tázací slova		- zapíše odpovědi na otázky čteného kvízu
		- zapíše odpovědi na otázky kvízu ve videonahrávce
		- diskutuje s vrstevníkem o pomluvách
		- klade spolužákovi otázky týkající se činností a událostí v minulosti a na podobné otázky odpoví
Zprávy a příběhy		- popíše osoby a situace na obrázcích

Anglický jazyk	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 105
Výslovnost i		- popíše osoby a situace na obrázcích
Výslovnost w a h		- zapíše odpovědi na otázky kvízu ve videonahrávce
Geografická a politická charakteristika USA		- rozumí souvislému textu k reáliím USA
		- vytvoří samostatný monolog k zadanému tématu - USA a Zajímavá místa USA
		- komunikuje na téma USA a jejich zajímavá místa
Historie USA v základních rysech		- rozumí souvislému textu k reáliím USA
		- komunikuje na téma USA a jejich zajímavá místa
Známé postavy amerických dějin		- dovede aplikovat získané informace v řízeném rozhovoru o reáliích USA
Národní parky		- používá slovníky v tištěné i elektronické podobě pro práci s textem o reáliích USA
Washington DC		- dovede aplikovat získané informace v řízeném rozhovoru o reáliích USA
		- komunikuje na téma USA a jejich zajímavá místa
New York		- rozumí souvislému textu k reáliím USA
		- komunikuje na téma USA a jejich zajímavá místa
Las Vegas		- používá slovníky v tištěné i elektronické podobě pro práci s textem o reáliích USA
Los Angeles		- používá slovníky v tištěné i elektronické podobě pro práci s textem o reáliích USA
San Francisco		- používá slovníky v tištěné i elektronické podobě pro práci s textem o reáliích USA
Karoserie a rámy		- používá osvojenou slovní zásobu zvoleného oboru
		- popíše části vozidla, jejich účel a hlavní části
		- porozumí obsahu otázek k poslechovým cvičením o vozidlech a odpoví na ně
		- komunikuje k zadaným tématům a okruhům na úrovni žáka 2. ročníku
		- čte zadaný odborný text a používá slovníky
Odpružení		- používá osvojenou slovní zásobu zvoleného oboru
		- popíše části vozidla, jejich účel a hlavní části
		- porozumí obsahu otázek k poslechovým cvičením o vozidlech a odpoví na ně
		- komunikuje k zadaným tématům a okruhům na úrovni žáka 2. ročníku
		- čte zadaný odborný text a používá slovníky
Tlumiče		- používá osvojenou slovní zásobu zvoleného oboru
		- popíše části vozidla, jejich účel a hlavní části
		- porozumí obsahu otázek k poslechovým cvičením o vozidlech a odpoví na ně
		- komunikuje k zadaným tématům a okruhům na úrovni žáka 2. ročníku

Anglický jazyk	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 105
		- čte zadaný odborný text a používá slovníky
Nápravy		- používá osvojenou slovní zásobu zvoleného oboru
		- popíše části vozidla, jejich účel a hlavní části
		- porozumí obsahu otázek k poslechovým cvičením o vozidlech a odpoví na ně
		- komunikuje k zadaným tématům a okruhům na úrovni žáka 2. ročníku
		- čte zadaný odborný text a používá slovníky
Kola a pneumatiky		- používá osvojenou slovní zásobu zvoleného oboru
		- popíše části vozidla, jejich účel a hlavní části
		- porozumí obsahu otázek k poslechovým cvičením o vozidlech a odpoví na ně
		- komunikuje k zadaným tématům a okruhům na úrovni žáka 2. ročníku
		- čte zadaný odborný text a používá slovníky
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
- Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti - Sociální komunikace, vyjednávání a řešení problémů - Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů - Vztah k multilingvní situaci a ke spolupráci mezi lidmi z různého kulturního prostředí - Masmédia - Společnost - jednotlivec a společenské skupiny, morálka, svoboda, tolerance a solidarita		
Člověk a svět práce		
- Písemné vyjadřování při úřední korespondenci - Verbální komunikace při důležitých jednáních		
Člověk a digitální svět		
- Využívání vhodných technologií a jejich kombinace pro školní práci - Vytváření a úprava digitálního obsahu v různých formátech - Využívání digitální technologie k vlastnímu vzdělávání a osobnímu rozvoji - Získávání dat, informací a obsahu z různých zdrojů v digitálním prostředí		

Anglický jazyk	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů	

Anglický jazyk	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
	• Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Digitální kompetence	
Učivo		**ŠVP výstupy**
Brzdy a brzdné systémy		- používá osvojenou slovní zásobu zvoleného oboru
		- popíše části vozidla, jejich účel a hlavní části
		- porozumí obsahu otázek k poslechovým cvičením a videu a odpoví na ně
		- komunikuje k zadaným tématům a okruhům na úrovni žáka 3. ročníku
		- čte zadaný odborný text
Řízení a geometrie řízení		- používá osvojenou slovní zásobu zvoleného oboru
		- popíše části vozidla, jejich účel a hlavní části
		- porozumí obsahu otázek k poslechovým cvičením a videu a odpoví na ně
		- komunikuje k zadaným tématům a okruhům na úrovni žáka 3. ročníku
		- čte zadaný odborný text
Spojky		- používá osvojenou slovní zásobu zvoleného oboru
		- popíše části vozidla, jejich účel a hlavní části
		- porozumí obsahu otázek k poslechovým cvičením a videu a odpoví na ně
		- komunikuje k zadaným tématům a okruhům na úrovni žáka 3. ročníku
		- čte zadaný odborný text
Převodovky		- používá osvojenou slovní zásobu zvoleného oboru
		- popíše části vozidla, jejich účel a hlavní části
		- porozumí obsahu otázek k poslechovým cvičením a videu a odpoví na ně
		- komunikuje k zadaným tématům a okruhům na úrovni žáka 3. ročníku
		- čte zadaný odborný text
Teorie spalovacích motorů		- používá osvojenou slovní zásobu zvoleného oboru
		- čte zadaný odborný text
Mazací soustava		- používá osvojenou slovní zásobu zvoleného oboru

Anglický jazyk	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
		- popíše části vozidla, jejich účel a hlavní části
		- porozumí obsahu otázek k poslechovým cvičením a videu a odpoví na ně
		- komunikuje k zadaným tématům a okruhům na úrovni žáka 3. ročníku
		- čte zadaný odborný text
Chladicí soustava		- používá osvojenou slovní zásobu zvoleného oboru
		- popíše části vozidla, jejich účel a hlavní části
		- porozumí obsahu otázek k poslechovým cvičením a videu a odpoví na ně
		- komunikuje k zadaným tématům a okruhům na úrovni žáka 3. ročníku
		- čte zadaný odborný text
Paliva		- používá osvojenou slovní zásobu zvoleného oboru
		- popíše části vozidla, jejich účel a hlavní části
		- porozumí obsahu otázek k poslechovým cvičením a videu a odpoví na ně
		- komunikuje k zadaným tématům a okruhům na úrovni žáka 3. ročníku
		- čte zadaný odborný text
Plné a zkrácené tvary při vyjadřování přítomnosti a budoucnosti		-podrobně popíše svou rodinu, popíše obrázek a porovná ho s druhým
Přítomné časy: prostý a průběhový;		-podrobně popíše svou rodinu, popíše obrázek a porovná ho s druhým
Vyjadřování budoucnosti: budoucí čas s will prostý a průběhový, going to, přítomný čas prostý a průběhový;		-zahájí, vede a zakončí dialog na dané téma
Předložky místa a času		-zahájí, vede a zakončí dialog na dané téma
Rodina a přátelé, mezilidské vztahy		-popíše vztahy mezi lidmi a své pocity v různých situacích
		-s porozuměním přijímá a srozumitelně a gramaticky správně předá informace na dané téma
Popis osobnosti – charakterové vlastnosti		-na základě detailů rozliší popisované osoby nebo předměty
Komunikace mezi lidmi		-srozumitelně formuluje svůj názor
		-adekvátně okomentuje a prodiskutuje odlišné názory
		-vyjádří a obhájí své myšlenky, názory a stanoviska vhodnou formou
Svátky a zvyky u nás a v anglicky mluvicích zemích		-porozumí hlavním bodům a myšlenkám poslechu / textu, postihne jeho hlavní a doplňující informace
		-popíše zvyky a obyčeje
Ustálené fráze se slovem mind		-porozumí hlavním bodům a myšlenkám poslechu / textu, postihne jeho hlavní a

Anglický jazyk	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
		doplňující informace
Výrazy a fráze vhodné pro psaní dopisu/emailu		-napíše neformální email
Popis a porovnání obrázků		-podrobně popíše svou rodinu, popíše obrázek a porovná ho s druhým
Neformální rozhovor, diskuse		-rozliší v mluveném projevu citové zabarvení, názory a stanoviska mluvčích
		-reaguje spontánně na běžné otázky
Krátké texty o sociálních médiích, text o vývoji vztahů v rámci rodiny; neformální email		-napíše neformální email
Život a tradice, rodina, národní záliby		-přednese souvislý projev na téma mezilidských vztahů
Pravopis přídavných jmen a odvozených podstatných jmen		-odvodí význam neznámých slov na základě znalosti tvorby slov
Členy, tázací dovětky, spojovací výrazy, přídavná jména na -ing a -ed, vazby slovesa s předložkou (např. blame for)		-porozumí hlavním bodům a myšlenkám textu / poslechu
Popis a charakteristika osoby		-na základě detailů rozliší popisované osoby nebo předměty
		-popíše osobu, její vzhled, vlastnosti a pocity, popíše a porovná obrázky
		-komunikuje plynule a foneticky správně na konkrétní témata
Pocity		-na základě detailů rozliší popisované osoby nebo předměty
Každodenní situace, módní trendy		-reaguje spontánně a plynule na otázky na běžná témata
Politický systém, volby		-komunikuje plynule a foneticky správně na konkrétní témata
Studium jazyků		-navrhne možné řešení, přijme nebo odmítne návrh
Tvoření slov pomocí přípon, frázová slovesa		-odvodí význam neznámých slov na základě znalosti tvorby slov
Popis a porovnání obrázku, spekulace o obrázku		-srozumitelně, spontánně a plynule formuluje svůj názor a zdůvodní jej
Navrhování a řešení problému		-porozumí hlavním bodům a myšlenkám textu / poslechu
		-navrhne a odmítne návrh, shrne výsledek diskuse
Text o osobnostních rysech, článek o módním trendu		-porozumí hlavním bodům a myšlenkám textu / poslechu
		-rozliší hlavní a doplňující informace
Krátký neformální email, popis osoby		-logicky a jasně strukturuje daný text: popis a charakteristiku osoby
Politické postavení ve světě: politický systém UK, USA a ČR		-komunikuje plynule a foneticky správně na konkrétní témata
		-navrhne a odmítne návrh, shrne výsledek diskuse
Psaní neurčitých zájmen (složené výrazy: someone, no one)		-sestaví souvislý text a vyjádří své stanovisko
Předpřítomné časy: prostý a průběhový, časové výrazy, např. ever, already		-porozumí hlavním bodům a myšlenkám přiměřeně náročného autentického textu / poslechu

Anglický jazyk	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
Neurčitá zájmena a jejich užití		-porozumí hlavním bodům a myšlenkám přiměřeně náročného autentického textu / poslechu
Domov a bydlení: typy budov, jejich části, nábytek, vybavení, přídavná jména pro jejich popis		-porozumí hlavním bodům a myšlenkám přiměřeně náročného autentického textu / poslechu
		-formuluje srozumitelně, spontánně a plynule svůj názor na dané téma
		-přednese souvislý projev na dané téma: podrobně popíše bydliště a domácí povinnosti
		-adekvátně a gramaticky správně okomentuje a prodiskutuje dané téma - Bydlení
Domácí práce; frázová sloveso look; ustálená spojení		-odvodí význam neznámých slov na základě již osvojené slovní zásoby a internacionalismů
Porovnávání, vyjádření preference, dosažení dohody		-používá odpovídající slovní zásobu k rozvíjení argumentace
Články o životě v neobvyklých příbytcích, text o domácích povinnostech		-rozliší hlavní a doplňující informace v textu
Popis místa		-sestaví souvislý text a vyjádří své stanovisko
		-napíše jednoduchý popis pokoje / bytu
Stručná charakteristika společnosti a kultury: bydlení typické pro ČR, UK		-komunikuje plynule a správně na témata konkrétní i abstraktní
Netypická obydlí		-rozliší hlavní a doplňující informace v textu
Pravopisné změny v tvorbě minulých časů		-vyhledá a shromáždí informace z různých textů a pracuje s nimi
Minulé časy: prostý a průběhový, předminulý čas, used to		-porozumí hlavním bodům a myšlenkám přiměřeně náročného poslechu
Škola a vzdělání: školní předměty, události, mimoškolní aktivity, vzdělávací systém		-porozumí hlavním bodům a myšlenkám přiměřeně náročného poslechu
		-vyhledá a shromáždí informace z různých textů a pracuje s nimi
		-formuluje srozumitelně, spontánně a plynule názory na běžná témata
Spojení s make / do / také, slova, která se často zaměňují, např. except / accept		-s porozuměním přijímá a srozumitelně předává i obsahově složitější informace
Vyjádření názoru, souhlasu a nesouhlasu, porovnávání obrázků (podobnosti a rozdíly)		-formuluje srozumitelně, spontánně a plynule názory na běžná témata
		-reaguje spontánně a gramaticky správně i v méně běžných situacích
		-komunikuje plynule, adekvátně okomentuje a prodiskutuje odlišné názory
Články o domácím vzdělávání, o významu zkoušek a o internátní škole		-s porozuměním přijímá a srozumitelně předává i obsahově složitější informace
Pozvánka, článek		-logicky jasně strukturuje svůj projev, ústní (např. podobnosti, rozdíly, spekulace o obrázcích) i písemný (článek)
Vzdělávání: vzdělávací systém ve Spojeném království		-přednese souvislý projev na dané téma: studium jazyků a vzdělání
Slovesné časy a jejich užití: předpřítomný čas prostý a průběhový a čas minulý prostý		-vyhledá a shromáždí informace z různých textů a pracuje se získanými informacemi

Anglický jazyk	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
Počitatelnost podstatných jmen, vyjadřování množství		-vyhledá a shromáždí informace z různých textů a pracuje se získanými informacemi
Zaměstnání a povolání, přídavná jména popisující práci, pracovní činnosti, postavení v zaměstnání, odměňování, hledání práce a ukončení Zaměstnání, nezaměstnanost		-vyhledá a shromáždí informace z různých textů a pracuje se získanými informacemi
Tvoření slov pomocí přípon (profese), frázové sloveso give		-formuluje srozumitelně, spontánně a plynule své názory
		-používá bohatou slovní zásobu k rozvíjení argumentace
		-komunikuje plynule na témata abstraktní i konkrétní
Popis situace, vyjádření preference, návrh řešení problému		-formuluje srozumitelně, spontánně a plynule své názory
Vyjádření rozporu, názoru, důvodu, posouzení výhod a nevýhod		-reaguje spontánně i v méně běžných situacích
		-prodiskutuje odlišné názory
Krátké texty s nabídkou zaměstnání a další o uchazečích o práci, text o neobvyklém zaměstnání		-sestaví souvislý text na dané téma a vyjádří své stanovisko
Formální dopis: odpověď na inzerát (motivační dopis)		-sestaví souvislý text na dané téma a vyjádří své stanovisko
Život a tradice: pracovní trh, londýnská taxislužba		-identifikuje strukturu textu a rozliší hlavní a doplňující informace
Psaní minulého příčestí nepravidelných sloves		-porozumí hlavním bodům a myšlenkám přiměřeně náročného poslechu / textu
Trpný rod		-s porozuměním přijímá a srozumitelně i gramaticky správně předává obsahově složitější informace
Have something done		-přednese souvislý projev na zadané téma
Finance: ustálená spojení (např. open an account, charge a fee), bankovnictví, formy nakupování a placení, reklama, obchodní taktika, daně, finanční gramotnost		-s porozuměním přijímá a srozumitelně i gramaticky správně předává obsahově složitější informace
		-adekvátně a gramaticky správně okomentuje a prodiskutuje odlišné názory
		-komunikuje plynule a foneticky správně na témata abstraktní i konkrétní i v méně běžných i částečně odborných situacích
Frázová slovesa s up, tvoření slov opačného významu pomocí záporných předpon		-logicky a jasně strukturuje formální i neformální písemný projev
Vyjádření názoru, souhlasu a nesouhlasu, resp. stížnosti, řešení problému, porovnávání obrázků (podobnosti a rozdíly), přidání dalšího bodu, shrnutí dojednaného		-porozumí hlavním bodům a myšlenkám přiměřeně náročného poslechu / textu
		-formuluje svůj názor srozumitelně, gramaticky správně, spontánně a plynule
		-přednese souvislý projev na zadané téma
		-vyjádří a obhájí své myšlenky, názory a stanoviska vhodnou písemnou i ústní formou
		-zahájí, vede a zakončí dialog a zapojí se do živé diskuse

Anglický jazyk	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
Článek o daních a o obchodních taktikách		-logicky a jasně strukturuje formální i neformální písemný projev
Formální dopis: stížnost; vzkaz / zpráva		-logicky a jasně strukturuje formální i neformální písemný projev
Ekonomické postavení ve světě, charakteristika ekonomiky (daně)		-s porozuměním přijímá a srozumitelně i gramaticky správně předává obsahově složitější informace
Národní kuchyně v naší zemi a anglicky mluvících zemích		-používá osvojenou slovní zásobu - téma Jídlo
Typická česká jídla		-čte texty zaměřené na danou slovní zásobu - téma Jídlo
		-komunikuje na téma : Jídlo
Pravidelná denní jídla		-čte texty zaměřené na danou slovní zásobu - téma Jídlo
Zdravý životní styl		-popíše stravovací zvyklosti, sestaví a přeloží jednoduchý jídelní lístek
Nápoje		-popíše stravovací zvyklosti, sestaví a přeloží jednoduchý jídelní lístek
Jídelní lístek		-odpovídá na otázky k poslechovým cvičením k dané slovní zásobě - téma Jídlo
		-popíše stravovací zvyklosti, sestaví a přeloží jednoduchý jídelní lístek
		-komunikuje na téma : Jídlo
Restaurace		-odpovídá na otázky k poslechovým cvičením k dané slovní zásobě - téma Jídlo
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a svět práce		
- Písemné vyjadřování při úřední korespondenci - Verbální komunikace při důležitých jednáních		
Občan v demokratické společnosti		
- Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti - Sociální komunikace, vyjednávání a řešení problémů - Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů - Vztah k multilingvní situaci a ke spolupráci mezi lidmi z různého kulturního prostředí - Masmédia - Společnost - jednotlivec a společenské skupiny, morálka, svoboda, tolerance a solidarita		
Člověk a digitální svět		
- Využívání vhodných technologií a jejich kombinace pro školní práci - Vytváření a úprava digitálního obsahu v různých formátech - Využívání digitální technologie k vlastnímu vzdělávání a osobnímu rozvoji - Získávání dat, informací a obsahu z různých zdrojů v digitálním prostředí		

Anglický jazyk	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 136
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Digitální kompetence	
Učivo		**ŠVP výstupy**
Čtení a práce s textem - téma Tradice a svátky		rozumí souvislému textu k tradicím a státním svátkům Velké Británie, USA a České republiky
		vhodně používá překladový i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě
Získávání a poskytování informací v oblasti reálií zadaných míst		dovede aplikovat získané informace v řízeném rozhovoru
Vyprávění zaměřené situačně i tematicky		vytvoří samostatný monolog k zadanému tématu
Tematické okruhy - Tradice a státní svátky Velké Británie, USA a České republiky		komunikuje na téma Tradice a státní svátky Velké Británie, USA a České republiky
Komunikační situace: popis kulturní události, volnočasových aktivit a hromadných sdělovacích prostředků		popíše kulturní událost, řeší pohotově a vhodně standardní řečové situace týkající se volnočasových aktivit a sdělovacích prostředků
		používá osvojenou slovní zásobu tématu Kultura a volný čas
Gramatika (tvarosloví a větná skladba) - vyjádření podmínkových vět		dovede dodržovat v psané i mluvené podobě správnost použití podmínkových vět a respektuje nejdůležitější rozdíly typické pro daný jazykový jev
Tematické okruhy Kultura a volný čas, Masmédia		komunikuje na téma Kultura a volný čas a téma Masmédia
		používá osvojenou slovní zásobu tématu Kultura a volný čas
Čtení zaměřené situačně i tematicky dle daného okruhu - Kultura a volný čas		čte texty zaměřené na danou slovní zásobu k tématu Kultura a volný čas
Poslech zaměřený situačně i tematicky dle daného okruhu - Kultura a volný čas		odpovídá na otázky k poslechovým cvičením k tématu Kultura a volný čas
Práce s textem+překlad k tématům Reálie USA, Kanada, Austrálie a Nový Zéland		rozumí souvislému textu k reáliím USA, Kanady, Austrálie a Nového Zélandu
		vhodně používá překladový i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě při čtení neznámého textu
Získávání a poskytování informací v oblasti reálií zadaných míst - USA, Kanada, Austrálie a Nový Zéland		dovede aplikovat získané informace v řízeném rozhovoru na zadané téma
Ústní projev zaměřený situačně i tematicky k okruhům USA, Kanada, Austrálie a Nový Zéland		vytvoří samostatný monolog k zadanému tématu tohoto celku

Anglický jazyk	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 136
Tematické okruhy - USA, Kanada, Austrálie a Nový Zéland		komunikuje na téma Reálie USA, Kanady, Austrálie a Nového Zélandu
Čtení a práce s textem+překlad - téma Česká republika, region a místo bydliště		rozumí souvislému textu k reáliím České republiky, regionu a místa bydliště
		vhodně používá překladový i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě ke čtení textů o České republice a našem regionu
Získávání a poskytování informací v oblasti reálií zadaných míst - Česká republika, region a místo bydliště		dovede aplikovat získané informace v řízeném rozhovoru k reáliím České republiky, regionu a místa bydliště
Ústní projev zaměřený situačně i tematicky - Česká republika, region a místo bydliště		vytvoří samostatný monolog k zadanému tématu Česká republika, náš region a místo bydliště
Tematické okruhy - Česká republika, region a místo bydliště		dovede aplikovat získané informace v řízeném rozhovoru k reáliím České republiky, regionu a místa bydliště
Profil vozidla		používá osvojenou slovní zásobu zvoleného oboru
Poslech odborného textu - Základní závady na vozidle		používá osvojenou slovní zásobu zvoleného oboru
Čtení odborného textu - Základní závady na vozidle		používá osvojenou slovní zásobu zvoleného oboru
Funkce, popis vozidla a jeho účel		popíše základní závady na vozidle a způsoby jejich řešení
		komunikuje k tématu Vozidlo a vše, co s ním souvisí
Závady na vozidle a jejich odstranění - rozhovor		komunikuje k tématu Vozidlo a vše, co s ním souvisí
Nepřímá řeč, výrazy so a such, zvratná zájmena		-přednese souvislý projev na zadané téma
Zdravý životní styl, výživa a zdraví, „zdravý talíř“, zdravé stravování, stravovací zvyklosti, školní stravování, diety		-reaguje spontánně a gramaticky správně i v méně běžných situacích užitím vhodných výrazů
Frázová slovesa s on		-odvodí význam neznámých slov na základě kontextu, znalosti tvorby slov a internacionalismů
		-používá bohatou všeobecnou slovní zásobu k rozvíjení argumentace
		-reaguje spontánně a gramaticky správně užitím vhodných výrazů a frazeologických obratů
Logické uspořádání písemného a mluveného projevu		-vyhledá a shromáždí informace z různých textů na konkrétní téma a pracuje se získanými informacemi
		-identifikuje strukturu textu, postihne jeho hlavní a doplňující informace
Obhajování a shrnutí názoru		-reaguje spontánně a gramaticky správně i v méně běžných situacích užitím vhodných výrazů
		-formuluje svůj názor srozumitelně, gramaticky správně, spontánně a plynule
		-s porozuměním přijímá a srozumitelně i gramaticky správně předává obsahově

Anglický jazyk	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 136
		složitější informace
		-vede a zakončí dialog a zapojí se do živé diskuse
		-vyjádří a obhájí své myšlenky, názory a stanoviska vhodnou formou
Porovnávání obrázků (podobnosti a rozdíly)		-přednese souvislý projev na zadané téma
Krátké texty: nabídka pohybových aktivit a zájemců o ně, texty o zdravém stravování, článek o chřipce, instrukce, návod		-identifikuje strukturu textu, postihne jeho hlavní a doplňující informace
Život a tradice, rodina, národní záliby a zvláštnosti (anglická snídaně, školní stravování)		-vyhledá a shromáždí informace z různých textů na konkrétní téma a pracuje se získanými informacemi
Podmínkové věty: nultá, první, druhá, třetí, both, either, neither, each / every, another / other		-porozumí hlavním bodům a myšlenkám autentického textu, postihne jeho hlavní a doplňující informace
Cestování a turistika: místa, dopravní prostředky, činnosti, vhodná slovesa, slova, která se často zaměňují (miss / lose), předložkové vazby (on time, run through)		-přednese souvislý projev na zadané téma - Cestování
		-reaguje spontánně a gramaticky správně i ve složitějších, méně běžných situacích užitím vhodných výrazů a frazeologických obratů
		-zahájí, vede a zakončí dialog a zapojí se do živé diskuse
Frázová slovesa se dvěma předložkami (set off for, get rid of)		-porozumí hlavním bodům a myšlenkám autentického čteného textu a rozliší hlavní a doplňující informace
		-podrobně popíše své okolí, své zájmy a činnosti s nimi související
Popis události, vyjádření preferencí, odůvodnění své volby, rychlá reakce na otázku, plánování činnosti		-podrobně popíše své okolí, své zájmy a činnosti s nimi související
		-reaguje spontánně a gramaticky správně i ve složitějších, méně běžných situacích užitím vhodných výrazů a frazeologických obratů
Informační leták, článek o cestovatelské zkušenosti		-porozumí hlavním bodům a myšlenkám autentického čteného textu a rozliší hlavní a doplňující informace
Neformální email, popis místa		-logicky a jasně strukturuje formální i neformální písemný projev
Život a tradice, významné osobnosti		-porozumí hlavním bodům a myšlenkám autentického textu, postihne jeho hlavní a doplňující informace
Nepřímá otázka, modální slovesa: vyjádření nutnosti, povinnosti, schopnosti, žádost o svolení a vyjádření souhlasu, nabídky, návrhy a požadavky		-adekvátně a gramaticky správně okomentuje a prodiskutuje odlišné názory různých textů
Kultura: výtvarné umění, literatura, kulturní události, televize a rozhlas,		-komunikuje plynule a foneticky správně
Frázová slovesa: turn, tvoření slov: sloveso, podstatné a přídavné jméno od stejného základu (succeed, success, successful)		-vyjádří a obhájí své myšlenky, názory a stanoviska vhodnou písemnou i ústní formou
		-adekvátně a gramaticky správně okomentuje a prodiskutuje odlišné názory

Anglický jazyk	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 136
		různých textů
Bezprostřední reakce na otázku, popis a porovnání obrázků, vyjádření názoru a preference, shrnutí konverzace		-vyjádří a obhájí své myšlenky, názory a stanoviska vhodnou písemnou i ústní formou
Krátké texty o nabídce kulturních aktivit a zájemcích o ně, vyprávění o osobních zkušenostech, článek o trávení volného času		-vyjádří a obhájí své myšlenky, názory a stanoviska vhodnou písemnou i ústní formou
článek o TV programech		-porozumí hlavním bodům a myšlenkám autentického čteného rozhovoru
		-podrobně popíše své zájmy a činnosti s nimi související
Literatura: George Orwell, Světový den knihy		-porozumí hlavním bodům a myšlenkám autentického čteného rozhovoru
Společnost a kultura, národní záliby a zvláštnosti		-porozumí hlavním bodům a myšlenkám autentického čteného rozhovoru
Stupňování přídavných jmen a příslovcí, vazby s přídavnými jmény a s příslovci		-volně a srozumitelně reprodukuje přečtený nebo vyslechnutý text
Too a enough		-rozliší jednotlivé mluvčí, identifikuje různé názory a stanoviska jednotlivých mluvčích
Sport: názvy sportů, slovesa, sportovci, sportoviště a sportovní náčiní, soutěže a jejich výsledky		-odvodí význam neznámých slov na základě již osvojené slovní zásoby, kontextu, znalosti tvorby slov a internacionalismů
		-s porozuměním přijímá a srozumitelně i gramaticky správně předává informace
		-používá bohatou všeobecnou slovní zásobu k rozvíjení argumentace, aniž by redukoval to, co chce sdělit
		-reaguje spontánně a gramaticky správně i ve složitějších situacích užitím vhodných výrazů a frazeologických obratů
		-zahájí, vede a zakončí dialog a zapojí se do živé diskuse na dané téma
Výrazy, které se často pletou (increase / decrease), sporty s play / do / go		-odvodí význam neznámých slov na základě již osvojené slovní zásoby, kontextu, znalosti tvorby slov a internacionalismů
Vyjádření preference, návrh, jeho odmítnutí a přijetí, shrnutí konverzace		-rozliší jednotlivé mluvčí, identifikuje různé názory a stanoviska jednotlivých mluvčích
Krátké texty o způsobech udržování kondice, článek o baseballovém stadionu		-vyhledá a shromáždí informace z různých textů a pracuje se získanými informacemi
Oznámení – leták, novinová zpráva		-s porozuměním přijímá a srozumitelně i gramaticky správně předává informace
Sport, významné osobnosti, úspěchy, život a tradice (typické sporty)		-vyhledá a shromáždí informace z různých textů a pracuje se získanými informacemi
		-volně a srozumitelně reprodukuje přečtený nebo vyslechnutý text
Vedlejší věty vztažné – určující a neurčující		-porozumí hlavním bodům a myšlenkám přiměřeně náročného poslechu / textu

Anglický jazyk	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 136
Přivlastňování: přivlastňovací zájmena a přídavná jména, užití of		-porozumí hlavním bodům a myšlenkám přiměřeně náročného poslechu / textu
Věda a technologie: přístroje a jejich užití, objevy, informační a komunikační technologie		-porozumí hlavním bodům a myšlenkám přiměřeně náročného poslechu / textu
		-odvodí význam neznámých slov na základě již osvojené slovní zásoby, kontextu a znalosti tvorby slov
		-zahájí, vede a zakončí dialog a zapojí se do živé diskuse na dané téma Věda a technologie
Vesmírný výzkum, technologie v historickém výzkumu		-používá bohatou všeobecnou slovní zásobu
Spojení s take a go		-odvodí význam neznámých slov na základě již osvojené slovní zásoby, kontextu a znalosti tvorby slov
Popis situace, vyjádření domněnky, spekulace, vyjádření názoru a jeho zdůvodnění		-komunikuje plynule a foneticky správně, reaguje spontánně v méně běžných situacích
Články o vesmírném centru, o vývoji ptáků, rozhovor o neobvyklých vynálezech		-porozumí hlavním bodům a myšlenkám přiměřeně náročného poslechu / textu
Formální dopis: žádost o informace		-sestaví souvislý text na téma Věda a technologie a vyjádří své stanovisko
		-logicky a jasně strukturuje formální písemný projev
Věda, technika, úspěchy, vesmírné centrum		-porozumí hlavním bodům a myšlenkám přiměřeně náročného poslechu / textu
		-sestaví souvislý text na téma Věda a technologie a vyjádří své stanovisko
Modální slovesa may, might, could		-odvodí význam neznámých slov na základě již osvojené slovní zásoby, kontextu, znalosti tvorby slov
Vazba there is a it is ve funkci podmětu		-reaguje spontánně a gramaticky správně i ve složitějších situacích užitím vhodných výrazů
Příroda a životní prostředí: zeměpisné názvy, počasí a podnebí, typy krajiny, fauna a flóra, světové strany		-reaguje spontánně a gramaticky správně i ve složitějších situacích užitím vhodných výrazů
		-komunikuje plynule a foneticky správně na dané téma i v odborných situacích
Environmentální problémy a jejich řešení, ohrožené druhy, obnovitelné zdroje energie		-odvodí význam neznámých slov na základě již osvojené slovní zásoby, kontextu, znalosti tvorby slov
		-komunikuje plynule a foneticky správně na dané téma i v odborných situacích
Frázová slovesa: go		-sestaví souvislý text na širokou škálu témat a vyjádří své stanovisko
Vyjádření názoru, posouzení problému a návrh jeho řešení, vyjádření preference, posouzení výhod a nevýhod		-sestaví souvislý text na širokou škálu témat a vyjádří své stanovisko
Články o Skotsku, ohrožených druzích a ekologickém bydlení, text o větrných elektrárnách		-využívá různé informativní zdroje - literaturu, encyklopedie a média

Anglický jazyk	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 136
Vzkaz, povídka		-sestaví souvislý text na širokou škálu témat a vyjádří své stanovisko
Aktuální události a dění většího významu: ekologie a přírodní prostředí		-využívá různé informativní zdroje - literaturu, encyklopedie a média
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a svět práce		
- Písemné vyjadřování při úřední korespondenci - Verbální komunikace při důležitých jednáních		
Občan v demokratické společnosti		
- Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti - Sociální komunikace, vyjednávání a řešení problémů - Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů - Vztah k multilingvní situaci a ke spolupráci mezi lidmi z různého kulturního prostředí - Masmédia - Společnost - jednotlivec a společenské skupiny, morálka, svoboda, tolerance a solidarita		
Člověk a digitální svět		
- Využívání vhodných technologií a jejich kombinace pro školní práci - Vytváření a úprava digitálního obsahu v různých formátech - Využívání digitální technologie k vlastnímu vzdělávání a osobnímu rozvoji - Získávání dat, informací a obsahu z různých zdrojů v digitálním prostředí		

6.3 Občanská nauka

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

Název předmětu	Občanská nauka
Oblast	Společenskovědní vzdělávání

Název předmětu	Občanská nauka
Charakteristika předmětu	Obecným cílem společenskovědního vzdělávání v odborném školství je připravit žáky na aktivní a odpovědný život v demokratické společnosti. Společenskovědní vzdělávání směřuje k pozitivnímu ovlivňování hodnotové orientace žáků, aby byli slušnými lidmi a odpovědnými občany svého demokratického státu, aby jednali uvážlivě nejen pro vlastní prospěch, ale též pro veřejný zájem. Učí je hlouběji rozumět jejich současnosti i nedávné minulosti, uvědomovat si vlastní identitu, kriticky myslet, nenechat se manipulovat a co nejvíce porozumět světu, v němž žijí. 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 společenskovědním 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.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Ve společenskovědní oblasti vzdělávání je kladen důraz nikoliv na sumu teoretických poznatků, ale na přípravu pro praktický život a celoživotní vzdělávání. Doplňuje a rozšiřuje se vzdělání, které žáci získali ve vzdělávání oborů středního vzdělání s výučním listem tak, aby byli schopni zvládnout požadavky maturitní zkoušky. Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dokázali využít svých společenskovědních vědomostí a dovedností v praktickém životě, dokázali jednat jednat s lidmi, institucemi, dokázali se prosadit v pracovním i osobním životě. Žáci jsou vedeni k tomu, aby dokázali formulovat své myšlenky, vyjadřovat své názory podložené argumenty a diskutovat o nich. Předmět občanská nauka je zaměřena na hodnotu lidského života. V žácích má potlačit rasismus, intoleranci nebo etnickou intoleranci. Dbá na zlepšování a ochranu životního prostředí a má žáky naučit, vážit si hodnot lidské práce. ***Počet vyučovacích hodin v byl v jednotlivých ročnících stanoven na 1 hodinu týdně. Za celou dobu vzdělávání je celkový týdenní počet hodin 4.*** **Podle charakteru učiva jsou využívány tyto metody a formy práce:** - metody slovní (výklad, vyprávění, vysvětlování, práce s textem, rozhovor) -metody názorně-demonstrační - metody dovednostně-praktické - aktivizující metody (metody diskusní, stimulační) - komplexní výukové metody (frontální výuka, skupinová výuka, samostatná práce žáků) - výuka s využitím didaktických pomůcek, práce s počítačem, internetové vyhledávání, SB tabule, CD ukázky

Název předmětu	Občanská nauka
	- exkurze, besedy, výstavy
Integrace předmětů	• Společenskovědní vzdělávání
Mezipředmětové vztahy	• Ekonomika
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	**Kompetence k učení:** • **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.
	Kompetence k řešení problémů: • **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.

Název předmětu	Občanská nauka
	Komunikativní kompetence: • **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.
	Občanské kompetence a kulturní povědomí: • **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 specifik. 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 osobnostní identitu a přistupuje s aktivní tolerancí k odlišnostem. • **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.

Název předmětu	Občanská nauka
	• **Má pozitivní vztah ke kultuře:** Podporuje a respektuje hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury.
	Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám: • **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.
	Digitální kompetence: • **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. • **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: 34
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Digitální kompetence	
Učivo		**ŠVP výstupy**
Společnost, společnost tradiční a moderní, pozdně moderní společnost		- charakterizuje současnou českou společnost, její etnické a sociální složení
Náročné životní situace		- rozpozná zátěžové situace, určí příčiny vzniku zátěžových situací, posoudí vhodnou pomoc při životních problémech člověka
Životní postoje a hodnotová orientace		- debatuje o hodnotách člověka
Osobnost a její struktura		- popíše strukturu osobnosti
Rozvoj osobnost, vzdělávání v oboru, seberealizace		- vysvětlí význam vzdělávání pro člověka
Hmotná kultura, duchovní kultura		- vysvětlí význam péče o kulturní hodnoty, význam vědy a umění
Současná česká společnost, společenské vrstvy, elity a jejich úloha		- popíše sociální nerovnost a chudobu ve vyspělých demokraciích, uvede postupy, jimiž lze do jisté míry řešit sociální problémy; popíše, kam se může obrátit, když se dostane do složité sociální situace
Sociální nerovnost a chudoba v současné společnosti		- popíše sociální nerovnost a chudobu ve vyspělých demokraciích, uvede postupy, jimiž lze do jisté míry řešit sociální problémy; popíše, kam se může obrátit, když se dostane do složité sociální situace
Majetek a jeho nabývání, rozhodování o finančních záležitostech jedince a rodiny, rozpočtu domácnosti, zodpovědné hospodaření		- rozliší pravidelné a nepravidelné příjmy a výdaje a na základě toho sestaví rozpočet domácnosti
		- navrhne, jak řešit schodkový rozpočet a jak naložit s přebytkovým rozpočtem domácnosti, včetně zajištění stáří;
		- navrhne způsoby, jak využít osobní volné finanční prostředky, a vybere nejvýhodnější finanční produkt po jejich investování;
		- vybere nejvýhodnější úvěrový produkt, zdůvodní své rozhodnutí a posoudí způsoby zajištění úvěru, vysvětlí, jak se vyvarovat předlužení a jaké jsou jeho důsledky, a jak řešit tíživou finanční situace;
Řešení krizových finančních situací, sociální zajištění občanů		- dovede posoudit služby nabízené peněžními ústavy a jinými subjekty a jejich možná rizika

Občanská nauka	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
Rasy, etnika, národy a národnosti; majorita a minority ve společnosti, multikulturní soužití;, migrace, migranti, azylanti		- debatuje o pozitivech i problémech multikulturního soužití, objasní příčiny migrace lidí
Postavení mužů a žen, genderové problémy		- objasní způsoby ovlivňování veřejnosti
		- objasní význam solidarity a dobrých vztahů v komunitě
		- posoudí, kdy je v praktickém životě rovnost pohlaví porušována
Víra a ateismus, náboženství a církve, náboženská hnutí, sekty, náboženský fundamentalismus		- objasní postavení církví a věřících v ČR, vysvětlí, čím jsou nebezpečné některé náboženské sekty a náboženský fundamentalismus
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
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.		
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 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.		
Člověk a svět práce		
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 sebeprezentaci 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		

Občanská nauka	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
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.		
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 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.		

Občanská nauka	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 35
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Digitální kompetence	
Učivo		**ŠVP výstupy**
Základní hodnoty a principy demokracie		- charakterizuje demokracii a objasní, jak funguje a jaké má problémy (korupce, kriminalita...)
Lidská práva, jejich obhajování, veřejný ochránce práv, práva dětí		- objasní význam práv a svobod, které jsou zakotveny v českých zákonech, a popíše způsoby, jak lze ohrožená lidská práva obhajovat
Svobodný přístup k informacím, masová média a jejich funkce, kritický přístup k médiím, maximální využití potenciálu médií		- dovede kriticky přistupovat k mediálním obsahům a pozitivně využívat nabídky masových médií
Stát, státy na počátku 21. století, český stát, státní občanství v ČR		- charakterizuje současný český politický systém, objasní funkci politických a svobodných voleb
Česká ústava, politický systém v ČR, struktura veřejné správy, obecní a krajská		- charakterizuje současný český politický systém, objasní funkci politických a

Občanská nauka	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 35
samospráva		svobodných voleb
		- uvede příklady funkcí obecní a krajské samosprávy
Politika, politické ideologie		- charakterizuje současný český politický systém, objasní funkci politických a svobodných voleb
Politické strany, volební systémy a volby		- charakterizuje současný český politický systém, objasní funkci politických a svobodných voleb
Politický radikalismus a extremismus, současná česká extremistická scéna a její symbolika, mládež a extremismus		- vysvětlí, jaké projevy je možné nazvat politickým radikalismem, nebo politickým extremismem
Teror, terorismus		- vysvětlí, proč je nepřijatelné propagovat hnutí omezující práva a svobody jiných lidí
Občanská participace, občanská společnost		- uvede příklady občanské aktivity ve svém regionu, vysvětlí, co se rozumí občanskou společností, debatuje o vlastnostech, které by měl mít občan demokratického státu
Občanské ctnosti potřební pro demokracii a multikulturní soužití		- uvede příklady občanské aktivity ve svém regionu, vysvětlí, co se rozumí občanskou společností, debatuje o vlastnostech, které by měl mít občan demokratického státu
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
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 a vytvoření dobrého klimatu ve škole.		
Člověk a životní prostředí		
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.		

Občanská nauka	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 35
Člověk a svět práce		
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 sebeprezentaci 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.		
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 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. Motivujeme žáky k tomu, aby digitální technologie a způsob jejich použití nastavovali a měnili podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby, aby využívali digitální technologie k vlastnímu vzdělávání a osobnímu rozvoji.		

Občanská nauka	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Digitální kompetence	

Občanská nauka	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
Učivo		**ŠVP výstupy**
Právo a spravedlnost, právní stát		- vysvětlí pojem právo, právní stát, uvede příklady právní ochrany a právních vztahů
Právní řád, právní ochrana občanů, právní vztahy		- vysvětlí pojem právo, právní stát, uvede příklady právní ochrany a právních vztahů
Soustava soudů v České republice		- popíše soustavu soudů v ČR a činnnsti policie, soudů, advokacie a notářství
Vlastnictví, právo v oblasti duševního vlastnictví, smlouvy, odpovědnost za škodu		- popíše, jaké závazky vyplývají z běžných smluv, a na příkladu ukáže možné důsledky vyplývající z neznalosti smlouvy včetně jejich všeobecných podmínek
		- dovede hájit své spotřebitelské zájmy, např. podávání reklamace
Rodinné právo		- popíše práva a povinnosti mezi dětmi a rodiči, mezi manželi, popíše, kde kde můžeo této oblasti hledat informace nebo získat pomoc při řešení svých problémů
Pracovní právo		- popíše, co má obsahovat pracovní smlouva a vysvětlí práva a povinnosti zaměstnance
Správní řízení		- objasní postupy vhodného jednání, stane-li se obětí nebo svědkem jednání, jako je šikana, lichva, korupce, násilí, vydírání atd.
Trestní právo - trestní odpovědnost, tresty a ochranná opatření, orgány činné v trestním řízení		- vysvětlí, kdy je člověk způsobilý k právním úkonům a má trestní odpovědnost
Kriminalita páchaná na dětech a mladistvých, kriminalita páchaná mladistvými		- objasní postupy vhodného jednání, stane-li se obětí nebo svědkem jednání, jako je šikana, lichva, korupce, násilí, vydírání atd.
Notáři, advokáti a soudci		- popíše soustavu soudů v ČR a činnnsti policie, soudů, advokacie a notářství
Integrace a dezintegrace		- objasní postavení České republiky v Evropě a v soudobém světě
		- charakterizuje soudobé cíle EU a posoudí její politiku
Česká republika a svět: NATO, OSN, zapojení ČR do mezinárodních struktur, bezpečnost na počátku 21. století, konflikty v soudobém světě, globální problémy, globalizace		- objasní postavení České republiky v Evropě a v soudobém světě
		- charakterizuje soudobé cíle EU a posoudí její politiku
		- popíše funkci a činnost OSN a NATO
		- vysvětlí zapojení ČR do mezinárodních struktur a podíl ČR na jejich aktivitách
		- uvede příklady projevů globalizace a debatuje o jejich důsledcích
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		

Občanská nauka	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
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 a vytvoření dobrého klimatu ve škole.		
Člověk a životní prostředí		
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.		
Člověk a svět práce		
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 sebeprezentaci 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.		
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 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		

Občanská nauka	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
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. Motivujeme žáky k tomu, aby digitální technologie a způsob jejich použití nastavovali a měnili podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby, aby využívali digitální technologie k vlastnímu vzdělávání a osobnímu rozvoji.		

Občanská nauka	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Digitální kompetence	
Učivo		**ŠVP výstupy**
Rozmanitost soudobého světa: civilizační sféry a kultury, nejvýznamnější světová náboženství, velmoci, vyspělé státy, rozvojové země a jejich problémy, konflikty v soudobém světě		- popíše rozčlenění soudobého světa na civilizační sféry a civilizace, charakterizuje základní světová náboženství
		- vysvětlí, s jakými konflikty a problémy se potýká soudobý svět, jak jsou řešeny debatuje o jejich možných perspektivách
Co řeší filozofie a filozofická etika		- vysvětlí, jaké otázky řeší filozofie, filozofická etika
Význam filozofie a etiky v životě člověka, jejich smysl pro řešení životních situací		- dovede používat vybraný pojmový aparát, který byl součástí učiva
Etika a její předmět, základní pojmy etiky, morálka, mravní hodnoty a normy, mravní rozhodování a odpovědnost		- dovede pracovat s jemu obsahově a formálně dostupnými texty
		- debatuje o praktických filozofických a etických otázkách (ze života kolem sebe - např. z kauz známých z médií, z krásné literatury a jiných druhů umění
Životní postoje a hodnotová orientace, člověk mezi touhou po vlastním štěstí a angažováním se pro obecné dobro a pro pomoc jiným lidem		- vysvětlí, proč jsou lidé za své názory, postoje a jednání odpovědni jiným lidem
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 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		

Občanská nauka	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
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.		
Člověk a životní prostředí		
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.		
Člověk a svět práce		
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 sebeprezentaci 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.		
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 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. Motivujeme žáky k tomu, aby digitální technologie a způsob jejich použití nastavovali a měnili podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby, aby využívali digitální technologie k vlastnímu vzdělávání a osobnímu rozvoji.		

6.4 Dějepis

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

Název předmětu	Dějepis
Oblast	Společenskovědní vzdělávání
Charakteristika předmětu	Cílem předmětu dějepis je seznámit žáky s vývojem lidské společnosti a naučit je historicky myslet, t.j. aplikovat historické poznatky na současné i budoucí události. Získané poznatky v předmětu mají u žáků přispět k formování vlasteneckého cítění, usnadnit chápání odlišností jednotlivých kulturních oblastí světa, dále vést ke kritickému přístupu a hodnocení národního i světového kulturního a přírodního dědictví, k respektu k principům demokracie, občanského života a evropanství. Ve společenskovědním vzdělávání jsou žáci vedeni k tomu, aby vnímali postavení, roli či vliv digitálních technologií a práci s nimi v historickém, politickém, sociálním, právním, a ekonomickém kontextu. 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. Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci získávali, posuzovali, spravovali, sdíleli a sdělovali data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; aby k tomu volili efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu; aby vytvářeli, vylepšovali a propojovali digitální obsah v různých formátech; vyjadřovali se za pomocí digitálních prostředků; aby dokázali poradit ostatním s běžnými technickými problémy; Žáci se v dějepise vyrovnávají se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzují, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí a zvažují rizika a přínosy; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednají eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Název předmětu	Dějepis
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Výuka dějepisu poskytuje žákům ucelený a plastický obraz o historickém vývoji lidstva. Kritickým analýzám jsou podrobována především významná období a historické mezníky národních a obecných dějin, které mají význam pro pochopení současnosti. Žáci jsou vedeni k tomu, aby dokázali formulovat své myšlenky, vyjadřovat názory podložené argumenty a diskutovat o nich. V neposlední řadě je cílem předmětu dějepis na základě historických příkladů eliminovat rasistické, extremistické a xenofobní tendence, vést žáka ke kultivaci jeho politického vědomí a k posilování jeho mediální gramotnosti. Vzdělávací předmět dějepis přesahuje svým obsahem do jiných vyučovacích předmětů. Prolíná se nejčastěji s občanskou naukou a to například v tématech stát a právo, mezinárodní vztahy, stát a hospodářství, s českým jazykem a literaturou ve shrnutí významných literárních autorů a děl světové a národní literatury a s charakteristikou jednotlivých uměleckých slohů. Vyučovací předmět dějepis se realizuje v 2. ročníku s časovou dotací 1 hodina týdně.
Integrace předmětů	• Společenskovědní vzdělávání
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	**Kompetence k učení:** - mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání - ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky - 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 ve svém oboru a povolání - efektivně vyhledávat, zpracovávat informace a umět je kriticky zhodnotit - uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), - rozvíjet dovednosti efektivního učení, jako je organizace času, plánování a sebehodnocení
	Kompetence k řešení problémů: - 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 a historických událostí různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace - volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve - hledat různé perspektivy a alternativní řešení historických otázek, aplikovat získané vědomosti v nových

Název předmětu	Dějepis
	souvislostech - spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení).
	Digitální kompetence: - 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 pomocí 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; - při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.
	Komunikativní kompetence: - 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 a debat na historická témata, formulovat a obhajovat své názory a postoje - zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, proslovů apod.) - dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii - vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování, respektovat názory ostatních - být motivován k prohlubování svých dovedností v celoživotním učení.
Způsob hodnocení žáků	Způsob hodnocení žáků vychází ze školního klasifikačního řádu. Hodnocení se provádí na základě kombinace ústního zkoušení a různých forem písemného testování, dále pak hodnocením ze strany spolužáků a sebehodnocením žáka. V dějepise je předmětem hodnocení obsahová správnost, interpretace

Název předmětu	Dějepis
	různorodých historických materiálů, praktické komunikační dovednosti a zapojení ve skupinové a projektové výuce. Hodnotí se rovněž i aktivní přístup k plnění studijních povinností. Při hodnocení znalostí jsou zohledněni žáci se speciálními vzdělávacími potřebami.

Dějepis	**2. ročník**	**Počet vyučovacích hodin: 35**
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Digitální kompetence • Komunikativní kompetence	
Učivo		**ŠVP výstupy**
Poznávání dějin, význam poznávání dějin, variabilita výkladů dějin		- objasní smysl poznávání dějin a variabilitu jejich výkladů
Starověk		- objasní smysl poznávání dějin a variabilitu jejich výkladů
		- uvede příklady kulturního přínosu starověkých civilizací, judaismu a křesťanství
Středověk a raný novověk (16. - 18. stol.)		- objasní smysl poznávání dějin a variabilitu jejich výkladů
		- popíše základní – revoluční změny ve středověku a raném novověku
Velké občanské revoluce – americká a francouzská, revoluce 1848–49 v Evropě a v českých zemích		- objasní smysl poznávání dějin a variabilitu jejich výkladů
		- na příkladu významných občanských revolucí vysvětlí boj za občanská i národní práva a vznik občanské společnosti
Společnost a národy – národní hnutí v Evropě a v českých zemích, česko-německé vztahy, postavení minorit; dualismus v habsburské monarchii, vznik národního státu v Německu		- objasní smysl poznávání dějin a variabilitu jejich výkladů
		- objasní vznik novodobého českého národa a jeho úsilí o emancipaci
		- popíše česko-německé vztahy a postavení Židů a Romů ve společnosti 18. a 19. stol.
Modernizace společnosti – technická, průmyslová, komunikační revoluce, urbanizace, demografický vývoj; evropská koloniální expanze		- objasní smysl poznávání dějin a variabilitu jejich výkladů
		- popíše evropskou koloniální expanzi
		- uvede příklady úspěchů vědy a techniky ve 20. století
Modernizovaná společnost a jedinec - sociální struktura společnosti, postavení žen, sociální zákonodárství, vzdělání		- objasní smysl poznávání dějin a variabilitu jejich výkladů
		- charakterizuje proces modernizace společnosti
Vztahy mezi velmocemi – pokus o revizi rozdělení světa první světovou válkou, české země za světové války, první odboj, poválečné uspořádání Evropy a světa,		- objasní smysl poznávání dějin a variabilitu jejich výkladů
		- vysvětlí rozdělení světa v důsledku koloniální expanze a rozpory mezi velmocemi

Dějepis	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 35
		- popíše 1. světovou válku a objasní významné změny ve světě po válce
Demokracie a diktatura – Československo v meziválečném období; autoritativní a totalitní režimy, nacismus v Německu a komunismus v Rusku a SSSR; velká hospodářská krize; mezinárodní vztahy ve 20. a 30. letech, růst napětí a cesta k válce; 2. světová válka, Československo za války, druhý čs. odboj, válečné zločiny včetně holocaustu, důsledky války		- objasní smysl poznávání dějin a variabilitu jejich výkladů
		- charakterizuje první Československou republiku a srovná její demokracii se situací za tzv. druhé republiky (1938–39), objasní vývoj česko-německých vztahů
		- vysvětlí projevy a důsledky velké hospodářské krize
		- charakterizuje fašismus a nacismus; srovná nacistický a komunistický totalitarismus
		- popíše mezinárodní vztahy v době mezi první a druhou světovou válkou, objasní, jak došlo k dočasné likvidaci ČSR
		- objasní cíle válčících stran ve 2.světové válce, její totální charakter a její výsledky, popíše válečné zločiny včetně holocaustu
Svět v blocích – poválečné uspořádání v Evropě a ve světě, poválečné Československo; studená válka; komunistická diktatura v Československu a její vývoj; demokratický svět, USA – světová supervelmoc; sovětský blok, SSSR – soupeřící supervelmoc; třetí svět a dekolonizace; konec bipolarity Východ Západ		- objasní smysl poznávání dějin a variabilitu jejich výkladů
		- objasní uspořádání světa po 2. světové válce a důsledky pro Československo
		- popíše projevy a důsledky studené války
		- charakterizuje komunistický režim v ČSR v jeho vývoji a v souvislostech se změnami v celém komunistickém bloku
		- popíše vývoj ve vyspělých demokraciích a vývoj evropské integrace
		- popíše dekolonizaci a objasní problémy třetího světa
		- vysvětlí rozpad sovětského bloku
Dějiny studovaného oboru		- objasní smysl poznávání dějin a variabilitu jejich výkladů
		- orientuje se v historii svého oboru – uvede její významné mezníky a osobnosti, vysvětlí přínos studovaného oboru pro život lidí
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a svět práce		
Cílem průřezového tématu Člověk a svět práce je vybavit žáky praktickými dovednostmi a informacemi pro jejich budoucí pracovní život tak, aby byli schopni efektivně reagovat na dynamický rozvoj trhu práce a měnící se požadavky na pracovníky. Žáci si osvojí znalosti a dovednosti pro řízení své kariéry a života, které využijí pro cílené plánování a odpovědné rozhodování o svém osobním rozvoji, dalším vzdělávání a seberealizaci v profesních záměrech. Naší snahou je, aby se také naučili 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. Žáky seznamujeme s globalizovaným světem práce, s právy a povinnostmi zaměstnanců a zaměstnavatelů a s aspekty soukromého podnikání. Žáky učíme efektivní sebeprezentaci při jednání s potenciálními zaměstnavateli a kriticky s nimi posuzujeme informace ohledně jejich profesních příležitostí a možností dalšího		

Dějepis	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 35
vzdělávání. Motivujeme je k celoživotnímu učení pro udržení konkurenceschopnosti na trhu práce. Výuku koncipujeme tak, aby měl žák praktické příležitosti k sebereflexi a objevování vlastního potenciálu.		
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...). Žáky vedeme k zodpovědnému přístupu ke společnosti, toleranci a respektu k ostatním, ochotě angažovat se nejen pro vlastní prospěch, ale i pro veřejné zájmy a ve prospěch jiných lidí a také k hledání kompromisů mezi osobní svobodou a sociální odpovědností. Prostřednictvím zhodnocení dějinných událostí vedeme žáky k tomu, aby byli schopni odolávat myšlenkové manipulaci, dovedli diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách a naučili se hledat kompromisní řešení. Naší snahou je, aby se žáci orientovali v médiích, uměli je kriticky zhodnotit a dovedli masová média využívat pro své účely. Klademe důraz na jejich dovednost jednat s lidmi, diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách. Učíme je vážit si materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a podněcujeme žáky k tomu, aby je chránili a zachovávali pro budoucí generace. Klademe důraz na etickou výchovua vytvoření demokratického klimatu ve škole.		
Člověk a digitální svět		
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 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 byli schopni uvést, jak vývoj technologií včetně umělé inteligence ovlivňuje různé aspekty života jedince, společnosti a životního prostředí; zvažovali příležitosti a rizika a snažili se rizika minimalizovat; aby získávali data, informace a obsah z různých zdrojů v digitálním prostředí a zároveň získaná data a informace kriticky hodnotili, posuzovali jejich spolehlivost, hodnověrnost a úplnost; aby komunikovali prostřednictvím různých digitálních technologií a přizpůsobovali prostředky komunikace danému kontextu; aby sdíleli prostřednictvím digitálních technologií data, informace a obsah s ostatními a používali digitální technologie pro spolupráci.		

6.5 Fyzika

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

Název předmětu	Fyzika
Oblast	Přírodovědné vzdělávání
Charakteristika předmětu	Cílem je vybavit žáka vědomostmi a dovednostmi, které mu umožní pochopit procesy a jevy uskutečňující se v přírodě. Žáci jsou vedeni k ovládání 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. 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.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	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. ***Počet vyučovacích hodin v byl v 1. a 2. ročníku stanoven na 2 hodiny týdně. Za celou dobu vzdělávání je týdenní počet hodin 4 hodiny.*** **Formy a metody práce se užívají podle charakteru učiva a cílů vzdělávání:** - skupinová práce - samostatné pozorování - problémové otázky - práce s informacemi - exkurze - práce s didaktickou technikou
Integrace předmětů	• Fyzikální vzdělávání
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	**Kompetence k učení:** • 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

Název předmětu	Fyzika
	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 • zná možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání
	Kompetence k řešení problémů: • 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)
	Komunikativní kompetence: • 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 početních úkonů i psaných a vhodně se prezentuje
	Personální a sociální kompetence: • 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 • přijímá a plní odpovědně svěřené úkoly
	Občanské kompetence a kulturní povědomí: • 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),

Název předmětu	Fyzika
	vystupuje proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci • chápe význam životního prostředí pro člověka a jedná v duchu udržitelného rozvoje
	Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám: • 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 • uvědomuje si význam celoživotního učení a bude připraven přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
	Matematické kompetence: • 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)
	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:* • 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;

Název předmětu	Fyzika
	• 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	Kriteria hodnocení a klasifikace žáků jsou stanovena podle školního klasifikačního řádu. Hodnocení je prováděno na základě kombinace ústního zkoušení a různých forem písemného testování, které následují vždy po ukončení příslušného tematického celku. Seminární práce je hodnocena podle nápaditosti zpracování a aktuálnosti zpracovaného tématu. Předmětem hodnocení je taktéž aktivní přístup žáka k předmětu, což se může projevit například jeho účastí ve fyzikálních soutěžích.

Fyzika	**1. ročník**	**Počet vyučovacích hodin: 68**
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Matematické kompetence • Digitální kompetence	
Učivo		**ŠVP výstupy**
Fyzikální veličiny a jednotky, soustava SI		-vyjmenuje základní fyzikální veličiny a jejich jednotky soustavy SI
Násobné a dílčí jednotky, převody jednotek		- používá dohodnuté předpony
Hustota látky		- dokáže vyjádřit hustotu látek pomocí fyzikálního vzorce
Práce s MFCHT, vyjádření neznámé veličiny z fyzikálních vzorců		- dokáže vyjádřit hustotu látek pomocí fyzikálního vzorce
Mechanický pohyb, relativnost v klidu a pohybu, vztažná soustava		- rozliší pohyby podle trajektorie a změny rychlosti

Fyzika	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
Trajektorie a dráha, průměrná a okamžitá rychlost		- rozliší pohyby podle trajektorie a změny rychlosti
Rovnoměrný přímočarý pohyb, základní veličiny pohybu		- rozliší pohyby podle trajektorie a změny rychlosti
		- řeší úlohy o pohybech s využitím vztahů mezi kinematickými veličinami
Rovnoměrně zrychlený pohyb, pojem zrychlení		- rozliší pohyby podle trajektorie a změny rychlosti
		- řeší úlohy o pohybech s využitím vztahů mezi kinematickými veličinami
Volný pád, gravitační zrychlení		- rozliší pohyby podle trajektorie a změny rychlosti
		- řeší úlohy o pohybech s využitím vztahů mezi kinematickými veličinami
Rovnoměrný pohyb po kružnici		- rozliší pohyby podle trajektorie a změny rychlosti
		- řeší úlohy o pohybech s využitím vztahů mezi kinematickými veličinami
Síla a její účinky na těleso		- použije Newtonovy pohybové zákony v jednoduchých úlohách o pohybech
		- určí síly, které v přírodě a v technických zařízeních působí na tělesa
Newtonovy pohybové zákony		- použije Newtonovy pohybové zákony v jednoduchých úlohách o pohybech
Grafické znázornění síly		- graficky znázorní skládání a rozklad sil
Skládání a rozklad sil		- graficky znázorní skládání a rozklad sil
Tíhová síla a tíha tělesa		- určí síly, které v přírodě a v technických zařízeních působí na tělesa
Odporové síly		- určí síly, které v přírodě a v technických zařízeních působí na tělesa
Dostředivá a odstředivá síla		- určí síly, které v přírodě a v technických zařízeních působí na tělesa
Mechanická práce		- vypočítá mechanickou práci a energii při pohybu tělesa působením stálé síly
Mechanická energie, její druhy, Zákon zachování mech. energie		- vypočítá mechanickou práci a energii při pohybu tělesa působením stálé síly
		- analyzuje jednoduché děje s využitím zákona zachování mechanické energie
Mechanický výkon, příkon		- určí výkon a účinnost při konání práce
Výkon a práce počítaná z výkonu (kWh)		- určí výkon a účinnost při konání práce
Účinnost stroje		- určí výkon a účinnost při konání práce
Newtonův Všeobecný gravitační zákon, výpočet síly		- popíše základní druhy pohybu v gravitačním poli Země a Slunce
Pohyby v gravitačním poli Země – vrhy		- popíše základní druhy pohybu v gravitačním poli Země a Slunce
Pohyby v gravitačním poli Slunce		- popíše základní druhy pohybu v gravitačním poli Země a Slunce
Slunce jako hvězda, rozdělení sluneční soustavy		- charakterizuje Slunce jako hvězdu a popíše sluneční soustavu
Vývoj hvězd, uspořádání do galaxií, nejnovější poznatky o vesmíru		- popíše vývoj hvězd a jejich uspořádání do galaxií
		- zná současné názory na vznik a vývoj vesmíru
		- vysvětlí nejdůležitější způsoby, jimiž astrofyzika zkoumá vesmír

Fyzika	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
Pohyby tuhého tělesa, moment síly		- určí výslednici sil působících na těleso a jejich momenty
Těžiště tuhého tělesa		- určí těžiště tělesa jednoduchého tvaru
Vlastnosti kapalin a plynů		- popíše společné a rozdílné vlastnosti kapalin a plynů
Tlak a tlaková síla, výpočet tlaku z Pascalova zákona		- aplikuje Pascalův a Archimédův zákon při řešení úloh na tlakové síly v tekutinách
Užití Pascalova zákona, hydraulické zařízení		- aplikuje Pascalův a Archimédův zákon při řešení úloh na tlakové síly v tekutinách
Hydrostatický tlak, vztlaková síla		- aplikuje Pascalův a Archimédův zákon při řešení úloh na tlakové síly v tekutinách
Proudění tekutin		- vysvětlí změny tlaku v proudící tekutině
Částicová stavba látek		- uvede příklady potvrzující kinetickou teorii látek
		- popíše vlastnosti látek z hlediska jejich částicové stavby
Teplota a její měření		- změří teplotu v Celsiově teplotní stupnici a vyjádří ji jako termodynamickou teplotu
Teplotní délková a objemová roztažnost		- vysvětlí význam teplotní roztažnosti látek v přírodě a v technické praxi a řeší úlohy na teplotní délkovou roztažnost těles
Vnitřní energie, teplo		- vysvětlí pojem vnitřní energie soustavy (tělesa) a způsoby její změny
Kalorimetrická rovnice		- řeší jednoduché případy tepelné výměny pomocí kalorimetrické rovnice
Ideální plyn		- řeší úlohy na děje v plynech s použitím stavové rovnice pro ideální plyn
Stavová rovnice pro ideální plyn		- řeší úlohy na děje v plynech s použitím stavové rovnice pro ideální plyn
Stavové změny ideálního plynu		- řeší úlohy na děje v plynech s použitím stavové rovnice pro ideální plyn
Kruhový děj		- objasní principy nejdůležitějších tepelných motorů
Tepelné motory		- objasní principy nejdůležitějších tepelných motorů
Struktura pevných látek		- vysvětlí mechanické vlastnosti těles z hlediska struktury pevných látek
Deformace pevného tělesa, Hookův zákon		- popíše příklady deformací pevných těles jednoduchého tvaru a řeší úlohy na Hookův zákon
Kapilární jevy		- popíše přeměny skupenství látek a jejich význam v přírodě a v technické praxi
Přeměny skupenství látek, skupenské teplo, vlhkost vzduchu		- popíše přeměny skupenství látek a jejich význam v přírodě a v technické praxi
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a svět práce		
Žáci jsou vedeni zejména k tomu, aby: • poznali souvislosti fyziky se strojírenstvím, stavebnictvím, elektrotechnikou, energetikou a výzkumem		
Člověk a životní prostředí		

Fyzika	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
Žáci jsou vedeni zejména k tomu, aby: • zaměřili se na environmentální výchovu na materiálové a energetické zdroje, na kvalitu pracovního 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; 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: 70
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Matematické kompetence • Digitální kompetence	
Učivo		**ŠVP výstupy**
Fyzikální veličiny a jednotky		- vyjmenuje základní fyzikální veličiny a jejich jednotky soustavy SI
		- používá dohodnuté předpony
Převody jednotek		- používá dohodnuté předpony

Fyzika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 70
		- převede jednotky
Charakteristika kmitavého pohybu a vlnění jako periodického děje		- popíše vlastní kmitání mechanického oscilátoru a určí příčinu kmitání
		- popíše nucené kmitání mechanického oscilátoru a určí podmínky rezonance
Druhy kmitavého pohybu, perioda a frekvence kmitání		- popíše nucené kmitání mechanického oscilátoru a určí podmínky rezonance
		- rozliší základní druhy mechanického vlnění a popíše jejich šíření v látkovém prostředí
Pružinový oscilátor, matematické kyvadlo		- popíše nucené kmitání mechanického oscilátoru a určí podmínky rezonance
Vlnění, druhy, šíření vlnění v prostoru		- rozliší základní druhy mechanického vlnění a popíše jejich šíření v látkovém prostředí
Odraz vlnění		- rozliší základní druhy mechanického vlnění a popíše jejich šíření v látkovém prostředí
		- vyjmenuje základní vlastnosti zvukového vlnění a zná jejich význam pro vnímání zvuku
Vlastnosti zvukového vlnění, šíření zvuku		- vyjmenuje základní vlastnosti zvukového vlnění a zná jejich význam pro vnímání zvuku
Infrazvuk, ultrazvuk		- vysvětlí pojem infrazvuk a ultrazvuk
Způsoby ochrany sluchu, vliv hluku		- chápe negativní vliv hluku a zná způsoby ochrany sluchu
Vlastnosti elektrického náboje, druhy elektrických polí		- popíše elektrické pole z hlediska jeho působení na bodový elektrický náboj
Coulombův zákon, permitivita prostředí		- určí elektrickou sílu v poli bodového elektrického náboje
		- vypočítá z Coulombova zákona velikost elektrické síly mezi nabitými tělesy
Výpočet elektrické síly mezi nabitými tělesy		- určí elektrickou sílu v poli bodového elektrického náboje
		- vypočítá z Coulombova zákona velikost elektrické síly mezi nabitými tělesy
Intenzita elektrického pole		- popíše elektrické pole z hlediska jeho působení na bodový elektrický náboj
Elektrický potenciál a elektrické napětí		- popíše elektrické pole z hlediska jeho působení na bodový elektrický náboj
Kapacita vodiče, kondenzátor		- vysvětlí princip a funkci kondenzátoru
El. proud v kovových vodičích		- popíše vznik elektrického proudu v látkách
Části jednoduchého elektrického obvodu		- řeší úlohy s elektrickými obvody s použitím Ohmova zákona
Odpor vodiče, vodivost		- řeší úlohy s elektrickými obvody s použitím Ohmova zákona
		- sestaví podle schématu elektrický obvod a změří elektrické napětí a proud
Výpočet elektrického odporu R = ρ . l /S		- řeší úlohy užitím vztahu R = ς*l/S;

Fyzika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 70
Ohmův zákon pro obvod		- řeší úlohy s elektrickými obvody s použitím Ohmova zákona
Spojování rezistorů		- vypočítá celkový odpor spotřebičů zapojených sériově, paralelně a sériovo-paralelně
Práce a výkon elektrického proudu		- řeší úlohy na práci a výkon elektrického proudu
		- převádí práci v kWh na práci v joulech a naopak
Teplo odevzdané elektrickým spotřebičem		- řeší úlohy na práci a výkon elektrického proudu
		- převádí práci v kWh na práci v joulech a naopak
Pravidla bezpečné práce při zacházení s elektrickými zařízeními		- převádí práci v kWh na práci v joulech a naopak
Přehled polovodičových součástek, jejich použití		- vysvětlí elektrickou vodivost polovodičů, kapalin a plynů
		- popíše princip a použití polovodičových součástek s přechodem PN
Formulace zákonů elektrolýzy		- vysvětlí princip chemických zdrojů napětí
Výboje v plynech		- zná typy výbojů v plynech a jejich využití
Magnetické pole magnetu		- určí magnetickou sílu v magnetickém poli vodiče s proudem
		- popíše magnetické pole indukčními čarami
Magnetická síla dvou rovnoběžných vodičů s proudem		- určí magnetickou sílu v magnetickém poli vodiče s proudem
		- popíše magnetické pole indukčními čarami
Magnetické vlastnosti látek, jejich účinky a uplatnění		- popíše magnetické pole indukčními čarami
		- vysvětlí jev elektromagnetické indukce a jeho význam v technice
Elektromagnetická indukce, Faradayův zákon		- vysvětlí jev elektromagnetické indukce a jeho význam v technice
Vlastní indukce		- vysvětlí jev elektromagnetické indukce a jeho význam v technice
Vznik střídavého proudu		- popíše princip generování střídavých proudů a jejich využití v energetice
		- charakterizuje základní vlastnosti obvodů střídavého proudu
Obvod střídavého proudu s rezistorem, cívkou a s kondenzátorem		- charakterizuje základní vlastnosti obvodů střídavého proudu
Trojfázová soustava střídavého proudu a napětí		- na schématech vysvětlí zapojení do trojúhelníku a do hvězdy
Elektromotory a jejich využití		- na schématech vysvětlí zapojení do trojúhelníku a do hvězdy
Transformátor		- vysvětlí princip transformátoru a usměrňovače střídavého proudu
		- vyjmenuje části transformátoru a řeší jednoduché úlohy ze vztahu pro transformační poměr
Energetika a životní prostředí		- vysvětlí vznik elektromagnetického kmitání v oscilačním obvodu
Využití elektromagnetického vlnění ve sdělovací technice		- vysvětlí vznik elektromagnetického kmitání v oscilačním obvodu

Fyzika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 70
Oscilační obvod		- popíše využití elektromagnetického vlnění ve sdělovacích soustavách
Charakteristika světla jeho frekvencí, rychlostí a vlnovou délkou		- charakterizuje světlo jeho vlnovou délkou a rychlostí v různých prostředích
Světelné spektrum, vlnová délka světla		- řeší úlohy na odraz a lom světla
Výpočet vlnové délky světla		- řeší úlohy na odraz a lom světla
Infračervené, ultrafialové záření, rentgenové záření		- popíše význam různých druhů elektromagnetického záření z hlediska působení na člověka a využití v praxi
Odraz světla, zákon odrazu		- řeší úlohy na zobrazení zrcadly a čočkami
Lom světla, druhy lomu světla - od kolmice, ke kolmici		- řeší úlohy na zobrazení zrcadly a čočkami
Interference, ohyb, polarizace		- vysvětlí podstatu jevů interference, ohyb a polarizace světla
Zrcadla- druhy, využití		- řeší úlohy na zobrazení zrcadly a čočkami
Paprsková optika - chod význačných paprsků pro zrcadla		- používá principy paprskové optiky a chodu význačných paprsků ke konstrukci obrazu
Grafická konstrukce obrazů pomocí geometrické optiky u zrcadel		- používá principy paprskové optiky a chodu význačných paprsků ke konstrukci obrazu
Čočky - druhy, využití		- řeší úlohy na zobrazení zrcadly a čočkami
Grafická konstrukce obrazů pomocí geometrické optiky u čoček		- používá principy paprskové optiky a chodu význačných paprsků ke konstrukci obrazu
Optická mohutnost čoček a její souvislost s ohniskovou vzdáleností		- řeší úlohy na zobrazení zrcadly a čočkami
Optické přístroje		- vysvětlí principy základních typů optických přístrojů
Optická funkce oka a korekce jeho vad		- popíše oko jako optický přístroj
Principy speciální teorie relativity		- popíše důsledky plynoucí z principů speciální teorie relativity pro chápání prostoru a času
Základy relativistické dynamiky		- zná souvislost energie a hmotnosti objektů pohybujících se velkou rychlostí
Model atomu, fotoelektrický jev		- objasní podstatu fotoelektrického jevu a jeho praktické využití
		- chápe základní myšlenku kvantové fyziky, tzn. vlnové a částicové vlastnosti objektů mikrosvěta
		- charakterizuje základní modely atomu
		- popíše strukturu elektronového obalu atomu z hlediska energie elektronu
		- popíše stavbu atomového jádra a charakterizuje základní nukleony
Radioaktivita		- vysvětlí podstatu radioaktivity a jaderného záření a popíše způsoby ochrany před tímto zářením

Fyzika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 70
Jaderná energie, jaderný reaktor		- popíše štěpnou reakci jader uranu a její praktické využití v energetice
Bezpečnostní a ekologická hlediska jaderné energetiky		- posoudí výhody a nevýhody způsobů, jimiž se získává elektrická energie
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Žáci jsou vedeni zejména k tomu, aby: • dodržovali pravidla bezpečné práce při zacházení s elektrickým zařízením • naučili se chápat, jak vlivy životního prostředí působí na zdraví člověka /akustika, optika / • zaměřili environmentální výchovu na materiálové a energetické zdroje, na kvalitu pracovního prostředí		
Člověk a svět práce		
Žáci jsou vedeni zejména k tomu, aby: • 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 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 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.		

6.6 Chemie a ekologie

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

Název předmětu	Chemie a ekologie
Oblast	Přírodovědné vzdělávání
Charakteristika předmětu	Předmět Chemie a ekologie je integrací více předmětů, obsahuje vzdělávání chemické, biologické a ekologické. 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. 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 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)	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. 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

Název předmětu	Chemie a ekologie
	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. Počet vyučovacích hodin je stanoven pouze pro 1. ročník, a to 1 hodina týdně. Formy a metody práce se užívají podle charakteru učiva a cílů vzdělávání: - frontální výuka - samostatná práce - skupinová práce - práce s informacemi – projektové vyučování Ekologické soutěže "Globální problémy lidstva" a " Problémy životního prostředí (nejen) našeho regionu" Projektový den Téma daného roku stanovené valným shromážděním OSN - využívání audiovizuální techniky - zadávání problémových úloh - exkurze
Integrace předmětů	• Chemické vzdělávání • Biologické a ekologické vzdělávání
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	**Kompetence k učení:** • má pozitivní vztah k učení a vzdělávání • 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
	Kompetence k řešení problémů: • 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
	Komunikativní kompetence: • 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

Název předmětu	Chemie a ekologie
	• vyjadřuje se a vystupuje v souladu se zásadami kultury projevu a chování
	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:* • 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	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.

Chemie a ekologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
Výchovné a vzdělávací strategie	• 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 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

Chemie a ekologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
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 zdrojeznečištění
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 vyžití 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 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

Chemie a ekologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
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
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

Chemie a ekologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
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 - 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 vnímat jako projev existence technické civilizace		
Občan v demokratické společnosti		
- 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		

Chemie a ekologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
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.		

6.7 Matematika

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

Název předmětu	Matematika
Oblast	Matematické vzdělávání
Charakteristika předmětu	Cílem předmětu je zprostředkovat žákům vědomosti a dovednosti potřebné ve všeobecném a odborném vzdělávání, v praktickém životě, vytvořit předpoklady pro další úspěšné studium. 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. 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

Název předmětu	Matematika
	formování žádoucích rysů osobnosti žáků jako je vytrvalost, pracovitost, houževnatost, kritičnost, sebekritičnost, sebekontrola. Učí kooperaci a spolupráci. 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.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	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. Matematické vzdělávání směřuje k tomu, aby žák zvládl: - 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 - řešit rovnice, nerovnice a jejich soustavy - převádět jednotky - řešit polohové a metrické úlohy, které vycházejí z běžných životních situací - analyzovat text úloh, postihnout v nich matematický problém a hledat nejjednodušší cestu k jeho řešení, odhadnout a zdůvodnit jeho výsledky - uplatnit získané vědomosti, dovednosti a metody řešení problémů v odborné složce vzdělávání a praktickém životě - pracovat s kalkulátorem - samostatně a kriticky pracovat se zdroji informací z odborné literatury a internetu Počet vyučovacích hodin byl v jednotlivých ročnících stanoven takto: 1. ročník - 4 hodiny, 2. ročník - 3 hodiny, 3. ročník - 2 hodiny, 4. ročník - 3 hodiny.Za celou dobu vzdělávání je celkový týdenní počet hodin

Název předmětu	Matematika
	12. V průběhu 4. ročníku jsou zařazeny tři přípravné didaktické testy pro žáky s maturitní zkouškou z matematiky. Formy a metody práce se užívají podle charakteru učiva a cílů vzdělávání: - 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, práce s počítačem)
Integrace předmětů	• Matematické vzdělávání
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	**Kompetence k učení:** • 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, umí efektivně vyhledávat a zpracovávat informace • využívá ke svému učení různé informační zdroje
	Kompetence k řešení problémů: • porozumí zadání úkolu nebo určí 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 (logické, matematické, empirické) 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)
	Komunikativní kompetence: • 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 • zaznamenává písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů • vyjadřuje se a vystupuje v souladu se zásadami kultury projevu a chování

Název předmětu	Matematika
	Matematické kompetence: • 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 vymezit, popsat a správně využít pro dané řešení • čte a vytváří různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.) • aplikuje znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru • efektivně aplikuje matematické postupy při řešení různých praktických úkolů v běžných situacích
	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:* • 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	Kriteria hodnocení a klasifikace žáků jsou stanovena podle školního klasifikačního řádu. Hodnocení je prováděno formou ústního a orientačního zkoušení. Po ukončení tematického celku

Název předmětu	Matematika
	následuje písemné zkoušení. Čtyřikrát (ve čtvrtém ročníku třikrát) za školní rok žáci píší celohodinovou písemnou práci. Při hodnocení znalostí jsou zohledněni žáci se specifickými poruchami učení.

Matematika	**1. ročník**	**Počet vyučovacích hodin: 136**
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Matematické kompetence • Digitální kompetence	
Učivo		**ŠVP výstupy**
Pravoúhlý trojúhelník		- aplikuje poznatky o trojúhelnících(Pythagorova věta, goniometrické funkce)
		- řeší praktické slovní úlohy, základy planimetrie a stereometrie
Přirozená čísla		- provádí aritmetické operace s přirozenými čísly
		- rozloží přirozené číslo na součin prvočísel
		- používá znaky dělitelnosti čísel (2. 3. 4. 5)
		- určí největší společný dělitel a nejmenší společný násobek přirozených čísel
		- zařazuje číslo do příslušného číselného oboru
Celá čísla		- provádí aritmetické operace s celými čísly
		- používá pojmu opačné číslo
		- používá absolutní hodnotu, zapíše a znázorní interval, provádí operace s intervaly (sjednocení, průnik)
		- zařazuje číslo do příslušného číselného oboru
Racionální čísla		- používá pojmu převrácené číslo, pracuje s různými tvary zápisu racionálního čísla a jejich převody
		- provádí operace se zlomky
		- provádí operace s desetinnými čísly, zaokrouhlování, určí řád čísla
		- zařazuje číslo do příslušného číselného oboru
Reálná čísla		- zařazuje číslo do příslušného číselného oboru

Matematika	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 136
		- provádí aritmetické operace v množině reálných čísel
		- používá různé zápisy reálného čísla, i ve tvaru mocniny a odmocniny
Intervaly		- používá absolutní hodnotu, zapíše a znázorní interval, provádí operace s intervaly (sjednocení, průnik)
Přímá, nepřímá úměrnost, trojčlenka		- řeší praktické slovní úlohy na úměrnost, používá trojčlenku
Poměr		- řeší slovní úlohy na poměr
Procenta		- řeší praktické úlohy s využitím procentového počtu
Mocniny s přirozeným mocnitelem		- provádí početní operace s mocninami s přirozeným exponentem
Mocniny s celým mocnitelem		- provádí početní operace s mocninami s celočíselným exponentem
Zápis čísla pomocí mocniny deseti		- reálné číslo zapisuje pomocí mocniny deseti
Mocniny s racionálním mocnitelem		- provádí operace s mocninami s racionálním exponentem
Odmocniny		- provádí operace s mocninami a odmocninami
		- používá základní početní operace s odmocninami
		- částečně odmocňuje
		- usměrňuje zlomek s odmocninou ve jmenovateli
Mnohočleny		- určuje hodnotu výrazu
		- provádí početní operace s mnohočleny
Dělení mnohočlenu mnohočlenem		- dělí mnohočlen mnohočlenem
Rozklad mnohočlenů		- rozkládá mnohočlen na součin užitím vzorců a vytýkáním
Lomené výrazy		- určuje definiční obor lomeného výrazu
		- sčítá, odčítá, násobí a dělí lomené výrazy
		- provádí náročnější úpravy s lomenými výrazy
		- provádí operace s lomenými výrazy obsahujícími mocniny a odmocniny
Lineární funkce		- rozlišuje jednotlivé druhy funkcí a používá s porozuměním pojmy(definiční obor, obor hodnot, hodnota funkce v bodě)
Graf funkce lineární, konstantní		- črtá a sestrojuje graf funkce konstantní a lineární
		- objasňuje geometrický význam parametrů a,b v předpisu funkce y=ax+b
		- určuje průsečíky grafu funkce s osami soustavy souřadnic
Předpis lineární funkce z daných bodů nebo grafu funkce		- určuje předpis lineární funkce z daných bodů nebo grafu funkce
Lineární funkce lomená		- črtá lineární lomenou funkci

Matematika	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 136
Nepřímá úměrnost		- sestrojuje a črtá graf nepřímé úměrnosti
Lineární rovnice		- převádí jednoduché reálné situace do matematických struktur, pracuje s matematickým modelem a výsledek vyhodnotí vzhledem k realitě
		- řeší lineární rovnice o jedné neznámé, s neznámou ve jmenovateli
		- stanovuje definiční obor rovnice s neznámou ve jmenovateli
		- používá lineární rovnice při řešení slovní úlohy
Vyjádření neznámé ze vzorce		- vyjadřuje neznámou ze vzorce
Soustava 2 lineárních rovnic o dvou neznámých		- převádí jednoduché reálné situace do matematických struktur, pracuje s matematickým modelem a výsledek vyhodnotí vzhledem k realitě
		- řeší početně i graficky soustavu dvou lineárních rovnic o dvou neznámých
Soustava 3 lineárních rovnic o třech neznámých		- řeší početně soustavu tří lineárních rovnic o třech neznámých
Lineární nerovnice s jednou neznámou		- řeší lineární nerovnice s jednou neznámou
Soustavy lineárních nerovnic		- řeší soustavy lineárních nerovnic
Nerovnice v součinovém a podílovém tvaru		- řeší nerovnice v součinovém a podílovém tvaru
Kvadratická funkce		-určuje kvadratickou funkci, stanovuje definiční obor a obor hodnot, sestrojuje graf kvadratické funkce
		- vysvětluje význam parametrů v předpisu kvadratické funkce, určuje intervaly monotonie
		- počítá souřadnice extrému
		- črtá kvadratickou funkci
		- řeší reálné problémy pomocí kvadratické funkce
Kvadratická rovnice		- řeší úplné a neúplné kvadratické rovnice
		- třídí úpravy rovnic na ekvivalentní a neekvivalentní
Vztahy mezi kořeny a koeficienty kvadratické rovnice		- používá vztahy mezi kořeny a koeficienty kvadratické rovnice
Kvadratická nerovnice		- řeší kvadratické nerovnice
Slovní úlohy řešené pomocí kvadratických rovnic		- používá kvadratickou rovnici při řešení slovní úlohy
Soustava lineární a kvadratické rovnice		- řeší soustavu lineární a kvadratické rovnice
Základní geometrické konstrukce		- správně užívá pojmů bod, přímka, polopřímka, rovina, polorovina, úsečka, úhly – vedlejší, vrcholové, střídavé, souhlasné, objekty znázorní
		- používá základní geometrické konstrukce

Matematika	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 136
		- rozlišuje konvexní a nekonvexní útvary
Trojúhelník		- rozlišuje jednotlivé typy trojúhelníků
Shodnost trojúhelníků		- užívá věty o shodnosti trojúhelníků v početních i konstrukčních úlohách
Shodná zobrazení		- sestrojuje shodná zobrazení (středová a osová souměrnost, rotace a posunutí)
Podobnost trojúhelníků, stejnolehlost		- používá věty o podobnosti trojúhelníků
		- sestrojuje geometrické útvary ve stejnolehlosti
Thaletova věta		- používá Thaletovu větu při konstrukcích
Konstrukční úlohy		- provádí konstrukční úlohy, využívá poznatků o množinách všech bodů dané vlastnosti
		- určuje objekty v trojúhelníku, znázorní je a správně používá jejich základních vlastností, pojmy používá s porozuměním(strany, vnitřní a vnější úhly, osy stran a úhlů, výšky, těžnice, střední příčky, kružnice opsané a vepsané)
Úlohy početní geometrie - trojúhelník, čtverec, obdélník, kosočtverec, lichoběžník, pravidelný n-úhelník, kružnice, kruh, kruhový oblouk, výseč, úseč, mezikruží		- řeší úlohy na polohové i metrické vlastnosti rovinných útvarů(rovnoběžnost, kolmost, odchylka přímek, délka úsečky, velikost úhlu, vzdálenosti bodů a přímek)
		- aplikuje poznatky o trojúhelnících (obvod, obsah, velikost výšky, Pythagorova věta, poznatky o těžnicích, těžišti) v úlohách početní geometrie
		- rozlišuje základní druhy čtyřúhelníků a správně používá jejich vlastnosti(rovnoběžníky, různoběžníky, lichoběžníky), pravidelné mnohoúhelníky
		- používá s porozuměním poznatky o čtyřúhelníku(obvod, obsah, vlastnosti úhlopříček a kružnice opsané, vepsané) v úlohách početní geometrie
		- používá s porozuměním poznatky o pravidelném mnohoúhelníku v úlohách početní geometrie
		- pojmenuje, znázorní a správně užívá základní pojmy týkající se kružnice a kruhu(tětiva), popisuje a užívá jejich vlastnosti, počítá jejich obvod a obsah
		- používá s porozuměním polohové vztahy mezi body, přímkami a kružnicemi
		- aplikuje metrické poznatky o kružnicích a kruzích(obvod, obsah) v úlohách početní geometrie
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
- rozumí významu racionálního hospodaření jak pro jednotlivce a rodinu, tak i pro celou společnost a stát		
Člověk a svět práce		

Matematika	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 136
- 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 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.		

Matematika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 105
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Matematické kompetence • Digitální kompetence	
Učivo		**ŠVP výstupy**
Graf funkce lineární, konstantní, lineární lomené, nepřímé úměrnosti		- rozlišuje jednotlivé druhy funkcí, črtá jejich grafy a určuje jejich vlastnosti
		- znázorňuje a určí definiční obor a obor hodnot funkce, vypisuje intervaly monotonie
Graf funkce kvadratické		- definuje pojem extrém kvadratické funkce, počítá jeho souřadnice
		- znázorňuje a určí definiční obor a obor hodnot funkce, vypisuje intervaly monotonie
Lineární rovnice		- řeší lineární a kvadratické rovnice
Kvadratické rovnice		- řeší lineární a kvadratické rovnice
Vzájemná poloha bodů, přímek a rovin		- používá pojem bod, přímka, rovina
Vzájemná poloha přímky a roviny		- určuje vzájemnou polohu dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin, odchylku dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin,vzdálenost bodu od roviny
Konstrukce rovinných řezů hranolu		- určuje vzájemnou polohu dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin, odchylku dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin,vzdálenost bodu od roviny
Krychle, kvádr, hranol (objem, povrch, odchylky)		- určuje povrch a objem základních těles s využitím funkčních vztahů a trigonometrie

Matematika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 105
		- používá poznatků o tělesech v praktických úlohách
Jehlan (objem, povrch, odchylky)		- určuje povrch a objem základních těles s využitím funkčních vztahů a trigonometrie
		- používá poznatků o tělesech v praktických úlohách
Válec, kužel (objem, povrch, odchylky)		- určuje povrch a objem základních těles s využitím funkčních vztahů a trigonometrie
		- používá poznatků o tělesech v praktických úlohách
Komolý kužel (povrch, objem)		- určuje povrch a objem základních těles s využitím funkčních vztahů a trigonometrie
		- používá poznatků o tělesech v praktických úlohách
Komolý jehlan (povrch, objem)		- určuje povrch a objem základních těles s využitím funkčních vztahů a trigonometrie
		- používá poznatků o tělesech v praktických úlohách
Koule a její části (povrch, objem)		- určuje povrch a objem základních těles s využitím funkčních vztahů a trigonometrie
		- používá poznatků o tělesech v praktických úlohách
Exponenciální funkce		- určuje exponenciální funkci, určuje definiční obor a obor hodnot, črtá její graf
Exponenciální rovnice		- řeší exponenciální rovnice
Logaritmická funkce		- určuje logaritmickou funkci, vypisuje definiční obor a obor hodnot, črtá její graf
		- vysvětluje pojem inverzní funkce
Vlastnosti logaritmu		-používá vět o logaritmování při logaritmování a odlogaritmování výrazů
Logaritmování a odlogaritmování výrazů		-používá vět o logaritmování při logaritmování a odlogaritmování výrazů
Exponenciální rovnice řešené logaritmováním		- řeší exponenciální rovnice
Logaritmické rovnice		- řeší logaritmické rovnice
Orientovaný úhel, velikost ve stupňové a obloukové míře		- používá pojmů úhel, stupňová míra, oblouková míra
Goniometrické funkce		- definuje goniometrické funkce v pravoúhlém trojúhelníku, používá jednotkovou kružnici
		- definuje goniometrické funkce sin x, cos x, tg x, cotg x v intervalu <0;2π>, u každé z nich určí definiční obor a obor hodnot, črtá grafy
Hodnoty goniometrických funkcí		- určuje hodnoty goniometrických funkcí
Jednoduché goniometrické rovnice		- řeší jednoduché goniometrické rovnice

Matematika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 105
Vztahy mezi goniometrickými funkcemi v goniometrických rovnicích		- používá vztahy mezi goniometrickými funkcemi při řešení goniometrických rovnic
Výpočet hodnot goniometrických funkcí pomocí jedné zavedené funkce		- pomocí jedné zavedené funkce vypočítá hodnoty ostatních goniometrických funkcí
Úpravy výrazů		- provádí úpravy goniometrických výrazů
Obecný trojúhelník		- obecný trojúhelník - sinová a kosinová věta
		- počítá obsah obecného trojúhelníku
		- řeší praktické úlohy na obecný trojúhelník
Souřadnice bodů, vzdálenosti bodů v rovině, střed úsečky		- počítá vzdálenost dvou bodů a souřadnice středu úsečky
Vektor		- znázorňuje vektor v souřadném systému a zapisuje jeho souřadnice
		- používá pojem umístění vektoru, jednotkový vektor, opačný vektor
		- počítá velikost vektoru
Početní operace s vektory		- provádí operace s vektory (součet vektorů, násobení vektorů reálným číslem, skalární součin vektorů)
Odchylka dvou vektorů		- počítá velikost úhlu dvou vektorů
Směrový vektor, parametrická rovnice přímky		- užívá různá analytická vyjádření přímky (parametrické rovnice, obecná rovnice, směrnicový tvar)
		- vysvětluje pojem směrový vektor, normálový vektor, směrový úhel, směrnice
Normálový vektor, obecná rovnice přímky		- užívá různá analytická vyjádření přímky (parametrické rovnice, obecná rovnice, směrnicový tvar)
		- vysvětluje pojem směrový vektor, normálový vektor, směrový úhel, směrnice
Směrový úhel, směrnice, směrnicový tvar přímky		- užívá různá analytická vyjádření přímky (parametrické rovnice, obecná rovnice, směrnicový tvar)
		- vysvětluje pojem směrový vektor, normálový vektor, směrový úhel, směrnice
Vzájemná poloha bodu a přímky		- řeší analyticky polohové a metrické vztahy bodů a přímek
Vzájemná poloha dvou přímek		- řeší analyticky polohové a metrické vztahy bodů a přímek
		- používá podmínky rovnoběžnosti a kolmosti při řešení vzájemné polohy dvou přímek
Odchylka dvou přímek		- znázorňuje a počítá úhel dvou přímek
Vzdálenost bodu od přímky		- řeší analyticky polohové a metrické vztahy bodů a přímek
		- počítá vzdálenost bodu od přímky
Polohové a metrické vztahy bodů a přímek v úlohách		- řeší analyticky polohové a metrické vztahy bodů a přímek

Matematika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 105
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
- rozumí významu racionálního hospodaření jak pro jednotlivce a rodinu, tak i pro celou společnost a stát		
Člověk a svět práce		
- 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 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.		

Matematika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Matematické kompetence • Digitální kompetence	
Učivo		**ŠVP výstupy**
Vektory, analytické vyjádření přímky		- provádí operace s vektory v rovině
		- užívá různá analytická vyjádření přímky (parametrické rovnice, obecná rovnice, směrnicový tvar)
Vzájemná poloha dvou přímek		- řeší analyticky polohové a metrické vztahy bodů a přímek v rovině
Odchylka a průsečík dvou přímek		- řeší analyticky polohové a metrické vztahy bodů a přímek v rovině
Vzdálenost bodu od přímky		- řeší analyticky polohové a metrické vztahy bodů a přímek v rovině
Kružnice		- charakterizuje jednotlivé druhy kuželoseček, používá jejich vlastnosti a analytické vyjádření
Vzájemná poloha přímky a kružnice		- určuje vzájemnou polohu přímky a kuželosečky řešením soustavy rovnic
Elipsa		- charakterizuje jednotlivé druhy kuželoseček, používá jejich vlastnosti a analytické

Matematika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
		vyjádření
Vzájemná poloha přímky a elipsy		- určuje vzájemnou polohu přímky a kuželosečky řešením soustavy rovnic
Hyperbola		- charakterizuje jednotlivé druhy kuželoseček, používá jejich vlastnosti a analytické vyjádření
Vzájemná poloha přímky a hyperboly		- určuje vzájemnou polohu přímky a kuželosečky řešením soustavy rovnic
Parabola		- charakterizuje jednotlivé druhy kuželoseček, používá jejich vlastnosti a analytické vyjádření
Vzájemná poloha přímky a paraboly		- určuje vzájemnou polohu přímky a kuželosečky řešením soustavy rovnic
Imaginární jednotka, algebraický tvar komplexního čísla		- používá Gaussovu rovinu k zobrazení komplexních čísel
		- používá pojem imaginární jednotka
		- vyjadřuje komplexní číslo v algebraickém tvaru
Součet a rozdíl komplexních čísel , i graficky		- součet a rozdíl komplexních čísel počítá a znázorňuje graficky
Součin a n-tá mocnina komplexního čísla		- násobí a dělí komplexní čísla v algebraickém tvaru
		- používá mocniny imaginární jednotky
Podíl komplexních čísel		- násobí a dělí komplexní čísla v algebraickém tvaru
Lomené výrazy s komplexními čísly		- používá komplexně sdruženého čísla
		- upravuje a zjednodušuje lomené výrazy s komplexními čísly
Absolutní hodnota komplexního čísla		- počítá absolutní hodnotu a argument komplexního čísla a popisuje jeho geometrický význam
Goniometrický tvar komplexního čísla		- vyjadřuje komplexní číslo v goniometrickém tvaru
Násobení a dělení v goniometrickém tvaru		- násobí a dělí komplexní čísla v goniometrickém tvaru
Moivreova věta		- umocňuje komplexní číslo v goniometrickém tvaru
Kvadratická rovnice s reálnými koeficienty v oboru komplexních čísel		- řeší kvadratickou rovnici s reálnými koeficienty v oboru komplexních čísel
Posloupnost určená vzorcem pro n-tý člen, výčtem prvků, rekurentním vzorcem, graficky		- vysvětlí posloupnost jako zvláštní případ funkce
		- určí posloupnost: vzorcem pro n-tý člen, výčtem prvků, graficky
Aritmetická posloupnost		- rozliší aritmetickou a geometrickou posloupnost
		- určuje aritmetickou posloupnost a používá pojem diference
		- aplikuje základní vzorce aritmetické posloupnosti pro výpočet d, an
		- počítá součet prvních n členů posloupnosti
Zjištění posloupnosti ze soustavy rovnic		- řeší aritmetickou posloupnost určenou soustavou rovnic

Matematika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
Geometrická posloupnost		- určuje geometrickou posloupnost a používá pojem kvocient
		- počítá součet prvních n členů geometrické posloupnosti
		- řeší geometrickou posloupnost určenou soustavou rovnic
Užití aritmetické a geometrické posloupnosti		- počítá slovní úlohy z praxe s použitím vzorců pro aritmetickou a geometrickou posloupnost
Finanční matematika		- provádí výpočty jednoduchých finančních záležitostí a orientuje se v základních pojmech finanční matematiky
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
- rozumí významu racionálního hospodaření jak pro jednotlivce a rodinu, tak i pro celou společnost a stát		
Člověk a svět práce		
- nalézát 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 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.		

Matematika	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Matematické kompetence • Digitální kompetence	
Učivo		**ŠVP výstupy**
Kružnice, elipsa, parabola, hyperbola		- charakterizuje kuželosečky, používá jejich analytické vyjádření
Vzájemná poloha přímky a kuželoseček		- charakterizuje kuželosečky, používá jejich analytické vyjádření
Posloupnosti		- počítá slovní úlohy z praxe na aritmetickou a geometrickou posloupnost

Matematika	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
Finanční matematika		- provádí výpočty jednoduchých finančních záležitostí a orientuje se v základních pojmech finanční matematiky
Variace		- užívá vztahy pro počet variací, permutací a kombinací bez opakování
Permutace		- užívá vztahy pro počet variací, permutací a kombinací bez opakování
Početní operace s faktoriálem		- počítá s faktoriály a kombinačními čísly
Kombinace		- užívá vztahy pro počet variací, permutací a kombinací bez opakování
Kombinační čísla		- počítá s faktoriály a kombinačními čísly
Rovnice s kombinačními čísly		- řeší rovnici s kombinačními čísly
Pravděpodobnost		- určí pravděpodobnost náhodného jevu
		- používá pojmy náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu, náhodný jev, opačný jev, nemožný jev a jistý jev
Základní statistické pojmy		- užívá pojmy statistický soubor, absolutní a relativní četnost, variační rozpětí
Tabulka četností a grafické rozdělení četností		- užívá pojmy statistický soubor, absolutní a relativní četnost, variační rozpětí
Charakteristiky polohy (průměr, modus, medián)		- počítá charakteristiky polohy (aritmetický průměr, modus, medián)
Charakteristiky variability (rozptyl, směrodatná odchylka)		- počítá charakteristiky variability (rozptyl a směrodatná odchylka)
Statistická data v grafech a tabulkách		- čte, vyhodnotí a sestaví tabulky, diagramy a grafy se statistickými údaji
		- pracuje s matematickým modelem a vyhodnocuje výsledek vzhledem k realitě
Mocniny a odmocniny		- provádí operace s výrazy obsahujícími mocniny a odmocniny
Algebraické výrazy		- provádí početní operace s algebraickými výrazy
Funkce		- rozlišuje, sestrojuje a črtá grafy lineárních, kvadratických funkcí a nepřímé úměrnosti
		- sestrojuje a črtá graf exponenciální funkce, řeší exponenciální rovnice
		- sestrojuje a črtá graf logaritmické funkce, řeší logaritmické rovnice
		- črtá goniometrické funkce, užívá jejich vlastností, řeší goniometrické rovnice
Rovnice, nerovnice a jejich soustavy		- řeší lineární a kvadratické rovnice a nerovnice a jejich soustavy
		- sestrojuje a črtá graf exponenciální funkce, řeší exponenciální rovnice
		- sestrojuje a črtá graf logaritmické funkce, řeší logaritmické rovnice
Planimetrie		- řeší pravoúhlý a obecný trojúhelník
		- užívá planimetrické pojmy a poznatky při řešení úloh
Stereometrie		- charakterizuje jednotlivá tělesa, počítá jejich objem a povrch, řeší praktické úlohy

Matematika	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
Posloupnosti a finanční matematika		- užívá posloupností při řešení problémů v reálných situacích
		- řeší úlohy finanční matematiky
Analytická geometrie		- užívá analytické vyjádření přímky v rovině
		- určuje polohové a metrické vztahy bodů a přímek
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a svět práce		
- nalézá možnosti využití matematiky v dalším vzdělávání - poznává souvislosti matematiky s dalšími obory a s odbornou praxí		
Člověk a životní prostředí		
- rozumí významu racionálního hospodaření jak pro jednotlivce a rodinu, tak i pro celou společnost a stát		
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 získávali data, informace a obsah z různých zdrojů v digitálním prostředí; získaná data a informace kriticky hodnotili, posuzovali jejich spolehlivost, hodnověrnost a úplnost.		

6.8 Tělesná výchova

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

Název předmětu	Tělesná výchova
Oblast	Vzdělávání pro zdraví
Charakteristika předmětu	Předmět Tělesná výchova si klade za cíl vybavit žáky znalostmi a dovednostmi potřebnými k preventivní a

Název předmětu	Tělesná výchova
	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. 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. 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 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. 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.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	**Předmět Tělesná výchova** zahrnuje jednak učivo potřebné k péči o zdraví a k ochraně člověka za mimořádných událostí, jednak učivo tělesné výchovy. 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 pomocí přiměřených prostředků kultivovat. Pro žáky se zdravotním oslabením škola vytváří oddělení zdravotní tělesné výchovy. ***Počet vyučovacích hodin v každém ročníku byl stanoven na 2 hodiny týdně, tzn. 8 hodin za celou dobu vzdělávání.***

Název předmětu	Tělesná výchova
	Mezi základní formy výuky patří: - organizační (vyučovací hodina, cvičení v přírodě apod.) - sociálně-interakční (hromadná, skupinová, individuální) - metodicko-organizační (průpravná cvičení, hra)
Integrace předmětů	• Vzdělávání pro zdraví
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	**Kompetence k řešení problémů:** - 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;
	Personální a sociální kompetence: - 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 chorob; - 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;

Název předmětu	Tělesná výchova
	- umí povzbudit spoluhráče, respektuje rozdílné schopnosti ostatních;
	Občanské kompetence a kulturní povědomí: - 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;
	Digitální kompetence: - 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	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. **Podkladem pro hodnocení a klasifikaci žáků jsou:**

Název předmětu	Tělesná výchova
	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. Žák se hodnotí komplexně podle klasifikačního řádu. Žáci se zdravotními problémy se klasifikují ve vyučovacích hodinách tělesné výchovy z učiva povoleného lékařem.

Tělesná výchova	**1. ročník**	**Počet vyučovacích hodin: 68**
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k řešení problémů • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Digitální kompetence	
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 Prevence úrazů a nemocí Mediální obraz krásy lidského těla, komerční reklama		uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku - popíše, jak faktory životního prostředí ovlivňují zdraví lidí - zdůvodní význam zdravého životního stylu - dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu
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 - rozpoznává hrozící nebezpečí a reaguje na ně
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		- komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii - uplatňuje zásady sportovního tréninku, - dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii

Tělesná výchova	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
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		- volí sportovní vybavení odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám a dovede je udržovat a ošetřovat
Průpravná, koordinační, kondiční, tvořivá, estetická a jinak zaměřená cvičení Pohybové odlišnosti a handicapy - 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)		- využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti - uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách, rozlišuje nevhodné pohybové činnosti vzhledem k věku, pohlaví, ochraně pohybového aparátu apod. - aktivně vstupuje do organizace svého pohybového režimu, některé pohybové činnosti zařazuje pravidelně a s konkrétním účelem
Akrobacie Přeskoky Cvičení s náčiním Cvičení na nářadí Šplh Cvičení s hudbou		- poskytne záchranu a dopomoc u osvojovaných pohybových dovedností - 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 - rozcvičuje se pro vybranou atletickou disciplínu
(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		- dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání, zdokonaluje základní pohybové dovednosti a dovednosti v

Tělesná výchova	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
Florbal Fotbal Futsal Házená Stolní tenis Badminton Nohejbal		činnostech sportovních odvětví - ovládá základní pravidla a gesta rozhodčích - uplatňuje herní činnosti jednotlivce ve hře - řeší různé herní situace - zvládá nejdůležitější herní činnosti a pravidla tak, že je uplatňuje ve hře a podílí se tak na herním výkonu družstva
Kondiční posilování Strečink Relaxace		- seznámí se s bezpečnostními pravidly a chováním v posilovně - rozcvičí se před posilováním - vybere si vhodné posilovací stroje na svaly, které chce procvičovat
Technika plaveckých způsobů Startovní skok Hry a soutěže ve vodě Kondiční plavání		- adaptuje se na vodní prostředí - uplave určitou vzdálenost - ovládá základní skoky do vody - využívá vodní prostředí k relaxaci a regeneraci
Výzbroj, výstroj a údržba Lyžařská průprava Sjezdový výcvik Běžecká průprava Snowboard Pravidla bezpečného chování na sjezdovce		- 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
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 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 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 digitální svět		

Tělesná výchova	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
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 ři 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	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 70
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k řešení problémů • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Digitální kompetence	
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 Prevence úrazů a nemocí Mediální obraz krásy lidského těla, komerční reklama		- dovede posoudit psychické, estetické a sociální účinky pohybových činností - dovede posoudit vliv pracovních podmínek a povolání na své zdraví v dlouhodobé perspektivě a ví, jak by mohl kompenzovat jejich nežádoucí důsledky
Mimořádné události (živelné pohromy havárie, krizové situace aj.) Základní úkoly ochrany obyvatelstva (varování, evakuace)		- dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak se doporučuje na ně reagovat - 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		- volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat - dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit

Tělesná výchova	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 70
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		- ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání; uplatňuje osvojené způsoby relaxace - dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii
Průpravná, koordinační, kondiční, tvořivá, estetická a jinak zaměřená cvičení Pohybové odlišnosti a handicapy - 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)		- dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání; uplatňuje osvojené způsoby relaxace - dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost - rozlišuje nevhodné pohybové činnosti vzhledem k věku, pohlaví, ochraně pohybového aparátu apod - aktivně vstupuje do organizace svého pohybového režimu, některé pohybové činnosti zařazuje pravidelně a s konkrétním účelem
Akrobacie Přeskoky Cvičení s náčiním Cvičení na nářadí Šplh Cvičení s hudbou		- poskytne záchranu a dopomoc u osvojovaných pohybových dovedností - 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 - rozcvičuje se pro vybranou atletickou disciplínu
(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 prožitků - má radost ze hry, z prožitku

Tělesná výchova	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 70
Basketbal, streetbal Volejbal, beachvolejbal Florbal Fotbal Futsal Házená Stolní tenis Badminton Nohejbal		- participuje na týmových herních činnostech družstva - uplatňuje herní činnosti jednotlivce ve hře - řeší různé herní situace zvládá nejdůležitější herní činnosti a pravidla tak, že je uplatňuje ve hře a podílí se tak na herním výkonu družstva
Kondiční posilování Strečink Relaxace		- rozcvičí se před posilováním - vybere si vhodné posilovací stroje na svaly, které chce procvičovat
Technika plaveckých způsobů Startovní skok Hry a soutěže ve vodě Kondiční plavání		- uplave určitou vzdálenost - využívá vodní prostředí k relaxaci a regeneraci
Pobyt v přírodě, u moře Cykloturistika Sportování v různých klimatických podmínkách Regenerace		- aktivní trávení volného času - podpora zdravého životního stylu - pozitivní vztah k pobytu v přírodě
Motorické testy Testy flexibility		- ověří si úroveň kloubní pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a koriguje si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji
Výzbroj, výstroj a údržba Lyžařská průprava Sjezdový výcvik Běžecká průprava Snowboard Pravidla bezpečného chování na sjezdovce		- 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
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a svět práce		

Tělesná výchova	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 70
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. P ři 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: 68
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k řešení problémů • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Digitální kompetence	
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 Prevence úrazů a nemocí Mediální obraz krásy lidského těla, komerční reklama		- popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus - orientuje se v zásadách zdravé výživy a v jejích alternativních směrech - dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení stresových a konfliktních situací
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		- prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným

Tělesná výchova	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
Stavy bezprostředně ohrožující život		
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 se zapojit do organizace turnajů a soutěží a umí zpracovat jednoduchou dokumentaci - dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců nebo týmu - dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji - pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu - volí sportovní vybavení odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám a dovede je udržovat a ošetřovat - dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii
Průpravná, koordinační, kondiční, tvořivá, estetická a jinak zaměřená cvičení Pohybové odlišnosti a handicapy - 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)		- dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji - ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy
Akrobacie Přeskoky Cvičení s náčiním Cvičení na nářadí Šplh Cvičení s hudbou		- poskytne záchranu a dopomoc u osvojovaných pohybových dovedností - zvládá (byť s dopomocí) vazby z osvojených cvičebních prvků
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 - rozcvičuje se pro vybranou atletickou disciplínu
(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		- dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží a umí zpracovat jednoduchou dokumentaci - pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu

Tělesná výchova	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
Fotbal Futsal Házená Stolní tenis Badminton Nohejbal		pohybové činnosti nebo výkonu - zdokonaluje základní pohybové dovednosti a dovednosti v činnostech sportovních odvětví - uplatňuje herní činnosti jednotlivce ve hře - řeší různé herní situace - zvládá nejdůležitější herní činnosti a pravidla tak, že je uplatňuje ve hře a podílí se tak na herním výkonu družstva
Kondiční posilování Strečink Relaxace		- rozcvičí se před posilováním, 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		- uplave určitou vzdálenost, ovládá základní plavecké dovednosti a pracuje na zvládnutí plaveckých stylů - využívá vodní prostředí k relaxaci a regeneraci
Motorické testy Testy flexibility		- ověří si úroveň kloubní pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a koriguje si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji - aktivně vstupuje do organizace svého pohybového režimu, některé pohybové činnosti zařazuje pravidelně a s konkrétním účelem
Pobyt v přírodě, u moře Cykloturistika Sportování v různých klimatických podmínkách Regenerace		- aktivní trávení volného času - podpora zdravého životního stylu - pozitivní vztah k pobytu v přírodě
Výzbroj, výstroj a údržba Lyžařská průprava Sjezdový výcvik Běžecká průprava Snowboard Pravidla bezpečného chování na sjezdovce		- 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
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		

Tělesná výchova	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
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. P ři 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	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k řešení problémů • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Digitální kompetence	
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 Prevence úrazů a nemocí Mediální obraz krásy lidského těla, komerční reklama		- diskutuje a argumentuje o etice v partnerských vztazích, o vhodných partnerech a o odpovědném přístupu k pohlavnímu životu - objasní důsledky sociálně patologických závislostí na život jednotlivce, rodiny a společnosti a vysvětlí, jak aktivně chránit svoje zdraví - kriticky hodnotí mediální obraz krásy lidského těla a komerční reklamu; dovede posoudit prospěšné možnosti kultivace a estetizace svého vzhledu - sestaví soubory zdravotně zaměřených cvičení, cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci; navrhne kondiční program osobního rozvoje a vyhodnotí jej - zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit

Tělesná výchova	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
		vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví
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 - rozpoznává hrozící nebezpečí a reaguje na ně
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 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 - dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii - komunikuje při pohybových činnostech volí sportovní vybavení odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám a dovede je udržovat a ošetřovat - využívá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání
Průpravná, koordinační, kondiční, tvořivá, estetická a jinak zaměřená cvičení Pohybové odlišnosti a handicapy - 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) - samostatně se připravuje před pohybovou činností (zahřátí, strečink); po ukončení pohybové činnosti (protažení, relaxace) - rozlišuje nevhodné pohybové činnosti vzhledem k věku, pohlaví, ochraně pohybového aparátu apod. - aktivně vstupuje do organizace svého pohybového režimu, některé pohybové činnosti zařazuje pravidelně a s konkrétním účelem
Akrobacie Přeskoky Cvičení s náčiním Cvičení na nářadí Šplh		- poskytne záchranu a dopomoc u osvojovaných pohybových dovedností - zvládá (byť s dopomocí) vazby z osvojených cvičebních prvků

Tělesná výchova	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
Cvičení s hudbou		
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 - rozcvičuje se pro vybranou atletickou disciplínu
(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		- dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích - uplatňuje herní činnosti jednotlivce ve hře - řeší různé herní situace zvládá nejdůležitější herní činnosti a pravidla tak, že je uplatňuje ve hře a podílí se tak na herním výkonu družstva
Kondiční posilování Strečink Relaxace		- rozcvičí se před posilováním 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		- uplave určitou vzdálenost, ovládá základní plavecké dovednosti a pracuje na zvládnutí plaveckých stylů - využívá vodní prostředí k relaxaci a regeneraci
Motorické testy Testy flexibility		- ověří si úroveň kloubní pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a koriguje si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji
Pobyt v přírodě, u moře Cykloturistika Sportování v různých klimatických podmínkách Regenerace		- aktivní trávení volného času - podpora zdravého životního stylu - pozitivní vztah k pobytu v přírodě
Výzbroj, výstroj a údržba		- objasní rozdíly v lyžařské výstroji a výzbroji (údržbě)

Tělesná výchova	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
Lyžařská průprava Sjezdový výcvik Běžecká průprava Snowboard Pravidla bezpečného chování na sjezdovce		- 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
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. P ři 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 ;		

6.9 Informační technologie

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

Název předmětu	Informační technologie
Oblast	Informatické vzdělávání
Charakteristika předmětu	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. 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. Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci: - 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 existující i navrhované 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); - navrhovali systémy či jejich části, procesy, propojovali různé technologie či jejich části a vytvářeli tak nová řešení za pomoci již existujících nástrojů a prvků; - hodnotili přínos a rizika různých systémů, procesů, postupů a technologií v kontextu zadaného problému; - 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.

Název předmětu	Informační technologie
	V afektivní oblasti směřuje informatické vzdělávání k tomu, aby žáci získali: - 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.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	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. 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; - 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

Název předmětu	Informační technologie
	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 komunikace danému kontextu; - sdíleli prostřednictvím digitálních technologií data, informace a obsah s ostatními; používali digitální technologie pro spolupráci. ***Počet vyučovacích hodin v každém ročníku byl stanoven na 1 hodinu týdně. 1. ročník 33h, 2. ročník 33h, 3. ročník 33h, 4. ročník 30hcelkem 129h.*** Výchovně vzdělávací strategie / formy a metody práce/ Formy a metody práce se užívají podle charakteru učiva a cílů vzdělávání: - 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

Název předmětu	Informační technologie
	- využití vnitřní sítě školy (hesla, zabezpečení, virtuální disky pro zadávání, ukládání a archivaci dat) - internet - dataprojektor - tiskárna
Integrace předmětů	• Informatické vzdělávání
Mezipředmětové vztahy	• Český jazyk a literatura
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	**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: – 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.
	Kompetence k učení: 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, tzn. že absolventi by měli: – mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání;

Název předmětu	Informační technologie
	– ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky; – uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvláště studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný; – s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov), pořizovat si poznámky; – 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.
	Kompetence k řešení problémů: Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni samostatně řešit běžné pracovní i mimopracovní problémy, tzn. že absolventi by měli: – 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 (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace; – volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušenosti a vědomosti nabyté dříve; – spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení).
	Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci: - 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.
	Komunikativní kompetence: 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: – 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 administrativní písemnosti, pracovní dokumenty i souvislé texty na běžná i odborná témata;

Název předmětu	Informační technologie
	– dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii; – zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.); – vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování; – dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro komunikaci v cizojazyčném prostředí nejméně v jednom cizím jazyce; – dosáhnout 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); – chápat výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, být motivováni k prohlubování svých jazykových dovedností v celoživotním učení.
	Personální a sociální kompetence: Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli připraveni stanovovat si na základě poznání své osobnosti přiměřené cíle osobního rozvoje v oblasti zájmové i pracovní, pečovat o své zdraví, spolupracovat s ostatními a přispívat k utváření vhodných mezilidských vztahů, tzn. že absolventi by měli: – 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 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 odpovědně plnit 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.

Název předmětu	Informační technologie
Poznámky k předmětu v rámci učebního plánu	Žáci mohou používat vhodná prostředí, pomůcky, ale i různé běžně dostupné nástroje, programy a technologie. S informatickými 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.
Způsob hodnocení žáků	Kriteria 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: 34**
Výchovné a vzdělávací strategie	• Digitální kompetence • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci • Komunikativní kompetence • Personální a sociální 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		- chrání digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje v digitálním prostředí před poškozením, přepisem/změnou či zneužitím; reaguje na změny v technologiích

Informační technologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
		ovlivňujících bezpečnost
		- rozpoznává nástrahy softwaru a hardwaru, efektivně využívá aplikace na novém zařízení
Zlomové události HW a SW		- identifikuje v historii vývoje hardwaru i softwaru zlomové události; ukáže, které 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 sítě, 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, uložiště, 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		- efektivně a bezpečně využívá vhodné aplikace podle stanoveného cíle
		- porovná jednotlivé způsoby propojení digitálních zařízení, charakterizuje

Informační technologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
		počítačové sítě a internet; vysvětlí, pomocí čeho a jak je komunikace mezi jednotlivými zařízeními v síti zajištěna
		- tvoří v textovém editoru, seznamujeme s jednotlivými editačními prvky, nastavuje sdílení, tisk, převod dokumentu
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a digitální svět		
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. 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. 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.		

Informační technologie	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 35
Výchovné a vzdělávací strategie	• Digitální kompetence • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci • Komunikativní kompetence • Personální a sociální 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).

Informační technologie	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 35
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 typy útoků		- určí základní druhy metod kybernetických útoků, zhodnotí a navrhne opatření
Informace a úvod do komunikace		- vyhledává pomocí uživatelského rozhraní a navigace v informačním systému specifické informace podle zadání
Informační systémy - prvky, popis		- analyzuje a hodnotí informační systémy podle zadaných hledisek
Informační systémy ochrana dat, uložení, správnost		- identifikuje zdroje záznamů v informačním systému a určuje jejich umístění, validitu a míru zabezpečení; provede hromadný import nebo export dat
Tvorba v grafickém editoru		- vytváří jednoduchý grafický projekt (např. koláž, plakát, vizitku, logo, myšlenkovou mapu), převádí formáty
Souhrnná cvičení		- 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 dat; navrhuje číselníky a identifikátory dat
		- třídí a řadí data, která následně vizualizuje nebo zpracuje do obvyklého formátu v daném kontextu a oboru
		- vyhledává a zpracovává data pomocí vhodných nástrojů pro dotazování; používá při vyhledávání vazby mezi entitami, číselníky a identifikátory
		- vyhledává pomocí uživatelského rozhraní a navigace v informačním systému specifické informace podle zadání
Procesy, uživatelská rozhraní, účty		- navrhne procesy zpracování dat a roli/role jednotlivých uživatelů
Využití Informačního systému		- navrhne způsob využití informačního systému k řešení problému ve svém oboru, otestuje ho se skupinou uživatelů a vyhodnotí případné chyby, chybové stavy a jejich příčiny
Podvodné emaily, webové stránky, zprávy		- rozpozná podvodné inzeráty, reklamy, emaily

Informační technologie	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
Výchovné a vzdělávací strategie	• Digitální kompetence • Kompetence k učení	

Informační technologie	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
	• Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci • Kompetence k řešení problémů • Personální a sociální kompetence • Komunikativní 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		- interpretuje data (získá z dat informace), posuzuje množství informace v datech, vyslovuje předpovědi na základě dat, uvědomuje si omezení použitých modelů
Druhy modelů, grafů, myšlenkových map		- interpretuje data (získá z dat informace), posuzuje množství informace v datech, vyslovuje předpovědi na základě dat, uvědomuje si omezení použitých modelů
Práce s daty, třídění, filtrování		- aktivně a s porozuměním používá různé datové formáty, ovládá konverzi mezi různými formáty téhož obsahu
		- interpretuje data (získá z dat informace), posuzuje množství informace v datech, vyslovuje předpovědi na základě dat, uvědomuje si omezení použitých modelů
Modelování informací a dat		- odhaluje chyby v datech
Převod informací a dat		- převede data z jednoho modelu do jiného; najde nedostatky daného modelu a odstraní je; porovná různé modely s ohledem na kvalitu řešení daného problému
Analýza, zhodnocení		- 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
		- odhaluje chyby v datech
		- porovná různé příklady kódování dat a jejich použití; vysvětlí proces digitalizace a jeho úskalí
		- zvažuje přínosy a limity statistického zpracování dat a strojového učení v oblasti umělé inteligence
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

Informační technologie	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
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
		- porovná různé příklady kódování dat a jejich použití; vysvětlí proces digitalizace a jeho úskalí
		- převede data z jednoho modelu do jiného; najde nedostatky daného modelu a odstraní je; porovná různé modely s ohledem na kvalitu řešení daného problému
Digitální stopa		- kontroluje svou digitální stopu, ať už ji vytváří sám, nebo někdo jiný, v případě potřeby dokáže používat služby internetu anonymně
Sociální sítě		- 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
Nástrahy v online světě		- kontroluje svou digitální stopu, ať už ji vytváří sám, nebo někdo jiný, v případě potřeby dokáže používat služby internetu anonymně

Informační technologie	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
Výchovné a vzdělávací strategie	• Digitální kompetence • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence	
Učivo		**ŠVP výstupy**
Úvodní hodina		- seznámí se s pravidly provozu učebny, rozvržením učiva na školní rok, základní informace o kybernetické bezpečnosti
Základní koncepce tvorby programů		- na základě analýzy problému specifikuje zadání pro tvorbu programu, skriptu nebo webové aplikace
Algoritmus, data, schémata		- navrhne algoritmy a datové struktury podle specifikace zadání a zapíše je vhodnou formou
Algoritmy a datové struktury		- rozdělí zadání nebo problém na menší části, rozhodne, které je vhodné řešit algoritmicky, své rozhodnutí zdůvodn

Informační technologie	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
Tvorba aplikací		- spolupracuje při tvorbě programu s další osobou, popisuje strukturu programu další osobě
		- vytvoří jednoduchý spustitelný program, skript, nebo webovou aplikaci
Způsob a druhy testování		- testuje spustitelný program, skript nebo webovou aplikaci; najde, specifikuje a opraví případnou chybu
Hlášení chyb, evidence závad		- testuje spustitelný program, skript nebo webovou aplikaci; najde, specifikuje a opraví případnou chybu
Způsoby a druhy testování		- testuje spustitelný program, skript nebo webovou aplikaci; najde, specifikuje a opraví případnou chybu
Sledování provozu, nápověda, aktualizace		- vytvoří jednoduchý spustitelný program, skript, nebo webovou aplikaci
Analýza, zhodnocení testování		- ve vztahu k charakteru a velikosti vstupu hodnotí algoritmy a datové struktury podle různých hledisek, porovná a vybere pro řešený problém ty nejvhodnější; vylepší algoritmus podle daného hlediska
Rozdělení algoritmů		- na základě analýzy problému specifikuje zadání pro tvorbu programu, skriptu nebo webové aplikace
		- navrhne algoritmy a datové struktury podle specifikace zadání a zapíše je vhodnou formou
Bezpečný internet		- orientuje se v problematice bezpečného chování na sociálních sítích a uplatňuje zásady zodpovědného užívání online prostředí
Bezpečnost u 3D tisku		- navrhne bezpečnostní pravidla u 3D tisku, rozliší základní části 3D tiskárny a druhy filamentů
Základní části 3D tiskárny		- navrhne bezpečnostní pravidla u 3D tisku, rozliší základní části 3D tiskárny a druhy filamentů
Materiál pro 3D tisk		- navrhne bezpečnostní pravidla u 3D tisku, rozliší základní části 3D tiskárny a druhy filamentů
Základní práce s 3D tiskem		- navrhne správný postup k tisku, vytiskne jednoduchý předmět na 3D tiskárně, uvede klady a zápory tisku
Souhrnná cvičení		- testuje spustitelný program, skript nebo webovou aplikaci; najde, specifikuje a opraví případnou chybu
		- vytvoří jednoduchý spustitelný program, skript, nebo webovou aplikaci
		- navrhne správný postup k tisku, vytiskne jednoduchý předmět na 3D tiskárně, uvede klady a zápory tisku

6.10 Ekonomika

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

Název předmětu	Ekonomika
Oblast	Ekonomické vzdělávání
Charakteristika předmětu	Cílem předmětu Ekonomika je vybavit žáky základními znalostmi pro ekonomické chování jak v profesním, tak osobním životě. Výsledkem vzdělávání nejsou pouze znalosti, ale hlavně praktické dovednosti žáků. Obsahový okruh je propojen s průřezovým tématem Člověk a svět práce. 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.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	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. Počet vyučovacích hodin v byl v jednotlivých ročnících stanoven takto: 1. ročník - 1 hodina, 2. ročník - 1 hodina, 3. ročník - 1 hodina. Do předmětu Ekonomika byly zahrnuty hodiny z oblasti Světa práce.

Název předmětu	Ekonomika
Integrace předmětů	• Ekonomické vzdělávání
Mezipředmětové vztahy	• Občanská nauka
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	**Kompetence k učení:** • **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.
	Kompetence k řešení problémů: • **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.
	Komunikativní kompetence:

Název předmětu	Ekonomika
	• **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.
	Personální a sociální kompetence: • **Žák posuzuje své fyzické a duševní možnosti:** Realisticky hodnotí své schopnosti a odhaduje důsledky svého jednání a chování v různých situacích. • **Stanovuje si cíle a priority:** Přizpůsobuje je svým osobním schopnostem, zájmům, pracovním orientacím a životním podmínkám. • **Přijímá hodnocení a kritiku:** Umí reagovat na zpětnou vazbu týkající se jeho vystupování a způsobu jednání, zvažuje rady i kritiku. • **Kriticky hodnotí informace:** Ověřuje si získané poznatky, zvažuje názory, postoje a jednání jiných lidí. • **Přizpůsobuje se měnícím se podmínkám:** Umí reagovat na změny v životních a pracovních situacích, pozitivně je ovlivňuje a efektivně řeší sociální i ekonomické záležitosti; je finančně gramotný. • **Pracuje efektivně v týmu:** Aktivně se podílí na realizaci společných úkolů a přijímá odpovědnost za svěřené úkoly. • **Podněcuje týmovou práci:** Navrhuje zlepšení práce, řešení úkolů a nezaujatě posuzuje návrhy ostatních.
	Občanské kompetence a kulturní povědomí: • **Žák jedná odpovědně, samostatně a iniciativně:** Přijímá odpovědnost nejen za své jednání ve vlastním zájmu, ale také ve prospěch širšího společenství.

Název předmětu	Ekonomika
	• **Dodržuje právní a etické normy:** Respektuje zákony, práva a osobnost druhých lidí, včetně jejich kulturních specifik. • **Vystupuje proti nesnášenlivosti:** Aktivně se staví proti projevům xenofobie, diskriminace a nesnášenlivosti. • **Jedná v souladu s morálními zásadami:** Řídí se principy společenského chování a přispívá k uplatňování demokratických hodnot.
	Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám: • **Žák přistupuje odpovědně ke své profesní budoucnosti a vzdělávání:** Chápe význam celoživotního učení a je připraven přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám. • **Má přehled o trhu práce:** Orientuje se v možnostech pracovního uplatnění ve svém oboru a cílevědomě rozhoduje o své profesní i vzdělávací dráze. • **Reálně hodnotí pracovní podmínky:** Srovnává své představy a předpoklady s požadavky zaměstnavatelů a podmínkami v daném oboru. • **Efektivně vyhledává příležitosti:** Získává a vyhodnocuje informace o pracovních i vzdělávacích možnostech, využívá poradenské a zprostředkovatelské služby. • **Komunikuje s potenciálními zaměstnavateli:** Umí prezentovat svůj odborný potenciál a profesní cíle. • **Zná práva a povinnosti:** Rozumí základním právům a povinnostem zaměstnavatelů a zaměstnanců. • **Chápe principy podnikání:** Má povědomí o právních, ekonomických, administrativních, osobnostních a etických aspektech podnikání. Umí vyhledávat a posuzovat podnikatelské příležitosti v souladu s realitou tržního prostředí a svými předpoklady.
	Matematické kompetence: • **Žák efektivně využívá matematické postupy:** Aplikuje je při řešení různých praktických úkolů v každodenních situacích, například při plánování financí, měření, odhadech nebo analýzách dat.
	Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje: • **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

Název předmětu	Ekonomika
	osobní finance, využívat finanční nástroje a přistupovat zodpovědně k finančnímu rozhodování.
	Digitální kompetence: • **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. • **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	**1. ročník**	**Počet vyučovacích hodin: 34**
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje • Digitální kompetence	

Ekonomika	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
	• Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Matematické kompetence	
Učivo		**ŠVP výstupy**
Finanční gramotnost		- porozumí základním ekonomickým pojmům
Základní ekonomické pojmy		- porozumí základním ekonomickým pojmům
Svět práce		- porozumí základním ekonomickým pojmům
Úřad práce		- objasní trh práce z hlediska globalizace i regionální ekonomiky, jeho ukazatele, všeobecné vývojové trendy
Vyhledávání zaměstnání		- orientuje se ve vyhledávání zaměstnání, informačních zdrojích a jejich vyhodnocení
Uplatnění v profesi, uplatnění mimo profesi		- objasní nové trendy a podmínky práce
Strukturovaný životopis, motivační dopis		- orientuje se v písemné i verbální prezentaci v prostředí trhu práce
Vzdělávání v oboru, sebereflexe, osobní portfolio, služby kariérového poradenství		- charakterizuje význam celoživotního vzdělávání
Přijímací pohovor, výběrové řízení		- charakterizuje přijímací pohovor a výběrové řízení
Zákoník práce		- objasní zákoník práce
Vznik pracovního poměru		- popíše formy pracovního vztahu
Základy pracovního práva		- popíše formy pracovního vztahu
Pracovní smlouva		- popíše formy pracovního vztahu
Ukončení pracovního poměru		- popíše formy pracovního vztahu
Práce konaná mimo pracovní poměr		- popíše formy pracovního vztahu
Podpora v nezaměstnanosti		- objasní služby úřadu práce
Peníze, mzda, srážky ze mzdy, hotovostní a bezhotovostní platební styk		- orientuje se v platebním styku a smění peníze podle kurzovního lístku
Platební karty, bezpečnost platebních karet		- vysvětlí, co jsou kreditní a debetní karty a jejich klady a zápory
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

Ekonomika	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a svět práce		
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 sebeprezentaci 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.		
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 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.		
Člověk a životní prostředí		
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.		
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. Žáky vedeme k tomu, aby se zapojovali do občanského života prostřednictvím vhodných digitálních		

Ekonomika	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
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.		

Ekonomika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 35
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k řešení problémů • Kompetence k učení • Komunikativní kompetence • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje • Matematické kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Personální a sociální kompetence • Digitální kompetence	
Učivo		**ŠVP výstupy**
Finanční gramotnost		- porozumí základním ekonomickým pojmům
Základní ekonomické pojmy		- porozumí základním ekonomickým pojmům
Svět práce		- porozumí základním ekonomickým pojmům
Podnikání podle živnostenského zákona a zákona o obchodních korporacích		- rozlišuje různé formy podnikání a vysvětlí jejich hlavní znaky
Podnikatelský záměr		- vytvoří jednoduchý podnikatelský záměr a zakladatelský rozpočet
Zakladatelský rozpočet		- vytvoří jednoduchý podnikatelský záměr a zakladatelský rozpočet
Povinnosti podnikatele		- na příkladu vysvětlí základní povinnosti podnikatele vůči státu

Ekonomika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 35
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
Podstata marketingu		- vysvětlí, co je marketingová strategie
Průzkum trhu		- zpracuje jednoduchý průzkum trhu
Produkt, cena, distribuce, propagace		- na příkladu ukáže použití nástrojů marketingu v oboru
Dělení managementu		- vysvětlí tři úrovně managementu
Funkce managementu - plánování, organizování, vedení, kontrolování		- popíše základní zásady řízení
		- zhodnotí využití motivačních nástrojů v oboru
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 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.		
Člověk a životní prostředí		
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.		
Člověk a svět práce		
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		

Ekonomika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 35
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 sebeprezentaci 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.		
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. 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.		

Ekonomika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí	

Ekonomika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
	• Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Matematické kompetence • Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje • Digitální kompetence	
Učivo		**ŠVP výstupy**
Finanční gramotnost		- porozumí základním ekonomickým pojmům
Základní ekonomické pojmy		- porozumí základním ekonomickým pojmům
Svět práce		- porozumí základním ekonomickým pojmům
Podnikání v oboru, podnikání podle živnostenského zákona a zákona o obchodních korporacích		- rozlišuje různé formy podnikání a vysvětlí jejich hlavní znaky
Živnosti, podnikatelský záměr, zakladatelský rozpočet		- vysvětlí jednoduchý podnikatelský záměr a zakladatelský rozpočet
Právnické osoby, typy právnických osob		- rozlišuje různé formy podnikání a vysvětlí jejich hlavní znaky
Státní rozpočet		- vysvětlí úlohu státního rozpočtu v národním hospodářství
Daně a daňová soustava		- 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
Zdravotní a sociální pojištění		- provede jednoduchý výpočet zdravotního a sociálního pojištění
Daňové a účetní doklady		- vyhotoví a zkontroluje daňový doklad
Práva a povinnosti zaměstnance a zaměstnavatele		- objasní práva a povinnosti zaměstnance a zaměstnavatele
BOZP, pracovní úrazy		- objasní práva a povinnosti zaměstnance a zaměstnavatele
Ochrana spotřebitele		- objasní práva a povinnosti zaměstnance a zaměstnavatele
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a svět práce		
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 sebeprezentaci 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		

Ekonomika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
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.		
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 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.		
Člověk a životní prostředí		
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.		
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. 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		

Ekonomika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
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.		

6.11 Odborný výcvik

Počet vyučovacích hodin za týden				Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
9	12	12	9	42
Povinný	Povinný	Povinný	Povinný	

Název předmětu	Odborný výcvik
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	Rozpozná jednotlivé druhy materiálů, opracovává, spojuje je a používá při opravách vozidel. Rozlišuje konstrukční skupiny podvozku a řízení, vyjmenuje jednotlivé části a vysvětlí jejich funkci, diagnostikuje jednotlivé závady, jejich příznaky, příčiny a opravuje je. Vyjmenovává a popisuje konstrukci a činnost brzdové soustavy používané na vozidlech, rozpoznává jednotlivé části systémů a popíše je jak konstrukčně tak jejich funkci, rozezná a diagnostikuje jednotlivé závady a opravuje je. Rozpoznává části převodových ústrojí, typy spojek, převodovek a stálých převodů, rozezná a diagnostikuje jednotlivé závady, jejich příznaky, příčiny a opravuje je. Vyjmenuje typy motorů, rozeznává principy funkce,výhody a nevýhody jednotlivých konstrukcí, dokáže diagnostikovat závady a odstranit je. Diagnostikuje a kontroluje vozidla, ovládá základní kontrolní postupy jednotlivých diagnostických přístrojů.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Odborný výcvik je organizován v učebních skupinách, kdy výklad teorie oprav, nebo cvičné práce jsou vedeny frontálně s praktickou ukázkou a následným nácvikem praktických dovedností. Výuka při produktivní práci a cvičné úkoly se speciálními přípravky a pomůckami probíhá v UVS, případně individuálně.
Integrace předmětů	• Stroje a zařízení • Opravárenství

Název předmětu	Odborný výcvik
	• Opravy vozidel • Elektrotechnická zařízení
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	**Měřit a diagnostikovat technický stav silničních vozidel:** - ovládali základy elektrotechniky a elektroniky a jejich aplikace v motorových vozidlech a v diagnostických přístrojích - orientovali se v základních automatizačních obvodech, blocích a přístrojích, znali možnosti jejich použití v motorových vozidlech a autoopravárenství - volili metody měření, měřicí pomůcky a diagnostické prostředky a zařízení pro zjišťování technického stavu vozidel - volili technologické postupy měření, diagnostiky, kontroly a přezkoušení funkčnosti smontovaných mechanismů a zařízení - vyhledali odpovídající parametry v manuálech, dílenských příručkách, katalozích apod. - měřili a kontrolou ověřovali základní funkce elektrických a elektronických zařízení motorových vozidel - identifikovali závady u vozidel, jejich jednotlivých agregátů a prvků pomocí běžných i speciálních měřidel, měřicích přístrojů, diagnostických prostředků a zařízení - uplatňovali nejdůležitější zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, především ochranu před účinky elektrického proudu, a dovedli poskytnout první pomoc při úrazech elektrickým proudem
	Organizační zajištění provozu opravárenství: - ovládali základní dovednosti z oblasti výpočetní techniky, přípravu vstupních dat, orientovali se ve výstupních údajích a znali možnosti uplatnění výpočetní techniky v autoopravárenství - pracovali s normami a odbornou literaturou - orientovali se ve strojírenské i elektrotechnické dokumentaci a četli technické výkresy - charakterizovali základní druhy technických materiálů a jejich použití, mechanické a technologické vlastnosti, způsoby jejich tepelného zpracování, povrchových úprav a metody kontroly jakosti - stanovili potřebu opravy silničních vozidel a její rozsah a zvolili způsob přezkoušení a předání vozidla - zjistili z pohovoru se zákazníkem pravděpodobné závady vozidla a odhadli předpokládanou cenu opravy - zpracovali dokumentaci o přijetí vozidla do opravy a předali opravené vozidlo zákazníkovi - stanovili opravárenské úkony, potřebu náhradních dílů, materiálů, nářadí a přípravků pro údržbu, opravu a seřízení vozidel
	Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci: - chápali bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob

Název předmětu	Odborný výcvik
	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 - znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence - osvojili si zásady a návyky bezpečné a zdraví 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 - znali 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) - byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout
	Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb: - chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména organizace - dodržovali stanovené normy (standardy) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti - dbali na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovali požadavky klienta (zákazníka, občana)
	Kompetence k učení: - mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání - ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky - umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný - s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov), pořizovat si poznámky - 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
	Kompetence k řešení problémů: - 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

Název předmětu	Odborný výcvik
	- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace - volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušenosti a vědomosti nabyté dříve - spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
	Komunikativní kompetence: - vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat - formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle - účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje - dodržovat odbornou terminologii
	Personální a sociální kompetence: - posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích - 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 - pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních činností - přijímat a odpovědně plnit 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
	Občanské kompetence a kulturní povědomí: - 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 - chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje - uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při

Název předmětu	Odborný výcvik
	zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních - uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu
	Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám: - 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 - znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků
	Matematické kompetence: - nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je vymezit,popsat a správně využít pro dané řešení - číst a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.) - aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru - efektivně aplikovat matematické postupy při řešení různých praktických úkolů v běžných situacích
	Provádět montáže, opravy a seřízení silničních vozidel: - volili a používali vhodnou technologickou a servisní dokumentaci a manuály pro daný druh a typ vozidla - četli technické výkresy, schémata, návody, dílenské příručky, protokoly apod., které jsou součástí servisní dokumentace - orientovali se ve schématech tekutinových a elektrických rozvodů - prováděli kontrolu tvaru, rozměrů, uložení, elektrických hodnot, parametrů, jakosti provedených prací apod. a parametry porovnávali s údaji stanovenými výrobcem - volili a připravili základní ruční nástroje a nářadí, ruční mechanizované nářadí a jeho příslušenství, stroje a zařízení, pomůcky a přípravky, běžné i speciální montážní nářadí - využívali výkresy, schémata a dílenské příručky pro demontáž, montáž a diagnostiku - volili vhodné základní strojní součástky, kinematické a tekutinové mechanismy, elektrické přístroje, běžné i speciální montážní nářadí, ruční mechanizované nářadí, stroje a zařízení, dopravní a zdvihací stroje a jiná pomocná zařízení - dodržovali technologickou a pracovní kázeň

Název předmětu	Odborný výcvik
	- zvládali přípravu a organizaci svého pracoviště i ošetřování a běžnou údržbu příslušného vybavení, nářadí, nástrojů, strojů, pomůcek a zařízení - opracovávali ručně a strojně technické materiály, spojovali materiály, ručně dohotovili součástky po strojním obrábění - dovedli vyrobit jednoduché součástky a výrobky - montovali a demontovali spoje, součásti pro přenos pohybu a sil, převody, mechanismy a zařízení, včetně vzájemného uložení součástí, dílů a velikosti vůlí - volili a nahrazovali součástky, kinematické a tekutinové mechanismy, elektronické prvky apod., používané ve vozidlech - prováděli údržbu, ošetření, doplňování a výměnu provozních hmot, předepsané záruční i pozáruční prohlídky - prováděli běžné a středně náročné opravy vozidel, a to jak výměnou dílů, tak jejich opravou či úpravou, seřízení a nastavení předepsaných parametrů včetně přezkoušení funkčních celků a strojů, popř. jízdní zkoušky opravených vozidel - prováděli údržbu a opravy elektrických rozvodů a elektrické výstroje vozidel a jejich přezkoušení - volili a správně aplikovali prostředky určené k ochraně povrchů součástí proti škodlivým vlivům prostředí - vedli základní evidenci o vykonané práci, ohodnotili kvalitu a množství vlastní činnosti - dodržovali odpovídající a bezpečný postup pro demontáž, opravu a montáž agregátů, vozidel a jejich částí - respektovali zásady skladování a používání ropných produktů a jejich ekologické likvidování - ovládali základní hasební prostředky a zařízení
	Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje: - znali význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení - zvažovali při plánování a posuzování určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady - nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí
	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:* - navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či

Název předmětu	Odborný výcvik
	technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy.
Poznámky k předmětu v rámci učebního plánu	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
Způsob hodnocení žáků	Kriteria hodnocení a klasifikace žáků je stanovena podle školního klasifikačního řádu. Hodnocení bude prováděno známkami probíhající v rovině motivační, informativní a výchovné. Důraz při hodnocení žáků bude kladen na hloubku porozumění učivu, schopnost aplikovat získané poznatky v praxi, samostatně pracovat a tvořit. Průběžné hodnocení. bude prováděno formou souborných prací a ústního zkoušení, výsledky budou mít podpůrný charakter.

Odborný výcvik	**1. ročník**	**Počet vyučovacích hodin: 306**
Výchovné a vzdělávací strategie	• Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci • Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Matematické kompetence • Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje • Digitální kompetence	
Učivo		**ŠVP výstupy**
pracovněprávní problematika bezpečnosti a ochrany zdraví při práci		dodržuje zásady ochrany zdraví před účinky elektrického proudu a zásady první pomoci při úrazu elektrickým proudem
		uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu
bezpečnost technických zařízení		uvede příklady bezpečnostních rizik, eventuálně nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci

Odborný výcvik	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 306
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 ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
ekologické zásady při práci s ropnými a chemickými látkami		nakládá s ropnými a chemickými látkami podle zásad bezpečnosti, hygieny a ekologie
první pomoc při úrazu elektrickým proudem		poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti
pravoúhlé promítání		zhotovuje náčrty strojních součástí
řezy a průřezy		zhotovuje náčrty strojních součástí
kótování		zhotovuje náčrty strojních součástí
výkresy strojních součástí		zhotovuje náčrty strojních součástí
výkresy strojních sestavení		vyčte z výkresu jednoduchého sestavení počet součástí, způsob jejich sestavení a spojení
		čte výkresy jednodušších strojních skupin, vyčte z nich způsob spojení jednotlivých součástí, druh, velikost a počet spojovacích a jiných normalizovaných součástí apod.
měření a orýsování		rozměřuje a orýsovává polotovary před opracováním
dělení materiálů		rozlišuje běžné strojírenské materiály podle vzhledu a označení ČSN a ISO, zná jejich vlastnosti a při práci s nimi je respektuje
		volí vhodný způsob a prostředky úprav a dělení materiálů
opracování materiálů		volí vhodný technologický postup ručního opracování technických materiálů
		provádí základní ruční opracování technických materiálů včetně jejich přípravy před zpracováním
zhotovování otvorů		vrtá otvory a provádí potřebnou úpravu, popř. jejich spojování závitovými nebo nýtovanými spoji
spojování materiálů a součástek		volí vhodnou metodu pro nerozebíratelné spojování materiálů
		volí způsob kontroly spojovaných materiálů před spojením a po spojení
pájení		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

Odborný výcvik	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 306
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		upravuje dosedací plochy součástí včetně jejich vzájemného slícování
		rozlišuje základní technologické postupy při lepení, tmelení a svařování plastů
rozdělení technických materiálů		rozeznává a určuje jednotlivé druhy konstrukčních, nástrojových a pomocných materiálů používaných ve strojírenství podle vzhledu, označení apod.
		při zpracování materiálů postupuje s ohledem na jejich vlastnosti, způsob prvotního zpracování, tepelného zpracování apod.
kovové a nekovové materiály		při používání a údržbě nástrojů respektuje jejich vlastnosti, popř. způsob tepelného zpracování
nástrojové materiály		při používání a údržbě nástrojů respektuje jejich vlastnosti, popř. způsob tepelného zpracování
pomocné materiály a provozní hmoty		pro zamýšlený účel volí vhodné pomocné materiály (např. lepidla, tmely, těsnicí hmoty, maziva, chladiva, brusiva) a provozní hmoty
		používá pomocné a provozní materiály způsobem minimalizování možných ekologických rizik
polotovary a jejich výroba		volí vhodný druh a rozměr výchozího polotovaru pro výrobu součásti či náhradního dílu
koroze		volí vhodně povrchově upravené materiály, popř. rozhoduje o použití prostředků pro jejich protikorozní ochranu
		posuzuje příčiny koroze technických materiálů
tepelné zpracování ocelí (kovů)		popíše způsoby tepelných úprav kovových materiálů
		vytipovává materiály vhodné k tepelnému zpracování
		rozeznává způsoby zhotovování jednoduchých výrobků kováním
povrchové úpravy		určuje způsoby úprav povrchů před aplikací základních ochranných povlaků
		stanovuje způsoby očistění součásti před povrchovou úpravou
		popíše způsoby aplikace základních druhů laků a nátěrů
vzájemné uložení součástí a dílů		dodržuje předepsané způsoby montáže a demontáže převodů, mechanismů a zařízení
		stanovuje způsob úpravy součástí před montáží a provádí je
		určí vzájemnou polohu součástí a dílů a jejich uložení

Odborný výcvik	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 306
		volí vhodný způsob spojení součástí a dílů a případné zajištění spojů
spoje rozebíratelné a nerozebíratelné		volí způsob montáže a demontáže spojů
součásti k přenosu sil a momentů		volí způsoby montáže a demontáže součástí pro přenos pohybu a sil
převody a mechanizmy		stanoví způsoby montáže a demontáže převodů, mechanismů a zařízení
kontrola funkce (funkční zkoušky)		volí odpovídající měřidla, měřicí zařízení a způsoby měření a kontroly
		volí vhodné způsoby přezkoušení funkčnosti smontovaných strojů a zařízení
nářadí a přípravky		volí vhodné pomůcky a přípravky pro usnadnění montáže a demontáže
obsluha soustruhu, otáčky, posuv, upínání		posuzuje použitelnost jednotlivých metod strojního obrábění materiálů
		popíše a stručně charakterizuje základní technologie obrábění
		stanovuje a podle potřeby vypočítá základní pracovní podmínky (řezné podmínky, pracovní nástroje, upínání nástrojů a obrobků apod.) a tolerance pro strojní obrábění
soustružení čela		posuzuje použitelnost jednotlivých metod strojního obrábění materiálů
		zhotovuje podle technických výkresů a schémat strojním obráběním jednoduché součástky a podle potřeby je upraví ručním dohotovením
navrtávání a soustružení válcových ploch		zhotovuje podle technických výkresů a schémat strojním obráběním jednoduché součástky a podle potřeby je upraví ručním dohotovením
vrtání		posuzuje použitelnost jednotlivých metod strojního obrábění materiálů
		zhotovuje podle technických výkresů a schémat strojním obráběním jednoduché součástky a podle potřeby je upraví ručním dohotovením
vystružování		zhotovuje podle technických výkresů a schémat strojním obráběním jednoduché součástky a podle potřeby je upraví ručním dohotovením
soustružení vnitřních válcových ploch		zhotovuje podle technických výkresů a schémat strojním obráběním jednoduché součástky a podle potřeby je upraví ručním dohotovením
zapichování a upichování		zhotovuje podle technických výkresů a schémat strojním obráběním jednoduché součástky a podle potřeby je upraví ručním dohotovením

Odborný výcvik	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 306
závity		zhotovuje podle technických výkresů a schémat strojním obráběním jednoduché součástky a podle potřeby je upraví ručním dohotovením
drážky		posuzuje použitelnost jednotlivých metod strojního obrábění materiálů
		zhotovuje podle technických výkresů a schémat strojním obráběním jednoduché součástky a podle potřeby je upraví ručním dohotovením
kuželové plochy		zhotovuje podle technických výkresů a schémat strojním obráběním jednoduché součástky a podle potřeby je upraví ručním dohotovením
kontrola rovinnosti a souososti součástí v hrotech soustruhu		volí podle požadované přesnosti obrábění měřidla a postup měření
základy elektrotechniky		vyhledává údaje v tabulkách a odborné literatuře
		dodržuje zásady bezpečnosti práce na zařízeních pod bezpečným napětím
		poskytuje první pomoc při úrazu elektrickým proudem
		používá vhodné hasební prostředky při požáru způsobeným elektrickým proudem
elektrické veličiny a jednotky		vyjmenuje a používá základní elektrické veličiny, jednotky a elektrotechnické značky
vodiče, nevodiče, polovodiče		rozeznává základní elektrotechnické materiály (vodiče, nevodiče, polovodiče)
rezistor		rozlišuje běžné elektrotechnické součástky a popíše jejich funkci
		vyhledává charakteristické údaje elektronických součástek a prvků v katalozích
		zapojuje součástky do obvodů
kondenzátor		rozlišuje běžné elektrotechnické součástky a popíše jejich funkci
		vyhledává charakteristické údaje elektronických součástek a prvků v katalozích
		zapojuje součástky do obvodů
cívka		rozlišuje běžné elektrotechnické součástky a popíše jejich funkci
		vyhledává charakteristické údaje elektronických součástek a prvků v katalozích
		zapojuje součástky do obvodů
dioda		rozlišuje běžné elektrotechnické součástky a popíše jejich funkci
		vyhledává charakteristické údaje elektronických součástek a prvků v katalozích
		rozlišuje druhy diod a charakterizuje nejčastější aplikace
		zapojuje součástky do obvodů

Odborný výcvik	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 306
tranzistor		rozlišuje běžné elektrotechnické součástky a popíše jejich funkci
		vyhledává charakteristické údaje elektronických součástek a prvků v katalozích
		zapojuje součástky do obvodů
tyristor		rozlišuje běžné elektrotechnické součástky a popíše jejich funkci
		vyhledává charakteristické údaje elektronických součástek a prvků v katalozích
		zapojuje součástky do obvodů
digitální měřicí přístroje, multimetr		volí odpovídající měřicí přístroje v závislosti na metodě a charakteru měření
		ověřuje a kontroluje správnou činnost měřicích přístrojů
		zaznamenává a vyhodnocuje výsledky elektrických měření
		obsluhuje měřicí přístroje a měří elektrické veličiny
		dokáže měřící přístroje správně zapojit do obvodu
osciloskopy		volí odpovídající měřicí přístroje v závislosti na metodě a charakteru měření
		ověřuje a kontroluje správnou činnost měřicích přístrojů
		zaznamenává a vyhodnocuje výsledky elektrických měření
		obsluhuje měřicí přístroje a měří elektrické veličiny
		dokáže měřící přístroje správně zapojit do obvodu
ostatní měřicí přístroje (speciální)		volí odpovídající měřicí přístroje v závislosti na metodě a charakteru měření
		ověřuje a kontroluje správnou činnost měřicích přístrojů
		zaznamenává a vyhodnocuje výsledky elektrických měření
		obsluhuje měřicí přístroje a měří elektrické veličiny
		dokáže měřící přístroje správně zapojit do obvodu
parametry měření		volí odpovídající měřicí přístroje v závislosti na metodě a charakteru měření
		ověřuje a kontroluje správnou činnost měřicích přístrojů
		zaznamenává a vyhodnocuje výsledky elektrických měření
		obsluhuje měřicí přístroje a měří elektrické veličiny
		dokáže měřící přístroje správně zapojit do obvodu
elektrické veličiny		používá správné názvosloví užívané v elektrotechnice s vazbou na automobilový provoz a opravy
		měří elektrické veličiny a jejich změny
		pracuje z běžně používanými měřicími a kontrolními prostředky používanými k

Odborný výcvik	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 306
		průběžné a konečné kontrole prováděné činnosti
		dodržuje zásady správného měření na elektrických zařízeních, určuje možnou velikost chyby měření v závislosti na způsobu měření
elektrické přístroje		používá správné názvosloví užívané v elektrotechnice s vazbou na automobilový provoz a opravy
		odečítá a vyhodnocuje údaje měřicích přístrojů, interpretuje naměřené výsledky
		obsluhuje základní elektrické měřicí přístroje, jejich rozdělení a vlastnosti
napětí, proud, odpor, kapacita, indučnost		volí vhodnou měřící metodu, sestavuje měřicí obvody
		rozlišuje metody měření elektrického napětí, proudu, odporu, výkonu a práce
		měří základní elektrické veličiny a parametry elektrických strojů a přístrojů
kmitočet, fázový posuv		volí vhodnou měřící metodu, sestavuje měřicí obvody
elektrická práce a výkon, měření charakteristik vybraných elektrických zařízení		volí vhodnou měřící metodu, sestavuje měřicí obvody
charakteristiky a parametry běžných elektronických prvků a integrovaných obvodů		stanoví měřicí rozsah, citlivost, přesnost měření, měřící metody a chyby měření
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 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: 420
Výchovné a vzdělávací strategie	• Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci • Měřit a diagnostikovat technický stav silničních vozidel • Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje • Digitální kompetence	
Učivo		**ŠVP výstupy**

Odborný výcvik	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 420
pracovněprávní problematika bezpečnosti a ochrany zdraví při práci		dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
		uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu
bezpečnost technických zařízení		uvede příklady bezpečnostních rizik, eventuálně nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci
bezpečnost při opravách vozidel, včetně alternativních pohonů		při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy
ekologické zásady při práci s ropnými a chemickými látkami		nakládá s ropnými a chemickými látkami podle zásad bezpečnosti, hygieny a ekologie
první pomoc při úrazu elektrickým proudem		dodržuje zásady ochrany zdraví před účinky elektrického proudu a zásady první pomoci při úrazu elektrickým proudem
		poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti
potrubí a tekutinové zařízení		rozlišuje základní druhy potrubí a armatur používaných ve vozidle
strojní částí a zařízení		stanovuje způsoby montáže a demontáže převodů, mechanizmů a zařízení
funkční zkoušky		volí způsoby přezkoušení funkčnosti
potrubí, izolace, jejich ochrana a uložení		popíše způsoby jejich použití a utěsnění
armatury a přístroje		volí vhodné pomůcky a přípravky pro usnadnění montáže a demontáže
		určuje způsob jejich montáže a demontáže
montáž, demontáž, údržba		volí vhodné pomůcky a přípravky pro usnadnění montáže a demontáže
		volí odpovídající měřidla, měřicí zařízení a způsoby měření a kontroly
zjišťování potřebného rozsahu opravy		stanovuje rozsah opravy
kontrola a třídění demontovaných součástí		dodržuje předepsaný způsob kontroly součástí a dílů
obnova součástí, renovace		charakterizuje základní způsoby obnovy a renovace součástí
oprava, údržba a provozní ošetření strojů a zařízení		vybírá vhodné diagnostické zařízení a diagnostické metody
		zjišťuje příčiny závad diagnostickým zařízením
seřizování, přezkoušení a předání opraveného stroje a zařízení		dodržuje předepsaný způsob seřízení, přezkoušení a předání strojů a zařízení
kola a pneumatiky		pojmenuje jednotlivé části podvozku, popíše jejich konstrukci, činnost a použití
		popíše a rozliší části strojů umožňující pohyb
		provádí a seřizuje sbíhavost kol
		vyměňuje a opravuje kola a pneumatiky, vyvažuje je a stanoví hloubku dezénu

Odborný výcvik	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 420
rámy a karoserie		pojmenuje jednotlivé části podvozku, popíše jejich konstrukci, činnost a použití
		stanovuje vhodné způsoby oprav a kontrol podvozkových částí
pérování a tlumiče pérování		pojmenuje jednotlivé části podvozku, popíše jejich konstrukci, činnost a použití
		stanovuje vhodné způsoby oprav a kontrol podvozkových částí
		udržuje, opravuje a seřizuje podvozkové částí vozidel
zavěšení kol		pojmenuje jednotlivé části podvozku, popíše jejich konstrukci, činnost a použití
		stanovuje vhodné způsoby oprav a kontrol podvozkových částí
		udržuje, opravuje a seřizuje podvozkové částí vozidel
		provádí a seřizuje sbíhavost kol
hřídele, čepy, spojky		pojmenuje jednotlivé části podvozku, popíše jejich konstrukci, činnost a použití
		posuzuje a stanoví způsoby uložení hřídelí a čepů a použití spojek
		stanovuje vhodné způsoby oprav a kontrol podvozkových částí
		udržuje, opravuje a seřizuje podvozkové částí vozidel
ložiska		pojmenuje jednotlivé části podvozku, popíše jejich konstrukci, činnost a použití
		stanovuje vhodné způsoby oprav a kontrol podvozkových částí
brzdy		pojmenuje jednotlivé části podvozku, popíše jejich konstrukci, činnost a použití
		definuje využití brzdných zařízení
		stanovuje vhodné způsoby oprav a kontrol podvozkových částí
		udržuje, opravuje a seřizuje podvozkové částí vozidel
		opravuje a seřizuje a kontroluje brzdy a brzdné soustavy
		kontroluje, doplňuje a vyměňuje provozní kapaliny
řízení		pojmenuje jednotlivé části podvozku, popíše jejich konstrukci, činnost a použití
		stanovuje vhodné způsoby oprav a kontrol podvozkových částí
		udržuje, opravuje a seřizuje podvozkové částí vozidel
nápravy		pojmenuje jednotlivé části podvozku, popíše jejich konstrukci, činnost a použití
		stanovuje vhodné způsoby oprav a kontrol podvozkových částí
		udržuje, opravuje a seřizuje podvozkové částí vozidel
		provádí a seřizuje sbíhavost kol
		vyměňuje nebo opravuje nápravy
stabilizační systémy		pojmenuje jednotlivé části podvozku, popíše jejich konstrukci, činnost a použití

Odborný výcvik	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 420
		stanovuje vhodné způsoby oprav a kontrol podvozkových částí
		udržuje, opravuje a seřizuje podvozkové části vozidel
mechanické převody		rozlišuje druhy převodů a mechanismů, popíše jejich složení, princip činnosti a možnosti použití
		popíše účel, principy činnosti, druhy, konstrukci a použití jednotlivých skupin převodovek a převodového ústrojí
		stanoví způsoby kontroly, postupy demontáže, oprav, montáže a seřízení skupin převodového ústrojí a charakterizuje typické závady
		udržuje, opravuje a seřizuje skupiny převodových ústrojí
		udržuje, seřizuje a provádí středně složité opravy převodových ústrojí opravou, nebo výměnou jejich dílů
mechanismy kinematické, hydraulické a pneumatické		rozlišuje druhy převodů a mechanismů, popíše jejich složení, princip činnosti a možnosti použití
		popíše účel, principy činnosti, druhy, konstrukci a použití jednotlivých skupin převodovek a převodového ústrojí
		stanoví způsoby kontroly, postupy demontáže, oprav, montáže a seřízení skupin převodového ústrojí a charakterizuje typické závady
		udržuje, opravuje a seřizuje skupiny převodových ústrojí
		udržuje, seřizuje a provádí středně složité opravy převodových ústrojí opravou, nebo výměnou jejich dílů
převodovky		rozlišuje druhy převodů a mechanismů, popíše jejich složení, princip činnosti a možnosti použití
		kontroluje, doplňuje a vyměňuje provozní kapaliny převodového ústrojí
		popíše účel, principy činnosti, druhy, konstrukci a použití jednotlivých skupin převodovek a převodového ústrojí
		stanoví způsoby kontroly, postupy demontáže, oprav, montáže a seřízení skupin převodového ústrojí a charakterizuje typické závady
		udržuje, opravuje a seřizuje skupiny převodových ústrojí
		udržuje, seřizuje a provádí středně složité opravy převodových ústrojí opravou, nebo výměnou jejich dílů
přídavné převodovky		rozlišuje druhy převodů a mechanismů, popíše jejich složení, princip činnosti a možnosti použití

Odborný výcvik	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 420
		kontroluje, doplňuje a vyměňuje provozní kapaliny převodového ústrojí
		popíše účel, principy činnosti, druhy, konstrukci a použití jednotlivých skupin převodovek a převodového ústrojí
		stanoví způsoby kontroly, postupy demontáže, oprav, montáže a seřízení skupin převodového ústrojí a charakterizuje typické závady
		udržuje, opravuje a seřizuje skupiny převodových ústrojí
		udržuje, seřizuje a provádí středně složité opravy převodových ústrojí opravou, nebo výměnou jejich dílů
kloubové a spojovací hřídele, klouby		rozlišuje druhy převodů a mechanismů, popíše jejich složení, princip činnosti a možnosti použití
		stanoví způsoby kontroly, postupy demontáže, oprav, montáže a seřízení skupin převodového ústrojí a charakterizuje typické závady
		udržuje, opravuje a seřizuje skupiny převodových ústrojí
		udržuje, seřizuje a provádí středně složité opravy převodových ústrojí opravou, nebo výměnou jejich dílů
automatické převodovky		rozlišuje druhy převodů a mechanismů, popíše jejich složení, princip činnosti a možnosti použití
		kontroluje, doplňuje a vyměňuje provozní kapaliny převodového ústrojí
		popíše účel, principy činnosti, druhy, konstrukci a použití jednotlivých skupin převodovek a převodového ústrojí
		stanoví způsoby kontroly, postupy demontáže, oprav, montáže a seřízení skupin převodového ústrojí a charakterizuje typické závady
		udržuje, opravuje a seřizuje skupiny převodových ústrojí
		udržuje, seřizuje a provádí středně složité opravy převodových ústrojí opravou, nebo výměnou jejich dílů
řetězové převody		rozlišuje druhy převodů a mechanismů, popíše jejich složení, princip činnosti a možnosti použití
		popíše účel, principy činnosti, druhy, konstrukci a použití jednotlivých skupin převodovek a převodového ústrojí
		stanoví způsoby kontroly, postupy demontáže, oprav, montáže a seřízení skupin převodového ústrojí a charakterizuje typické závady
		udržuje, opravuje a seřizuje skupiny převodových ústrojí

Odborný výcvik	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 420
		udržuje, seřizuje a provádí středně složité opravy převodových ústrojí opravou, nebo výměnou jejich dílů
spojky		rozlišuje druhy převodů a mechanismů, popíše jejich složení, princip činnosti a možnosti použití
rozvodky, diferenciály a koncové převody		rozlišuje druhy převodů a mechanismů, popíše jejich složení, princip činnosti a možnosti použití
		kontroluje, doplňuje a vyměňuje provozní kapaliny převodového ústrojí
		stanoví způsoby kontroly, postupy demontáže, oprav, montáže a seřízení skupin převodového ústrojí a charakterizuje typické závady
utěsňování rozebíratelných spojů		ovládá způsoby utěsňování strojních součástí a spojů u rozebíratelných spojů, pohybujících a otáčejících se strojních součástí
utěsňování pohybujících se strojních částí		ovládá způsoby utěsňování strojních součástí a spojů u rozebíratelných spojů, pohybujících a otáčejících se strojních součástí
pevné části		popíše účel, principy činnosti, druhy, konstrukci a použití jednotlivých typů motorů, vysvětlí jejich význam a funkci
		rozlišuje konstrukci jednotlivých typů motorů a pojmenuje jednotlivé části motorů a stanoví způsoby oprav
		stanovuje způsoby kontroly, postupy demontáže, oprav, montáže a seřízení jednotlivých typů motorů a charakterizuje typické závady
		montuje, demontuje, udržuje, opravuje a seřizuje jednotlivé části spalovacích motorů
		provádí při montáži motorů a jejich částí menší nezbytné mechanické úpravy
		kontroluje, doplňuje a vyměňuje provozní kapaliny motorů
pohyblivé části		popíše účel, principy činnosti, druhy, konstrukci a použití jednotlivých typů motorů, vysvětlí jejich význam a funkci
		rozlišuje konstrukci jednotlivých typů motorů a pojmenuje jednotlivé části motorů a stanoví způsoby oprav
		stanovuje způsoby kontroly, postupy demontáže, oprav, montáže a seřízení jednotlivých typů motorů a charakterizuje typické závady
		montuje, demontuje, udržuje, opravuje a seřizuje jednotlivé části spalovacích motorů
		provádí při montáži motorů a jejich částí menší nezbytné mechanické úpravy

Odborný výcvik	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 420
		kontroluje, doplňuje a vyměňuje provozní kapaliny motorů
rozvodové mechanismy		popíše účel, principy činnosti, druhy, konstrukci a použití jednotlivých typů motorů, vysvětlí jejich význam a funkci
		rozlišuje konstrukci jednotlivých typů motorů a pojmenuje jednotlivé části motorů a stanoví způsoby oprav
		stanovuje způsoby kontroly, postupy demontáže, oprav, montáže a seřízení jednotlivých typů motorů a charakterizuje typické závady
		montuje, demontuje, udržuje, opravuje a seřizuje jednotlivé části spalovacích motorů
utěsňování rozebíratelných spojů motorů		ovládá způsoby utěsňování strojních součástí a spojů u rozebíratelných spojů, pohybujících a otáčejících se strojních součástí motorů
zdvihací stroje a zařízení		popíše princip činnosti a rozlišuje stroje a zařízení pro manipulaci s břemeny, používá je a dodržuje základní zásady jejich obsluhy
		posuzuje vliv a význam strojů a zařízení
		vyjmenuje a definuje stroje a zařízení používané v profesním životě a popíše princip jejich činnosti
dopravní stroje a zařízení		popíše princip činnosti a rozlišuje stroje a zařízení pro manipulaci s břemeny, používá je a dodržuje základní zásady jejich obsluhy
		posuzuje vliv a význam strojů a zařízení
		vyjmenuje a definuje stroje a zařízení používané v profesním životě a popíše princip jejich činnosti
manipulační stroje a zařízení		popíše princip činnosti a rozlišuje stroje a zařízení pro manipulaci s břemeny, používá je a dodržuje základní zásady jejich obsluhy
		posuzuje vliv a význam strojů a zařízení
		vyjmenuje a definuje stroje a zařízení používané v profesním životě a popíše princip jejich činnosti
obsluha strojů, přístrojů a zařízení		obsluhuje přístroje, měřicí a kontrolní pomůcky a zařízení
		používá ruční mechanizované nářadí, základní stroje a zařízení
		používá zdvihací a jiné mechanizační prostředky pro pracovní činnosti
		rozlišuje základní druhy pracovních strojů, uvede jejich složení, princip činnosti a způsoby využití
čerpadla		obsluhuje přístroje, měřicí a kontrolní pomůcky a zařízení

Odborný výcvik	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 420
kompresory		obsluhuje přístroje, měřicí a kontrolní pomůcky a zařízení
zdroje elektrického napětí a proudu		rozlišuje zdroje elektrického proudu a napětí v motorových vozidlech
		stanovuje příčiny poruch a jejich odstranění a základní způsoby údržby a seřízení
		zapojuje zdroje elektrického napětí a proudu a základní elektrotechnické zařízení do obvodu
		kontroluje stav akumulátoru a alternátoru
		provádí sériovou a paralelní diagnostiku
regulační zařízení elektrické soustavy		stanovuje příčiny poruch a jejich odstranění a základní způsoby údržby a seřízení
		provádí sériovou a paralelní diagnostiku
druhy spouštěčů		rozezná druhy, konstrukci a popíše princip činnosti spouštěčů
		zapojuje spouštěcí soustavy, provádí základní opravy, údržbu, ošetření a kontrolu
		provádí sériovou a paralelní diagnostiku spouštěčů
osvětlovací soustava		rozlišuje jednotlivé typy a druhy světlometů
signalizační soustava		popíše signalizační zařízení, provádí jejich osazování, seřizování, kontrolu a běžné opravy
stěrače		provádí výměnu stěrače a ostřikovače
informační palubní přístroje		rozlišuje jednotlivé druhy informačních palubních přístrojů (např. otáčkoměry, rychloměry, teploměry, palivoměry), provádí kontrolu, servis a opravy
seznámení se svařováním plamenem		vysvětlí problematiku svařování
		získá odbornou připravenost pro svařování v rozsahu příslušného základního kurzu
		provádí zkoušky svarových spojů
seznámení se svařováním elektrickým obloukem		vysvětlí problematiku svařování
		získá odbornou připravenost pro svařování v rozsahu příslušného základního kurzu
		provádí zkoušky svarových spojů
řezání kyslíkem		získá odbornou připravenost pro svařování v rozsahu příslušného základního kurzu
elektrotechnická schemata		čte výkresy, rozlišuje a používá elektrotechnická schémata a zapojení elektrické výstroje obsažená v technické dokumentaci vozidel
		používá schematické značení prvků, součástek, vodičů a zařízení motorových vozidel
		orientuje se ve schematech

Odborný výcvik	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 420
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 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	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 408
Výchovné a vzdělávací strategie	• Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci • Měřit a diagnostikovat technický stav silničních vozidel • Organizační zajištění provozu opravárenství • Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Matematické kompetence • Provádět montáže, opravy a seřízení silničních vozidel • Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje • Digitální kompetence	
Učivo		**ŠVP výstupy**
pracovněprávní problematika bezpečnosti a ochrany zdraví při práci		dodržuje zásady ochrany zdraví před účinky elektrického proudu a zásady první pomoci při úrazu elektrickým proudem
		uvede příklady bezpečnostních rizik, eventuálně nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci
		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
bezpečnost při opravách vozidel, včetně alternativních pohonů		dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární

Odborný výcvik	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 408
		prevence
		při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy
ekologické zásady při práci s ropnými a chemickými látkami		nakládá s ropnými a chemickými látkami podle zásad bezpečnosti, hygieny a ekologie
první pomoc při úrazu elektrickým proudem		poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti
pevné části		popíše účel, principy činnosti, druhy, konstrukci a použití jednotlivých typů motorů, vysvětlí jejich význam a funkci
		rozlišuje konstrukci jednotlivých typů motorů a pojmenuje jednotlivé části motorů a stanoví způsoby oprav
		montuje, demontuje, udržuje, opravuje a seřizuje jednotlivé části spalovacích motorů a příslušenství vozidel a vyměňuje je, usazuje motor
		provádí při montáži motorů a jejich částí menší nezbytné mechanické úpravy
pohyblivé části		popíše účel, principy činnosti, druhy, konstrukci a použití jednotlivých typů motorů, vysvětlí jejich význam a funkci
		rozlišuje konstrukci jednotlivých typů motorů a pojmenuje jednotlivé části motorů a stanoví způsoby oprav
		montuje, demontuje, udržuje, opravuje a seřizuje jednotlivé části spalovacích motorů a příslušenství vozidel a vyměňuje je, usazuje motor
		provádí při montáži motorů a jejich částí menší nezbytné mechanické úpravy
rozvodové mechanismy		stanovuje způsoby kontroly, postupy demontáže, oprav, montáže a seřízení jednotlivých typů motorů a charakterizuje typické závady
provozní kapaliny		kontroluje, doplňuje a vyměňuje provozní kapaliny
příslušenství motoru		popíše a vysvětlí činnost a funkci příslušenství motorů
		charakterizuje účel, popíše principy činnosti, druhy, konstrukci a použití jednotlivých soustav
		stanovuje způsoby kontroly, postupy demontáže, oprav, montáže a seřízení jednotlivých typů příslušenství a odstraňuje typické závady
		udržuje, opravuje a seřizuje příslušenství spalovacích motorů vozidel
mazací soustava		charakterizuje účel, popíše principy činnosti, druhy, konstrukci a použití jednotlivých soustav
		stanovuje způsoby kontroly, postupy demontáže, oprav, montáže a seřízení

Odborný výcvik	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 408
		jednotlivých typů příslušenství a odstraňuje typické závady
		udržuje, opravuje a seřizuje příslušenství spalovacích motorů vozidel
chladicí soustava		charakterizuje účel, popíše principy činnosti, druhy, konstrukci a použití jednotlivých soustav
		stanovuje způsoby kontroly, postupy demontáže, oprav, montáže a seřízení jednotlivých typů příslušenství a odstraňuje typické závady
		udržuje, opravuje a seřizuje příslušenství spalovacích motorů vozidel
palivová soustava		charakterizuje účel, popíše principy činnosti, druhy, konstrukci a použití jednotlivých soustav
		stanovuje způsoby kontroly, postupy demontáže, oprav, montáže a seřízení jednotlivých typů příslušenství a odstraňuje typické závady
		udržuje, opravuje a seřizuje příslušenství spalovacích motorů vozidel
výfuková soustava		provádí údržbu výfukového systému
palubní síť, rozložení palubní sítě		rozlišuje jednotlivé části v sestavě palubní sítě, datovou sběrnici a charakterizuje její využití
		opravuje zařízení elektroinstalace vozidel
		provádí jednoduché ošetření a opravy palubních sítí vozidel
		provádí sériovou a paralelní diagnostiku, měří osciloskopem
vodiče		opravuje zařízení elektroinstalace vozidel
		provádí sériovou a paralelní diagnostiku, měří osciloskopem
kabeláž		opravuje zařízení elektroinstalace vozidel
spínače		opravuje zařízení elektroinstalace vozidel
		provádí sériovou a paralelní diagnostiku, měří osciloskopem
jištění		kontroluje a vyměňuje pojistky a relé dle dokumentace
		opravuje zařízení elektroinstalace vozidel
		provádí sériovou a paralelní diagnostiku, měří osciloskopem
pojistkové a reléové boxy		kontroluje a vyměňuje pojistky a relé dle dokumentace
		opravuje zařízení elektroinstalace vozidel
		provádí sériovou a paralelní diagnostiku, měří osciloskopem
datové sběrnice, sběrnicové systémy		rozlišuje jednotlivé části v sestavě palubní sítě, datovou sběrnici a charakterizuje její využití

Odborný výcvik	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 408
		opravuje zařízení elektroinstalace vozidel
		provádí sériovou a paralelní diagnostiku, měří osciloskopem
odrušení		opravuje zařízení elektroinstalace vozidel
		popíše principy a charakterizuje způsoby odrušení vozidel
		provádí sériovou a paralelní diagnostiku, měří osciloskopem
topná a klimatizační zařízení		provádí servis a opravy
multimediální zařízení		provádí servis a opravy
centrální ovládání zámků		popíše princip činnosti centrálního zamykání vozidla
		provádí servis a opravy
ovládání oken, zrcátek, sedadel apod.		vyměňuje a seřizuje mechanismy otevírání a nastavování oken, zrcátek, sedadel apod.
		provádí servis a opravy
komfortní systémy		provádí servis a opravy komfortních systémů
		provádí servis a opravy
druhy zapalování		rozlišuje jednotlivé druhy používaného zapalování, popíše jejich konstrukci a princip činnosti
		rozpozná příčiny závad zapalování
příslušenství zapalování		zapojuje jednotlivé prvky zapalování do obvodu
		rozpozná příčiny závad zapalování
vstřikování paliva		provádí kontrolu, údržbu, seřízení a odstraňuje jednoduché závady
		zapojuje jednotlivé elektrické prvky vstřikování do obvodu
		rozpozná příčiny elektrických závad vstřikování
snímače		charakterizuje základní druhy snímačů a akčních členů vstřikování, popíše jejich konstrukci a princip činnosti
akční členy		u zážehového motoru provádí sériovou a paralelní diagnostiku, měří osciloskopem
systémy řízení motoru		provádí kontrolu, údržbu, seřízení a odstranění závad
		dodržuje stanovený postup podle dílenské dokumentace
		u zážehového motoru provádí sériovou a paralelní diagnostiku, měří osciloskopem
vstřikování paliva vznětového motoru		rozlišuje základní druhy snímačů a akčních členů vstřikování, popíše jejich konstrukci a princip činnosti

Odborný výcvik	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 408
		zapojuje jednotlivé elektrické prvky do obvodu
		rozpozná jednoduché příčiny elektrických závad vstřikování
		provádí kontrolu, údržbu, seřízení a odstranění závad vznětových motorů
		podle dílenské dokumentace dodržuje stanovený postup
snímače vznětového motoru		provádí kontrolu, údržbu, seřízení a odstranění závad vznětových motorů
		podle dílenské dokumentace dodržuje stanovený postup
		provádí sériovou a paralelní diagnostiku vznětového motoru, měří osciloskopem
akční členy vznětového motoru		provádí kontrolu, údržbu, seřízení a odstranění závad vznětových motorů
		podle dílenské dokumentace dodržuje stanovený postup
		provádí sériovou a paralelní diagnostiku vznětového motoru, měří osciloskopem
žhavení, žhavící zařízení		provádí kontrolu, údržbu, seřízení a odstranění závad vznětových motorů
		podle dílenské dokumentace dodržuje stanovený postup
		zapojuje do obvodu žhavící zařízení, zná jejich konstrukci a princip činnosti
systémy řízení vznětového motoru		provádí kontrolu, údržbu, seřízení a odstranění závad vznětových motorů
		podle dílenské dokumentace dodržuje stanovený postup
		provádí sériovou a paralelní diagnostiku vznětového motoru, měří osciloskopem
elektronika podvozku		diagnostikuje jednoduché závady
		vyměňuje jednotlivé komponenty elektroniky podvozku vozidla a převodového ústrojí
elektronika převodového ústrojí		diagnostikuje jednoduché závady
		vyměňuje jednotlivé komponenty elektroniky podvozku vozidla a převodového ústrojí
sériová a paralelní diagnostika		provádí a vyhodnocuje diagnostická měření a stanoví příčiny vzniku závad
		vyhodnocuje výsledky diagnostickým měření porovnáním s právními a technickými předpisy technického stavu vozidla a stanovuje předpokládanou životnost vozidla
příprava vozidla na ME a TK		stanovuje technický stav vozidel s využitím měřidel, měřicích přístrojů a diagnostických prostředků a zařízení, identifikuje závady a jejich příčiny u jednotlivých agregátů a prvků, kontroluje a nastavuje předepsané parametry
		provádí úkony k zajištění provozuschopnosti motorových a přípojných vozidel z hlediska měření emisí a technické kontroly v STK
měření emisí		provádí úkony k zajištění provozuschopnosti motorových a přípojných vozidel z

Odborný výcvik	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 408
		hlediska měření emisí a technické kontroly v STK
snižování emisí škodlivin ve výfukových plynech		charakterizuje hlavní systémy pro snižování emisí škodlivin ve výfukových plynech a provádí jejich měření a údržbu
bezpečnost při práci na vozidlech		dodržuje bezpečnostní opatření při práci na vozidlech s alternativními pohony
automobily s pohonem na LPG		charakterizuje druhy a principy alternativních pohonů vozidel
automobily s pohonem na zemní plyn		charakterizuje druhy a principy alternativních pohonů vozidel
elektromobily		charakterizuje druhy a principy alternativních pohonů vozidel
hybridní pohony		charakterizuje druhy a principy alternativních pohonů vozidel
aktivní a pasivní bezpečnost		charakterizuje jednotlivé prvky aktivní a pasivní bezpečnosti vozidel
		dodržuje stanovené postupy v souladu s dílenskou dokumentací, dodržuje bezpečnost a platnou legislativu
		diagnostikuje jednoduché závady bezpečnostních systémů
		provádí sériovou a paralelní diagnostiku bezpečnostních systémů
		vyměňuje jednotlivé komponenty
		montuje a demontuje prvky aktivní a pasivní bezpečnosti
motorová vozidla		opravuje a udržuje motorová a přípojná vozidla, odstraňuje provozní závady
		provádí funkční zkoušky agregátů a jízdní zkoušky opravených vozidel
		zachází s ropnými látkami podle zásad bezpečnosti, hygieny a ekologie
přípojná vozidla		opravuje a udržuje motorová a přípojná vozidla, odstraňuje provozní závady
		provádí funkční zkoušky agregátů a jízdní zkoušky opravených vozidel
záruční a pozáruční prohlídky		vykonává záruční a pozáruční prohlídky silničních motorových vozidel, výměnu dílů jejich opravou či úpravou
		zaznamenává provedené úkony v předepsané dokumentaci
		přijímá a vydává vozidla zákazníkům
		zajišťuje preventivní prohlídky vozidel
výbava vozidla		posuzuje použitelnost výbavy a výstroje vozidla z hlediska provozu a bezpečnosti
metodické návody		správně používá metodické návody
náhradní díly		zajišťuje náhradní díly, nářadí, zařízení a ostatní materiál a pomůcky
		charakterizuje způsoby uskladnění materiálů, nářadí, pomůcek, náhradních dílů a hořlavin

Odborný výcvik	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 408
ošetřování a konzervace vozidel		dodržuje způsoby uskladnění vozidel a zařízení, jejich ošetřování a konzervaci
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 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	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 306
Výchovné a vzdělávací strategie	• Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci • Měřit a diagnostikovat technický stav silničních vozidel • Organizační zajištění provozu opravárenství • Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Matematické kompetence • Provádět montáže, opravy a seřízení silničních vozidel • Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje	
Učivo		**ŠVP výstupy**
pracovněprávní problematika bezpečnosti a ochrany zdraví při práci		dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
		uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu
bezpečnost technických zařízení		dodržuje zásady ochrany zdraví před účinky elektrického proudu a zásady první pomoci při úrazu elektrickým proudem
bezpečnost při opravách vozidel, včetně alternativních pohonů		při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy
		uvede příklady bezpečnostních rizik, eventuálně nejčastější příčiny úrazů a jejich

Odborný výcvik	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 306
		prevenci
ekologické zásady při práci s ropnými a chemickými látkami		nakládá s ropnými a chemickými látkami podle zásad bezpečnosti, hygieny a ekologie
první pomoc při úrazu elektrickým proudem		dodržuje zásady ochrany zdraví před účinky elektrického proudu a zásady první pomoci při úrazu elektrickým proudem
		poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti
sériová a paralelní diagnostika		provádí a vyhodnocuje diagnostická měření a stanoví příčiny vzniku závad
		vyhodnocuje výsledky diagnostickým měření porovnáním s právními a technickými předpisy technického stavu vozidla a stanovuje předpokládanou životnost vozidla
		stanovuje technický stav vozidel s využitím měřidel, měřicích přístrojů a diagnostických prostředků a zařízení, identifikuje závady a jejich příčiny u jednotlivých agregátů a prvků, kontroluje a nastavuje předepsané parametry
sběrnice		provádí a vyhodnocuje diagnostická měření a stanoví příčiny vzniku závad
příprava vozidla na ME a TK		provádí úkony k zajištění provozuschopnosti motorových a přípojných vozidel z hlediska měření emisí a technické kontroly v STK
měření emisí		provádí úkony k zajištění provozuschopnosti motorových a přípojných vozidel z hlediska měření emisí a technické kontroly v STK
topná a klimatizační zařízení		provádí servis a opravy komfortních systémů
		provádí sériovou a paralelní diagnostiku, měří osciloskopem
		provádí servis a opravy
multimediální zařízení		provádí servis a opravy komfortních systémů
		provádí sériovou a paralelní diagnostiku, měří osciloskopem
		provádí servis a opravy
centrální ovládání zámků		provádí servis a opravy komfortních systémů
		popíše princip činnosti centrálního zamykání vozidla
		provádí sériovou a paralelní diagnostiku, měří osciloskopem
		provádí servis a opravy
ovládání oken, zrcátek, sedadel apod.		provádí servis a opravy komfortních systémů
		vyměňuje a seřizuje mechanismy otevírání a nastavování oken, zrcátek, sedadel apod.
		provádí sériovou a paralelní diagnostiku, měří osciloskopem

Odborný výcvik	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 306
		provádí servis a opravy
zabezpečovací a navigační zařízení		provádí servis a opravy komfortních systémů
		provádí sériovou a paralelní diagnostiku, měří osciloskopem
		provádí servis a opravy
další komfortní systémy		provádí servis a opravy komfortních systémů
		provádí sériovou a paralelní diagnostiku, měří osciloskopem
		provádí servis a opravy
pohonné jednotky s příslušenstvím (zážehové, vznětové)		provádí kontrolu, údržbu, seřízení a odstranění závad
		diagnostikuje závady
		provádí opravy a servis
převodové ústrojí		provádí kontrolu, údržbu, seřízení a odstranění závad
		diagnostikuje závady
		provádí opravy a servis
brzdové systémy		provádí kontrolu, údržbu, seřízení a odstranění závad
		diagnostikuje závady
		provádí opravy a servis
posilovače řízení		provádí kontrolu, údržbu, seřízení a odstranění závad
		diagnostikuje závady
		provádí opravy a servis
bezpečnost při práci na vozidlech		dodržuje bezpečnostní opatření při práci na vozidlech s alternativními pohony
automobily s pohonem na LPG		charakterizuje druhy a principy alternativních pohonů vozidel
automobily s pohonem na zemní plyn		charakterizuje druhy a principy alternativních pohonů vozidel
elektromobily		charakterizuje druhy a principy alternativních pohonů vozidel
		diagnostikuje a vyměňuje vysokonapěťové komponenty elektrických a hybridních vozidel
hybridní pohony		charakterizuje druhy a principy alternativních pohonů vozidel
		diagnostikuje a vyměňuje vysokonapěťové komponenty elektrických a hybridních vozidel
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a digitální svět		

Odborný výcvik	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 306
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.		

6.12 Řízení motorových vozidel

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

Název předmětu	Řízení motorových vozidel
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	Cílem obsahového okruhu je poskytnout žákům teoretické znalosti, vědomosti, praktické dovednosti a návyky potřebné k řízení motorových vozidel v provozu na pozemních komunikacích. Při praktických činnostech jsou žáci vedeni k dodržování zásad bezpečné práce, k prevenci úrazů a k ekologickému chování. 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.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Výuku a výcvik k získání řidičského oprávnění může provádět výlučně provozovatel autoškoly. Výuka k získání řidičského oprávnění se realizuje podle pravidel výuky a výcviku v autoškole a její obsah je dán platnými zákony a předpisy. Pro absolvování oboru vzdělání není podmínkou získání řidičského oprávnění. Obsah vyučovacího předmětu: - seznámit žáky s teorií zásad bezpečné jízdy a naučit tyto zásady používat při provozu motorových vozidel

Název předmětu	Řízení 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 - seznámit žáky se základy první pomoci a naučit je aplikovat první pomoc v praxi - naučit žáky řídit silniční motorová vozidla skupin B a C- rozvíjení teoretických znalostí a zdokonalování praktických dovedností v řízení a ovládání motorového vozidla - vytváření smyslu pro zodpovědnost a svědomitost při řízení motorového vozidla - rozvíjení komunikativních a motorických schopností a dovedností při řízení motorových vozidel - vytváření smyslu pro účelnost a využitelnost techniky požívaných k ovládání motorových vozidel Pojetí výuky : - 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 v autoškole na trenažérech i v silničním provozu - výuka zvyšuje technické cítění a vztah k technice a ekonomice při provozu motorových vozidel Výuková strategie (formy a metody práce): 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
Integrace předmětů	• Řízení motorových vozidel
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	**Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje:** - nakládat s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí
	Kompetence k učení: - mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání - ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky

Název předmětu	Řízení motorových vozidel
	- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvláště studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný - s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov), pořizovat si poznámky - 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
	Kompetence k řešení problémů: - 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 (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace - volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušenosti a vědomosti nabyté dříve
	Komunikativní kompetence: - 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 - zpracovávat administrativní písemnosti, pracovní dokumenty i souvislé texty na běžná i odborná témata
	Personální a sociální kompetence: - posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích - 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
	Digitální kompetence: **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:*

Název předmětu	Řízení motorových vozidel
	- 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.
Poznámky k předmětu v rámci učebního plánu	Pro řidičské oprávnění skupiny C bude uplatněno ustanovení § 83 odst. 5 písm. g zákona č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích (záznam v řidičském průkazu s harmonizačním kódem 185). Praktický výcvik v řízení vozidla se provádí individuálním způsobem.
Způsob hodnocení žáků	Hodnocení výsledků žáků : Žák bude hodnocen ve třech oblastech obsahově shodných se závěrečnou zkouškou, kterou žák vykoná v autoškole : - znalost zákonů a pravidel pro provoz vozidel bude prověřována formou schválených zkušebních testových otázek - znalost ovládání a údržby motorových vozidel bude prověřována ústní formou pomocí zkušebních otázek, předepsaných zákonem pro závěrečnou zkoušku v autoškole - znalost praktické jízdy bude prověřována praktickou jízdou ve cvičném motorovém vozidle při závěrečné zkoušce v autoškole

Řízení motorových vozidel	**2. ročník**	**Počet vyučovacích hodin: 35**
Výchovné a vzdělávací strategie	• Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje	

Řízení motorových vozidel	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 35
	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Digitální 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 aplikuje základní zásady bezpečné jízdy
teorie a zásady bezpečné jízdy		správně používá a obsluhuje přístroje, měřicí a kontrolní pomůcky a zařízení motorových vozidel
zdravotnická příprava		poskytuje první pomoc podle standardů první pomoci
řízení motorových vozidel		řídí motorové vozidlo příslušné skupiny na pozemní komunikaci v souladu s předpisy o provozu vozidel na pozemních komunikacích a podle zásad bezpečné jízdy
		získá odbornou připravenost k řízení motorových vozidel skupiny B
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a digitální svět		
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 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;		

Řízení motorových vozidel	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 35
- 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.		

Řízení motorových vozidel	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
Výchovné a vzdělávací strategie	• Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Digitální 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		správně používá a obsluhuje přístroje, měřicí a kontrolní pomůcky a zařízení motorových vozidel
teorie a zásady bezpečné jízdy		dovede svými slovy popsat jednotlivé úkony kontrolní prohlídky a vyjmenovat povinnou výbavu vozidla
		správně aplikuje základní zásady bezpečné jízdy
		správně používá a obsluhuje přístroje, měřicí a kontrolní pomůcky a zařízení motorových vozidel
zdravotnická příprava		poskytuje první pomoc podle standardů první pomoci
řízení motorových vozidel		řídí motorové vozidlo příslušné skupiny na pozemní komunikaci v souladu s předpisy o provozu vozidel na pozemních komunikacích a podle zásad bezpečné jízdy
		získá odbornou připravenost k řízení motorových vozidel skupiny C

Řízení motorových vozidel	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
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 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 Technická dokumentace

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

Název předmětu	Technická dokumentace
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	Předmět Technické kreslení rozvíjí grafické kompetence žáků. Výuka je zaměřena především na čtení strojních výkresů, technických manuálů a schémat. Žák se orientuje ve výkresech strojních součásti a jednoduchých sestavách strojních součástí. Kótuje jednoduché strojní části a čte z výkresů jejich přesnost rozměrů a jakost povrchu. Čte výkresy i schémata jednoduchých mechanismů a obvodů. Orientuje se i v další technické dokumentaci, jako jsou technické příručky, tabulky, schémata a pod. Seznámí se s významem, funkcí a charakteristikou základních strojních součástí a mechanismů a s možnostmi jejich použití. 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.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Vyučovací předmět seznamuje se všemi důležitými oblastmi týkající se dokumentace v automobilním odvětví, jako jsou technické výkresy, schémata, manuály, technické příručky, tabulky a další. Předmět se vyučuje v 1. ročníku. 1. ročník - 2 hod/týden
Integrace předmětů	• Stroje a zařízení
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	**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 absolventi by měli: - 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

Název předmětu	Technická dokumentace
	prostředků; - navrhovat prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která jim pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokázat poradit i 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 jejich tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.
	Kompetence k učení: 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, tzn. že absolventi by měli: – 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 od jiných lidí; – znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání.
	Kompetence k řešení problémů: Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni samostatně řešit běžné pracovní i mimopracovní problémy, tzn. že absolventi by měli: – 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).

Název předmětu	Technická dokumentace
	Komunikativní kompetence: 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: – vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených – 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;
Způsob hodnocení žáků	Kriteria hodnocení a klasifikace žáků je stanovena podle školního klasifikačního řádu. Hodnocení bude prováděno známkami probíhající v rovině motivační, informativní a výchovné. Budou hodnoceny zadávané práce v pracovních sešitech, čtení výkresů výrobních, výkresů sestavení, schémat a různých technických manuálů.

Technická dokumentace	**1. ročník**	**Počet vyučovacích hodin: 68**
Výchovné a vzdělávací strategie	• Digitální kompetence • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence	
Učivo		**ŠVP výstupy**
Normalizace a normy		- vyhledává ve strojnických tabulkách, různých výběrech z norem a další technické dokumentaci potřebné informace
		- zná formáty výkresů, druhy čar a jejich užívaní na výkresech, technické písmo a měřítka zobrazení
Náčrty		- zná zásady kreslení od ruky
		- umí kreslit náčrty jednoduchých strojních součástí a zakótovat jejich základní rozměry
Pravoúhlé promítání		- užívá zákonitosti pravoúhlého promítání
Zobrazování na výkresech		- zná formáty výkresů, druhy čar a jejich užívaní na výkresech, technické písmo a

Technická dokumentace	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
		měřítka zobrazení
		- čte zobrazení řezů a průřezů
Kótování		- umí kreslit náčrty jednoduchých strojních součástí a zakótovat jejich základní rozměry
		- kótuje délkové rozměry, úhly, poloměry, průměry, kuželovitost, zkosení, atd. jednoduchých strojních součástí
Přesnost rozměrů a jakost povrchu		- vyčte z výkresu strojních součástí dovolené úchylky a předepsanou jakost povrchu jednotlivých ploch
Výkresy strojních součástí		- vyčte z výkresu strojních součásti, jejich tvar, rozměry a jejich tolerance
Výkresy sestavení		- čte výkresy jednodušších strojních skupin, vyčte z nich způsob spojení jednotlivých součástí, velikost a počet spojovacích a jiných normalizovaných součástí apod.
Schémata		- orientuje se v hydraulických, pneumatický a dalších schématech
Technologická dokumentace		- užívá a orientuje se v dílenských příručkách, servisních knížkách a další dokumentaci
		- umí kreslit náčrty jednoduchých strojních součástí a zakótovat jejich základní rozměry
Servisní dokumentace		- užívá a orientuje se v dílenských příručkách, servisních knížkách a další dokumentaci
Další zdroje informací		- užívá další zdroje informací, jako internetové stránky výrobce, manuály,..
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 s e 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.		
Člověk a životní prostředí		
Hlavním cílem průřezového tématu Člověk a životní prostředí je vést žáky k tomu, aby: − pochopili souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami, mezi lokálními, regionálními a globálními environmentálními problémy; − chápali postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život;		

Technická dokumentace	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
– porozuměli souvislostem mezi environmentálními, ekonomickými a sociálními aspekty ve vztahu k udržitelnému rozvoji; – respektovali principy udržitelného rozvoje;		
Člověk a svět práce		
Cílem průřezového tématu Člověk a svět práce je vybavit žáky praktickými dovednostmi a informacemi pro jejich budoucí pracovní život tak, aby byli schopeni efektivně reagovat na dynamický rozvoj trhu práce a měnící se požadavky na pracovníky. Prostřednictvím kariérového vzdělávání si žáci osvojí znalosti a především dovednosti pro řízení své kariéry a života (Career Management Skills), které využijí 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.		

6.14 Technologie oprav

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

Název předmětu	Technologie oprav
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	Předmět Technologie oprav dává žákům ucelený teoretický odborný přehled o pracovních činnostech v autoopravárenství při opravách, seřízení a diagnostikování motorových vozidel a jejich funkčních částí. Objasnit a podrobně vysvětlit činnost autoservisů, STK. Seznámit žáky s vybavením autoopraven. Žák posuzuje životnost základních strojních součástí, dílů a náplní, potřebu opravy motorových vozidel a její rozsah. Volí způsob přezkoušení vozidla, stanoví pohovorem se zákazníkem pravděpodobné závady vozidla a předpokládanou cenu opravy. Dále zpracovává dokumentaci o přijetí vozidla do opravy a předává opravené vozidlo zákazníkovi, stanovuje opravárenské úkony, potřebu náhradních dílů, materiálů, nářadí a přípravků pro údržbu, opravu a seřízení vozidel. V předmětu se žáci dále seznámí se základy středoškolské mechaniky na takové úrovni, která jim umožní pochopit podstatu konstrukcí a funkcí strojních částí, částí strojů a zařízení, a na těchto základech provádět potřebné jednoduché výpočty pro navrhování jednoduchých strojních částí. Tyto výpočty vyžadují dobré

Název předmětu	Technologie oprav
	zvládnutí matematicko-přírodovědné složky vzdělávání, na kterou navazují, vhodně ji aplikují a dále rozvíjejí. S obsahovým okruhem úzce souvisí okruh Motorová vozidla a Technické kreslení, jehož obsah přispívá k dosažení žádoucí úrovně technologičnosti navrhovaných konstrukčních řešení. Důležitou složkou práce žáků v obsahovém okruhu jsou matematické kompetence, logické myšlení, obrazová představivost a schopnost využít své znalosti pro nalezení správného řešení daného problému.Důraz se klade zejména na oblast statiky těles.Cílem je rovněž žáky naučit vnímat, respektovat a užívat základní fyzikální zákony a zákonitosti technické mechaniky jak v technické praxi, tak i v běžném životě. 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.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Při výuce předmětu Technologie oprav se uplatňují, upevňují a prohlubují znalosti a zkušenosti žáků získané i v jiných vyučovacích předmětech a v odborném výcviku. Předmět dále pokrývá všechny důležité oblasti technické mechaniky - statiku, pružnost a pevnost, a z části i oblast kinematiky, dynamiky, hydromechaniky a termomechaniky.Výklad s využitím literatury, názorných pomůcek, modelů i součástí vozidel. Použití audiovizuální techniky. Použití příkladů z praxe. Diskuse se žáky o způsobu opravy jednotlivých částí vozidel, ale i o tom jak by se měli chovat a jak by měli vystupovat při jednání se zákazníkem nebo kolegou. Využití poznatků z exkurzí. Výchovně vzdělávací strategie (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
Integrace předmětů	• Opravárenství • Opravy vozidel • Stroje a zařízení
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	**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 absolventi by měli: - ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence,

Název předmětu	Technologie oprav
	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 jim pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokázat poradit i 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 jejich tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.
	Kompetence k učení: 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, tzn. že absolventi by měli: – 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 od jiných lidí; – znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání.
	Kompetence k řešení problémů: Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni samostatně řešit běžné pracovní i mimopracovní problémy, tzn. že absolventi by měli:

Název předmětu	Technologie oprav
	– 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).
	Komunikativní kompetence: 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: – vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených – 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;
Způsob hodnocení žáků	Kritéria hodnocení výsledků žáků jsou stanovena podle školního klasifikačního řádu. Hodnocení bude prováděno známkami probíhající v rovině motivační, informativní a výchovné. Důraz při hodnocení žáků bude kladen na hloubku porozumění učivu, schopnost aplikovat získané poznatky v praxi, samostatně pracovat a tvořit- průběžné hodnocení. Průběžné hodnocení. bude prováděno formou krátkých testů a ústního zkoušení, výsledky budou mít podpůrný charakter. Podstatný vliv na celkové hodnocení budou mít testy na závěr technického celku a samostatnost žáka při řešení zadaných úkolů a problémových situací.

Technologie oprav	**1. ročník**	**Počet vyučovacích hodin: 34**
Výchovné a vzdělávací strategie	• Digitální kompetence • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence	
Učivo		**ŠVP výstupy**

Technologie oprav	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
Vlastnosti technických materiálů		technické materiály a jejich zpracování
Oceli		technické materiály a jejich zpracování
Slitiny na odlitky		technické materiály a jejich zpracování
Neželezné kovy		technické materiály a jejich zpracování
Nekovové materiály		technické materiály a jejich zpracování
Rozdělení spojů		spoje a technologie jejich montáží
Závity		spoje a technologie jejich montáží
Šroubové spoje		spoje a technologie jejich montáží
Kolíkové a čepové spoje		spoje a technologie jejich montáží
Nýtové spoje		spoje a technologie jejich montáží
Perové spoje, drážkové hřídele		spoje a technologie jejich montáží
Klínové spoje		spoje a technologie jejich montáží
Tlakové – nalisované spoje		spoje a technologie jejich montáží
Pájené spoje		spoje a technologie jejich montáží
Lepené spoje		spoje a technologie jejich montáží
Svarové spoje		spoje a technologie jejich montáží
Preventivní opatření		komplexní péče o vozidla
		rozlišuje jednotlivé technologické vybavení a objasní jejich účel a použití
Nápravná opatření		komplexní péče o vozidla
		rozlišuje jednotlivé technologické vybavení a objasní jejich účel a použití
Technická diagnostika		komplexní péče o vozidla
		rozlišuje jednotlivé technologické vybavení a objasní jejich účel a použití
Organizace opraven a servisů		komplexní péče o vozidla
		rozlišuje jednotlivé technologické vybavení a objasní jejich účel a použití
Organizace STK, SME		komplexní péče o vozidla
		objasní účel STK a SME
		popíše technologické vybavení STK SME
Technologické postupy		komplexní péče o vozidla
		rozlišuje jednotlivé technologické vybavení a objasní jejich účel a použití
Úvod do diagnostiky motorových vozidel a jejich parametry		komplexní péče o vozidla

Technologie oprav	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
		rozlišuje jednotlivé technologické vybavení a objasní jejich účel a použití
Fyzikální veličiny mechaniky		vyjmenuje základní fyzikální veličiny mechaniky a zákony mechaniky
Zákony mechaniky		vyjmenuje základní fyzikální veličiny mechaniky a zákony mechaniky
Soustava sil		stanoví statické zatížení tuhých těles, působící síly a momenty a výslednici sil
		řeší otázku rovnováhy soustavy sil a těles
Tření a pasivní odpory		stanoví tření a pasivní odpory
Mechanická práce		stanoví mechanickou práci
Kinematika a teorie mechanismů		definuje základní principy kinematiky a teorie mechanismů
		stanoví kinematiku pohybu, vozidel a mechanických převodů
Dynamika		definuje základy dynamiky
		stanoví dynamiku pohybu
Hydromechanika		vysvětlí základní principy hydromechaniky
Hydrostatika a hydrodynamika		stanoví základní vztahy hydrostatiky a hydrodynamiky
Termomechanika		vysvětlí základní principy termomechaniky
		vysvětlí základní principy termomechaniky plynů, základní vratné změny stavu plynu a přenos tepla
Těžiště těles		stanoví těžiště těles
Namáhání strojních částí		aplikuje základy pružnosti a pevnosti
		vyjmenuje a charakterizuje způsoby zatížení strojních částí
		rozlišuje druhy namáhání strojních částí
		stanoví vnější a vnitřní síly, velikost napětí
		stanoví dovolené napětí a způsoby namáhání těles

Technologie oprav	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 35
Výchovné a vzdělávací strategie	• Digitální kompetence	
Učivo		**ŠVP výstupy**
Garážování motorových vozidel, hlediska technické a ekologické, BOZ,PO		Garážování a skladování
Skladování v autoopravárenství v návaznosti na provoz		Garážování a skladování
Skladování PHM a pneumatik hledisko technické a BOZ, PO		Garážování a skladování

Technologie oprav	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 35
Rámy a karoserie vozidel		Podvozek
Pérování vozidel		Podvozek
Tlumiče pérování		Podvozek
Nápravy a stabilizátory		Podvozek
Pneumatiky a ráfky		Podvozek
Brzdy		Podvozek
Zařízení pro diagnostiku podvozku		Podvozek

Technologie oprav	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
Výchovné a vzdělávací strategie	• Digitální kompetence	
Učivo		**ŠVP výstupy**
- spojky - diagnostika		rozlišuje jednotlivé části převodních ústrojí
		objasní způsob opravy, údržby a seřízení jednotlivých částí, skupin převodních ústrojí
		objasní postup doplnění a výměny provozních náplní u převodních ústroj
- převodovky - diagnostika		rozlišuje jednotlivé části převodních ústrojí
		objasní způsob opravy, údržby a seřízení jednotlivých částí, skupin převodních ústrojí
		objasní postup doplnění a výměny provozních náplní u převodních ústroj
- přídavné převodovky - diagnostika		rozlišuje jednotlivé části převodních ústrojí
		objasní způsob opravy, údržby a seřízení jednotlivých částí, skupin převodních ústrojí
		objasní postup doplnění a výměny provozních náplní u převodních ústroj
- kloubové a spojovací hřídele, klouby - diagnostika		rozlišuje jednotlivé části převodních ústrojí
		objasní způsob opravy, údržby a seřízení jednotlivých částí, skupin převodních ústrojí
		objasní postup doplnění a výměny provozních náplní u převodních ústroj
- řetězové převody - diagnostika		rozlišuje jednotlivé části převodních ústrojí
		objasní způsob opravy, údržby a seřízení jednotlivých částí, skupin převodních ústrojí

Technologie oprav	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
		objasní postup doplnění a výměny provozních náplní u převodních ústroj
- rozvodovky, diferenciály a koncové převody - diagnostika		rozlišuje jednotlivé části převodních ústrojí
		objasní způsob opravy, údržby a seřízení jednotlivých částí, skupin převodních ústrojí
		objasní postup doplnění a výměny provozních náplní u převodních ústroj
- pevné části		rozlišuje konstrukci jednotlivých typů motorů a jednotlivých částí stanoví a objasní způsob opravy, údržby, kontroly a seřízení motoru a jednotlivých částí
		volí postup demontáže a montáže motoru a jednotlivých částí
		objasní postup doplnění a výměny provozních náplní motor
- pohyblivé části - diagnostika		rozlišuje konstrukci jednotlivých typů motorů a jednotlivých částí stanoví a objasní způsob opravy, údržby, kontroly a seřízení motoru a jednotlivých částí
		volí postup demontáže a montáže motoru a jednotlivých částí
- rozvody motoru - diagnostika		rozlišuje konstrukci jednotlivých typů motorů a jednotlivých částí stanoví a objasní způsob opravy, údržby, kontroly a seřízení motoru a jednotlivých částí
		volí postup demontáže a montáže motoru a jednotlivých částí
		objasní postup doplnění a výměny provozních náplní motor
- mazací soustavy - diagnostika		rozlišuje jednotlivé soustavy příslušenství motoru a jejich části
		stanoví a objasní způsob kontroly, údržby a oprav jednotlivých soustav příslušenství motoru a jejich částí
		volí postup demontáže a montáže jednotlivých soustav příslušenství motoru
		objasní postup seřízení jednotlivých soustav příslušenství
- chladící soustavy - diagnostika		rozlišuje jednotlivé soustavy příslušenství motoru a jejich části
		stanoví a objasní způsob kontroly, údržby a oprav jednotlivých soustav příslušenství motoru a jejich částí
		volí postup demontáže a montáže jednotlivých soustav příslušenství motoru
		objasní postup seřízení jednotlivých soustav příslušenství

Technologie oprav	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
Výchovné a vzdělávací strategie	• Digitální kompetence	
Učivo		**ŠVP výstupy**

Technologie oprav	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
progresivní diagnostické metody mikrolimy		objasní a provádí progresivní diagnostické metody mikroklimy
periodická preventivní údržba mikroklimy, vozidla		objasní a provádí periodickou preventivní údržbu mikroklimy, vozidla
progresivní diagnostické metody komfortních systému		objasní a provádí progresivní diagnostické metody komfortních systému
periodická preventivní údržba komfortních systému, vozidla		objasní a provádí periodickou preventivní údržbu komfortních systému, vozidla
progresivní diagnostické metody informačních a navigačních systému		objasní a provádí progresivní diagnostické metody informačních a navigačních systému
periodická preventivní údržba informačních a navigačních systému, vozidla		objasní a provádí periodickou preventivní údržba informačních a navigačních systému, vozidla

6.15 Elektrotechnika a elektronika

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

Název předmětu	Elektrotechnika a 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, pro zvládnutí dalšího učiva předmětu Aplikovaná elektronika. 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

Název předmětu	Elektrotechnika a elektronika
	vhodných pro odborné činnosti.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	**Předmět Elektrotechnika a elektronika** navazuje na znalosti žáků oboru fyziky a matematiky ze základní školy. Poskytuje znalosti o základních pojmech a názvosloví užívané v elektrotechnice, základních elektrotechnických zákonech, elektrických součástkách a elektrickém zařízení motorových vozidel. V části Elektronika, pak základní znalosti elektroniky, polovodičových součástek a jejich funkci v jednoduchých elektronických obvodech.) **Počet vyučovacích hodin v byl v jednotlivých ročnících stanoven takto: 1. ročník - 2 hodiny, 2. ročník - 2 hodiny, 3. ročník - 2 hodiny, 4. ročník - 2 hodiny** 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. **Učitel podle typu probírané látky volí vhodné vyučovací metody:** - frontální výuka - skupinová práce - problémové otázky - samostatná práce (seminární práce. práce s technickou literaturou) - uplatnění didaktické techniky - uvádění nových poznatků v daném oboru
Integrace předmětů	• Elektrotechnická zařízení • Opravárenství
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	**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:* - 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	Elektrotechnika a elektronika
	- 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.
	Kompetence k učení: - 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
	Kompetence k řešení problémů: - 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)
	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

Název předmětu	Elektrotechnika a elektronika
	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)
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 dle přidělených termínů. Při hodnocení znalostí jsou zohledněni žáci se speciálními vzdělávacími potřebami.

Elektrotechnika a elektronika	**1. ročník**	**Počet vyučovacích hodin: 68**
Výchovné a vzdělávací strategie	• Digitální kompetence • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence	
Učivo		**ŠVP výstupy**
Základní pojmy		- zná a používá základní elektrické veličiny a jednotky, jejich díly a násobky
Veličiny a jejich jednotky		- zná a používá základní elektrické veličiny a jednotky, jejich díly a násobky
Rozdělení látek dle elektrické vodivosti		- rozezná základní elektrotechnické materiály (vodiče, nevodiče, polovodiče)
Elektrický náboj a elektrické pole		- vysvětlí pojmy elektrostatického pole, el.potenciál, el. napětí, polarizace dielektrika
Coulombův zákon		- vysvětlí pojmy elektrostatického pole, el.potenciál, el. napětí, polarizace dielektrika
Elektrický potenciál		- vysvětlí pojmy elektrostatického pole, el.potenciál, el. napětí, polarizace dielektrika
Elektrické napětí		- vysvětlí pojmy elektrostatického pole, el.potenciál, el. napětí, polarizace dielektrika
Vodič a izolant v elektrickém poli		- vysvětlí pojmy elektrostatického pole, el.potenciál, el. napětí, polarizace

Elektrotechnika a elektronika	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
		dielektrika
Kapacita, kondenzátory		- vysvětlí princip kondenzátoru
Řazení kondenzátorů		- provádí výpočty řazení kondenzátorů
Elektrický odpor vodiče		- popíše odpor vodiče a provádí výpočty
Zdroje stejnosměrného napětí		- definuje pojmy a rozlišuje druhy stejnosměrných zdrojů napětí
Ohmův zákon		- řeší elektrické obvody s uplatnění Ohmova a Kirchhoffových zákonů
Kirchhoffovy zákony		- řeší elektrické obvody s uplatnění Ohmova a Kirchhoffových zákonů
Rezistor, řazení rezistorů		- řeší elektrické obvody s uplatnění Ohmova a Kirchhoffových zákonů
Elektrický výkon a práce		- zná a používá základní elektrické veličiny a jednotky, jejich díly a násobky
Zatížený a nezatížený zdroj napětí		- definuje pojmy a rozlišuje druhy stejnosměrných zdrojů napětí
Řazení zdrojů		- řeší elektrické obvody s uplatnění Ohmova a Kirchhoffových zákonů
Základy magnetismu		- definuje magnetické veličiny a vysvětlí podstatu magnetických dějů
Magnetické pole vodiče a cívky		- vysvětlí podstatu a význam elektromagn.indukce pro konstrukci a užití el.strojů
Hysterézní smyčka		- vysvětlí význam hysterézní smyčky
Elektromagnetická indukce		- vysvětlí podstatu a význam elektromagn.indukce pro konstrukci a užití el.strojů
Emise elektronů		- vysvětlí princip vedení el.proudu ve vákuu a plynech
Ionizace plynů		- vysvětlí princip vedení el.proudu ve vákuu a plynech
Vznik, průběh a veličiny střídavého U a I		- vysvětlí vznik střídavých jedno a trojfázových U a I
Trojfázová soustava		- popíše trojfázovou soustavu
Zapojení do hvězdy a do trojúhelníka		- popíše trojfázovou soustavu
R, L, C v obvodech stř. proudu		- rozlišuje působení prvků R, L, C ve střídavých obvodech
Rezonance RLC obvodů		- vysvětlí princip a význam rezonance
Polovodiče, vodivosti, přechod PN		- popíše principy využití polovodičových materiálů
Diody, tranzistor, tyristor		- zná princip a vlastnosti polovodičových prvků
		- objasní V-A charakteristiky a použití jednotlivých prvků
		- rozlišuje lineární a nelineární prvky, dvojbrany a, čtyřbrany
Jednocestné usměrňovače		- zná princip činnosti usměrňovače, stabilizátoru a měniče napětí a proudu a způsob filtrace
		- sestavuje grafické znázornění průběhů napětí a proudu
Dvoucestné usměrňovače		- zná princip činnosti usměrňovače, stabilizátoru a měniče napětí a proudu a

Elektrotechnika a elektronika	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
		způsob filtrace
		- sestavuje grafické znázornění průběhů napětí a proudu
Vyhlazovací filtry		- zná princip činnosti usměrňovače, stabilizátoru a měniče napětí a proudu a způsob filtrace
		- sestavuje grafické znázornění průběhů napětí a proudu
Stabilizátory napětí		- zná princip činnosti usměrňovače, stabilizátoru a měniče napětí a proudu a způsob filtrace
		- sestavuje grafické znázornění průběhů napětí a proudu
Násobiče napětí		- zná princip činnosti , násobiče a děličů napětí
Děliče napětí		- zná princip činnosti , násobiče a děličů napětí
Střídače napětí		- zná princip činnosti usměrňovače, stabilizátoru a měniče napětí a proudu a způsob filtrace
		- sestavuje grafické znázornění průběhů napětí a proudu
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 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;		

Elektrotechnika a elektronika	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
- sdíleli prostřednictvím digitálních technologií data, informace a obsah s ostatními; používali digitální technologie pro spolupráci.		

Elektrotechnika a elektronika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 70
Výchovné a vzdělávací strategie	• Digitální kompetence • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence	
Učivo		**ŠVP výstupy**
Princip zesilovače		- vysvětlí princip činnosti zesilovače, jejich rozdělení a aplikace
Rozdělení zesilovačů		- vysvětlí princip činnosti zesilovače, jejich rozdělení a aplikace
Třídy zesilovačů		- vysvětlí princip činnosti zesilovače, jejich rozdělení a aplikace
Operační zesilovače		- vysvětlí princip činnosti zesilovače, jejich rozdělení a aplikace
Princip a význam oscilátorů		- vysvětlí princip činnosti oscilátoru a praktické aplikace
Vznik elektromagnetického pole		- orientuje se v rozdělení a způsob vzniku a šíření elektromagnetických vln
Vliv atmosférických sfér na šíření elektromagnetických vln		- orientuje se v rozdělení a způsob vzniku a šíření elektromagnetických vln
Přijímací antény, základní rozdělení		- objasní princip činnosti aktivních, pasivních prvků přijímacích antén
Princip modulace		- objasní význam modulace pro přenos informací
		- rozlišuje princip modulátoru, směšovače a demodulátoru
Druhy modulací		- vysvětlí typy modulací
Modulátory		- rozlišuje princip modulátoru, směšovače a demodulátoru
Směšovače		- rozlišuje princip modulátoru, směšovače a demodulátoru
Princip demodulace		- rozlišuje princip modulátoru, směšovače a demodulátoru
Demodulátory		- rozlišuje princip modulátoru, směšovače a demodulátoru
Přenosová media		- vyjádří význam přenosu informací světelným paprskem
Aktivní a pasivní prvky optoelektroniky		- vyjádří význam přenosu informací světelným paprskem
Princip laseru		- vyjádří význam přenosu informací světelným paprskem
Analogové měřící přístroje		- rozlišuje základní elektrické měřicí přístroje, jejich rozdělení a vlastnosti
Digitální měřící přístroje		- rozlišuje základní elektrické měřicí přístroje, jejich rozdělení a vlastnosti
Měření napětí, proudu, odporu a elektrického výkonu		- stanoví měřicí rozsah, citlivost, přesnost měření, měřicí metody a chyby měření

Elektrotechnika a elektronika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 70
		- rozlišuje metody měření elektrického napětí, proudu, odporu, výkonu a práce
Konstrukce akumulátoru		- rozlišuje zdroje elektrického proudu a napětí v motorových vozidlech
		- vysvětlí konstrukci akumulátoru
Chemické pochody v akumulátoru		- rozlišuje zdroje elektrického proudu a napětí v motorových vozidlech
Používaní a údržba		- objasní zásady řádného užívání a údržby akumulátoru
Dynamo		- rozlišuje zdroje elektrického proudu a napětí v motorových vozidlech
		- popíše principy činnosti rotačních zdrojů a jejich konstrukční uspořádání
Alternátory		- rozlišuje zdroje elektrického proudu a napětí v motorových vozidlech
		- popíše principy činnosti rotačních zdrojů a jejich konstrukční uspořádání
Podstata regulace		- vysvětlí princip činnosti a konstrukci regulátorů napětí rotačních zdrojů motorových vozidel
Vibrační regulátory		- vysvětlí princip činnosti a konstrukci regulátorů napětí rotačních zdrojů motorových vozidel
Elektronické regulátory		- vysvětlí princip činnosti a konstrukci regulátorů napětí rotačních zdrojů motorových vozidel
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 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		

Elektrotechnika a elektronika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 70
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.		

Elektrotechnika a elektronika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
Výchovné a vzdělávací strategie	• Digitální kompetence • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence	
Učivo		**ŠVP výstupy**
Základní požadavky		- rozlišuje druhy, konstrukci a princip činnosti spouštěčů
Bendix		- rozlišuje druhy, konstrukci a princip činnosti spouštěčů
Spouštěč s výsuvnou kotvou		- rozlišuje druhy, konstrukci a princip činnosti spouštěčů
Spouštěč s výsuvným pastorkem		- rozlišuje druhy, konstrukci a princip činnosti spouštěčů
Spouštěč s převodovkou		- rozlišuje druhy, konstrukci a princip činnosti spouštěčů
Žhavící soustava		- objasní konstrukci a princip činnosti žhavící soustavy
Základní rozdělení zapalovacích soustav		- rozlišuje jednotlivé druhy zapalování, objasní jejich konstrukci a princip činnosti
Bateriové zapalování		- rozlišuje jednotlivé druhy zapalování, objasní jejich konstrukci a princip činnosti
Elektronické tranzistorové zapalování		- rozlišuje jednotlivé druhy zapalování, objasní jejich konstrukci a princip činnosti
Elektronické tyristorové zapalování		- rozlišuje jednotlivé druhy zapalování, objasní jejich konstrukci a princip činnosti
Elektronické zapalování s řídící jednotkou		- rozlišuje jednotlivé druhy zapalování, objasní jejich konstrukci a princip činnosti
Stupně odrušení		- rozlišuje stupně a způsoby odrušení
Zdroje rušení a odrušovací prostředky		- popíše zdroje rušení principy odrušení vozidel
Zdroje světla		- rozlišuje zdroje světla
Světlomety		- zná konstrukci světlometů a principy regulace světelného kužele
Světelná zařízení, typy		- rozlišuje jednotlivé typy soustav pro osvětlování vozidla, návěstní a signalizační zařízení
Vodiče, spínače, pojistky a relé		- rozlišuje typy elektrických zařízení používaných v instalaci vozidel
Stěrače		- vysvětlí konstrukci a princip stěračů

Elektrotechnika a elektronika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
Palubní přístroje		- rozlišuje jednotlivé palubní přístroje
Rozhlasový a televizní přenosový řetězec		- zná princip činnosti přenosové techniky
Blokové schéma rozhlasových a televizních vysílačů a přijímačů		- orientuje se v blokovém schématu rozhlasového a televizního vysílače a přijímače včetně průmyslové televize
Telefony		- zná možnosti využití telefonních přístrojů a spojovacího zařízení v motorových vozidlech
Ostatní přenosová technika		- zná možnosti využití telefonních přístrojů a spojovacího zařízení v motorových vozidlech
Bezpečnost při práci na hybridních vozidlech		- definuje základní pravidla BOZP a PO při práci na hybridních vozidlech
Kategorie hybridů		- rozlišuje kategorie hybridních vozidel
Elektromobil		- rozlišuje elektrické komponenty elektromobilů a definuje jejich funkci
Palivové články		- popíše činnost palivového článku
Trakční akumulátory		- rozlišuje druhy trakčních akumulátorů
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 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;		

Elektrotechnika a elektronika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
- sdíleli prostřednictvím digitálních technologií data, informace a obsah s ostatními; používali digitální technologie pro spolupráci.		

Elektrotechnika a elektronika	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
Výchovné a vzdělávací strategie	• Digitální kompetence • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence	
Učivo		**ŠVP výstupy**
ABS		- popíše elektronická zařízení pasivní a aktivní bezpečnosti
ASR		- popíše elektronická zařízení pasivní a aktivní bezpečnosti
ESP		- popíše elektronická zařízení pasivní a aktivní bezpečnosti
Zádržné systémy		- popíše elektronická zařízení pasivní a aktivní bezpečnosti
Prvky zabezpečovacího zařízení		- definuje speciální elektronickou výbavu vozidel
Radionavigační zařízení		- definuje speciální elektronickou výbavu vozidel
Speciální elektronická výbava vozidel		- definuje speciální elektronickou výbavu vozidel
Autorádio		- rozlišuje multimediální zařízení (rozhlas, přehrávače médií) používaná v motorových vozidlech
Topná a klimatizační zařízení		- popíše konstrukci a princip činnosti vytápěcího a klimatizačního zařízení
Multimediální zařízení		- rozlišuje multimediální zařízení (rozhlas, přehrávače médií) používaná v motorových vozidlech
Centrální ovládání zámků		- popíše princip činnosti centrálního zamykání vozidla
Ovládání oken, zrcátek, sedadel apod.		- definuje speciální elektronickou výbavu vozidel
Další komfortní systémy		- definuje speciální elektronickou výbavu vozidel
Pohonné jednotky s příslušenstvím (zážehové, vznětové)		- charakterizuje systémy řízení elektrických a elektronických zařízení motorových vozidel
Řídící jednotky Bosch Jetronic		- charakterizuje systémy řízení elektrických a elektronických zařízení motorových vozidel
Řídící jednotky Bosch Motronic		- charakterizuje systémy řízení elektrických a elektronických zařízení motorových vozidel
Řídící jednotky - ostatní výrobci		- charakterizuje systémy řízení elektrických a elektronických zařízení motorových

Elektrotechnika a elektronika	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
		vozidel
Komunikační části řídících jednotek		- rozlišuje základní prvky v sestavě běžně používaných sběrnic
Sběrnice CAN-BUS		- rozlišuje jednotlivé druhy palubních sítí motorových vozidel
Datový protokol		- rozlišuje základní prvky v sestavě běžně používaných sběrnic
Ostatní typy sběrnic		- rozlišuje jednotlivé druhy palubních sítí motorových vozidel
Stabilizátory		- uvede a charakterizuje značení stabilizátorů a jejich zapojení do obvodu
Převodníky		- popíše principy činnosti A/D a D/A převodníků
Paměti		- vyjmenuje druhy pamětí a popíše principy vnitřní struktury
Periferie automobilové sítě		- vyjmenuje periferie automobilové sítě a popíše způsob jejich komunikace
Informační a diagnostická zařízení		- popíše jednotlivé typy elektronických a elektrických zařízení motorových vozidel
Brzdový asistent		- popíše elektronická zařízení pasivní a aktivní bezpečnosti
		- popíše jednotlivé typy elektronických a elektrických zařízení motorových vozidel
Převodná ústrojí		- popíše jednotlivé typy elektronických a elektrických zařízení motorových vozidel
Logické obvody		- rozlišuje a popíše základní logické obvody
Logické proměnné		- řeší základní logické proměnné, funkce, schématické značky, pravdivostní tabulky
Logické funkce		- řeší základní logické proměnné, funkce, schématické značky, pravdivostní tabulky
Klopné obvody		- rozlišuje typy a použití klopných obvodů, čítačů
Čítače		- rozlišuje typy a použití klopných obvodů, čítačů
Elektrický signál		- popíše analogový a digitální signál
- Přehled VN kvalifikací		- rozlišuje VN kvalifikace
- BOZP a PO při prácích na elektrickém zařízení		- vyjmenuje zásady BOZP a PO při prácích na elektrickém zařízení
- První pomoc při úrazech elektrickým proudem		- definuje zásady první pomoci při úrazech elektrickým proudem
- principy elektrického pohonu vozidel		- objasňuje principy elektrického pohonu vozidel
- komponenty elektrovozidel		- rozlišuje komponenty elektrovozidel a objasňuje jejich činnost
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		

Elektrotechnika a elektronika	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
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 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 Aplikovaná elektronika

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

Název předmětu	Aplikovaná elektronika
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	Obecným cílem předmětu je rozvíjet logické a tvůrčí technické myšlení žáků a dát jim základ ve znalostech základních elektronických obvodů. Vytváří předpoklady k použití obvodů v řídicích systémech

Název předmětu	Aplikovaná elektronika
	moderních automobilů. 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 měřící techniky. Získané vědomosti se žáci naučí aplikovat při řešení konkrétních technických problémů. 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.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	**Předmět Aplikovaná elektronika** navazuje na znalosti žáků oboru fyziky ze základní školy a na odborný předmět elektrotechnika 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. Organizace vyučování je typická důslednou provázaností odborného teoretického učiva s praktickými aplikacemi. **Počet vyučovacích hodin v byl v jednotlivých ročnících stanoven takto: 4. ročník - 2 hodiny** Pojetí výuky směřuje k tomu, aby žák zvládl správně používat elektrotechnické pojmy , měřící přístroje a vysvětlit základní zákonitosti a jevy. Řešil problematiku jednoduchých elektrických a elektronických obvodů. Prováděl jednoduchá měření a vyhodnocovat jejich výsledky. 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. **Učitel podle typu probírané látky volí vhodné vyučovací metody:** - výkladová metoda - diskuse - skupinová práce žáků v laboratořích a praktických cvičeních - samostatné práce - ukázky na simulátorech, video - exkurze - vyhledávání údajů z Internetu, katalogů, tabulek a schémat

Název předmětu	Aplikovaná elektronika
Integrace předmětů	• Elektrotechnická zařízení
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	**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:* - 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.
	Kompetence k učení: - 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
	Kompetence k řešení problémů: - 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	Aplikovaná elektronika
	- 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)
	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 terminologií, 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)
	Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci: - 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 zdraví 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	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.

Aplikovaná elektronika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 35
Výchovné a vzdělávací strategie	• Digitální kompetence • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci	
Učivo		**ŠVP výstupy**
Bezpečnost práce a požární ochrana		obsluhuje vhodné hasební prostředky při požáru způsobené elektrickým zařízením
		poskytuje první pomoc při úrazu elektrickým proudem
Měřicí přístroje		měří základní elektrické veličiny a parametry elektrických zařízení
		ovládá obsluhu základních elektrických měřicích přístrojů, jejich rozdělení a vlastnosti
		pracuje s běžně používanými měřicími a kontrolními prostředky
		rozlišuje metody měření elektrického napětí, proudu, odporu, výkonu a práce
		stanoví měřicí rozsah, citlivost, přesnost měření, měřicí metody a chyby měření
		měří elektrické veličiny a jejich změny
		odečítá a vyhodnocuje údaje měřicích přístrojů, interpretuje naměřené výsledky
		volí vhodnou měřicí metodu, sestavuje měřicí obvody
Měření napětí a proudu		dodržuje zásady správného měření na elektrických zařízeních
		měří elektrické veličiny a jejich změny
		odečítá a vyhodnocuje údaje měřicích přístrojů, interpretuje naměřené výsledky
		volí vhodnou měřicí metodu, sestavuje měřicí obvody
		správně používá metodické návody
		zaznamenává a vyhodnocuje výsledky elektrických měření
		zpracovává výsledky měření do přehledných tabulek a grafů
Řazení zdrojů		dodržuje zásady správného měření na elektrických zařízeních
		měří elektrické veličiny a jejich změny
		zaznamenává a vyhodnocuje výsledky elektrických měření
		zpracovává výsledky měření do přehledných tabulek a grafů
Měření elektrického odporu		vyhledává údaje v tabulkách a odborné literatuře
		používá schematické značení prvků, součástek, vodičů

Aplikovaná elektronika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 35
		rozlišuje běžné elektrotechnické součástky a popíše jejich funkci
		vyhledává charakteristické údaje elektronických součástek a prvků v katalozích
		dodržuje zásady správného měření na elektrických zařízeních
		měří elektrické veličiny a jejich změny
		odečítá a vyhodnocuje údaje měřicích přístrojů, interpretuje naměřené výsledky
		správně používá metodické návody
		zaznamenává a vyhodnocuje výsledky elektrických měření
		zpracovává výsledky měření do přehledných tabulek a grafů
Řazení rezistorů		vyhledává údaje v tabulkách a odborné literatuře
		používá schematické značení prvků, součástek, vodičů
		popíše chování lineárních prvků ve stejnosměrném a střídavém poli
		rozlišuje běžné elektrotechnické součástky a popíše jejich funkci
		vyhledává charakteristické údaje elektronických součástek a prvků v katalozích
		dodržuje zásady správného měření na elektrických zařízeních
		měří elektrické veličiny a jejich změny
		správně používá metodické návody
		zaznamenává a vyhodnocuje výsledky elektrických měření
		zpracovává výsledky měření do přehledných tabulek a grafů
Řazení kondenzátorů		vyhledává údaje v tabulkách a odborné literatuře
		používá schematické značení prvků, součástek, vodičů
		popíše princip frekvenčně závislých prvků v obvodu a jejich řazení
		rozlišuje běžné elektrotechnické součástky a popíše jejich funkci
		vyhledává charakteristické údaje elektronických součástek a prvků v katalozích
		dodržuje zásady správného měření na elektrických zařízeních
		měří elektrické veličiny a jejich změny
		správně používá metodické návody
		zaznamenává a vyhodnocuje výsledky elektrických měření
		zpracovává výsledky měření do přehledných tabulek a grafů
Kirchhoffovy zákony		rozlišuje běžné elektrotechnické součástky a popíše jejich funkci
		vyhledává charakteristické údaje elektronických součástek a prvků v katalozích

Aplikovaná elektronika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 35
		dodržuje zásady správného měření na elektrických zařízeních
		měří elektrické veličiny a jejich změny
		správně používá metodické návody
		zaznamenává a vyhodnocuje výsledky elektrických měření
		zpracovává výsledky měření do přehledných tabulek a grafů
Měření na RLC		vyhledává údaje v tabulkách a odborné literatuře
		popíše princip frekvenčně závislých prvků v obvodu a jejich řazení
		rozlišuje běžné elektrotechnické součástky a popíše jejich funkci
		vyhledává charakteristické údaje elektronických součástek a prvků v katalozích
		dodržuje zásady správného měření na elektrických zařízeních
		měří elektrické veličiny a jejich změny
		správně používá metodické návody
		zaznamenává a vyhodnocuje výsledky elektrických měření
		zpracovává výsledky měření do přehledných tabulek a grafů
Polovodičové diody		vyhledává údaje v tabulkách a odborné literatuře
		používá schematické značení prvků, součástek, vodičů
		popíše princip frekvenčně závislých prvků v obvodu a jejich řazení
		rozlišuje běžné elektrotechnické součástky a popíše jejich funkci
		vyhledává charakteristické údaje elektronických součástek a prvků v katalozích
		dodržuje zásady správného měření na elektrických zařízeních
		měří elektrické veličiny a jejich změny
		rozeznává jednotlivé charakteristiky polovodičových prvků
		rozlišuje druhy diod a charakterizuje nejčastější aplikace
		správně používá metodické návody
		zaznamenává a vyhodnocuje výsledky elektrických měření
		zpracovává výsledky měření do přehledných tabulek a grafů
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		

Aplikovaná elektronika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 35
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 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.		

Aplikovaná elektronika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
Výchovné a vzdělávací strategie	• Digitální kompetence • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci	
Učivo		**ŠVP výstupy**
Bezpečnost práce a požární ochrana		obsluhuje vhodné hasební prostředky při požáru způsobeném elektrickým zařízením
		poskytuje první pomoc při úrazu elektrickým proudem
Tyristory		rozlišuje běžné elektrotechnické součástky a popíše jejich funkci
		popíše princip frekvenčně závislých prvků v obvodu a jejich řazení
		vyhledává charakteristické údaje elektronických součástek a prvků v katalozích
		měří elektrické veličiny a jejich změny

Aplikovaná elektronika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
		odečítá a vyhodnocuje údaje měřicích přístrojů, interpretuje naměřené výsledky
		volí vhodnou měřicí metodu, sestavuje měřicí obvody
		dodržuje zásady správného měření na elektrických zařízeních, určuje chybu měření
		měří základní elektrické veličiny a parametry elektrických zapojení
		ovládá obsluhu základních elektrických měřicích přístrojů, jejich rozdělení a vlastnosti
		používá schematické značení prvků, součástek, vodičů
		rozeznává jednotlivé charakteristiky polovodičových prvků
		správně používá metodické návody
		zaznamenává a vyhodnocuje výsledky elektrických měření
		zpracovává výsledky měření do přehledných tabulek a grafů
Tranzistory		rozlišuje běžné elektrotechnické součástky a popíše jejich funkci
		popíše princip frekvenčně závislých prvků v obvodu a jejich řazení
		vyhledává charakteristické údaje elektronických součástek a prvků v katalozích
		měří elektrické veličiny a jejich změny
		odečítá a vyhodnocuje údaje měřicích přístrojů, interpretuje naměřené výsledky
		volí vhodnou měřicí metodu, sestavuje měřicí obvody
		dodržuje zásady správného měření na elektrických zařízeních, určuje chybu měření
		měří základní elektrické veličiny a parametry elektrických zapojení
		ovládá obsluhu základních elektrických měřicích přístrojů, jejich rozdělení a vlastnosti
		používá schematické značení prvků, součástek, vodičů
		popíše funkci tranzistoru zapojeného jako spínač nebo zesilovač a způsob jeho řízení
		rozeznává jednotlivé charakteristiky polovodičových prvků
		správně používá metodické návody
		zaznamenává a vyhodnocuje výsledky elektrických měření
		zpracovává výsledky měření do přehledných tabulek a grafů
Děliče napětí		rozlišuje běžné elektrotechnické součástky a popíše jejich funkci
		popíše princip frekvenčně závislých prvků v obvodu a jejich řazení

Aplikovaná elektronika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
		vyhledává charakteristické údaje elektronických součástek a prvků v katalozích
		měří elektrické veličiny a jejich změny
		odečítá a vyhodnocuje údaje měřicích přístrojů, interpretuje naměřené výsledky
		volí vhodnou měřicí metodu, sestavuje měřicí obvody
		dodržuje zásady správného měření na elektrických zařízeních, určuje chybu měření
		měří základní elektrické veličiny a parametry elektrických zapojení
		ovládá obsluhu základních elektrických měřicích přístrojů, jejich rozdělení a vlastnosti
		používá schematické značení prvků, součástek, vodičů
		rozeznává jednotlivé charakteristiky polovodičových prvků
		správně používá metodické návody
		zaznamenává a vyhodnocuje výsledky elektrických měření
		zpracovává výsledky měření do přehledných tabulek a grafů
Usměrňovače		rozlišuje běžné elektrotechnické součástky a popíše jejich funkci
		popíše princip frekvenčně závislých prvků v obvodu a jejich řazení
		vyhledává charakteristické údaje elektronických součástek a prvků v katalozích
		měří elektrické veličiny a jejich změny
		odečítá a vyhodnocuje údaje měřicích přístrojů, interpretuje naměřené výsledky
		volí vhodnou měřicí metodu, sestavuje měřicí obvody
		dodržuje zásady správného měření na elektrických zařízeních, určuje chybu měření
		měří základní elektrické veličiny a parametry elektrických zapojení
		ovládá obsluhu základních elektrických měřicích přístrojů, jejich rozdělení a vlastnosti
		používá schematické značení prvků, součástek, vodičů
		rozeznává jednotlivé charakteristiky polovodičových prvků
		správně používá metodické návody
		zaznamenává a vyhodnocuje výsledky elektrických měření
		zpracovává výsledky měření do přehledných tabulek a grafů
Filtry		rozlišuje běžné elektrotechnické součástky a popíše jejich funkci
		popíše princip frekvenčně závislých prvků v obvodu a jejich řazení

Aplikovaná elektronika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
		vyhledává charakteristické údaje elektronických součástek a prvků v katalozích
		měří elektrické veličiny a jejich změny
		odečítá a vyhodnocuje údaje měřicích přístrojů, interpretuje naměřené výsledky
		volí vhodnou měřicí metodu, sestavuje měřicí obvody
		dodržuje zásady správného měření na elektrických zařízeních, určuje chybu měření
		měří základní elektrické veličiny a parametry elektrických zapojení
		ovládá obsluhu základních elektrických měřicích přístrojů, jejich rozdělení a vlastnosti
		používá schematické značení prvků, součástek, vodičů
		rozeznává jednotlivé charakteristiky polovodičových prvků
		správně používá metodické návody
		zaznamenává a vyhodnocuje výsledky elektrických měření
		zpracovává výsledky měření do přehledných tabulek a grafů
Stabilizátory		rozlišuje běžné elektrotechnické součástky a popíše jejich funkci
		popíše princip frekvenčně závislých prvků v obvodu a jejich řazení
		vyhledává charakteristické údaje elektronických součástek a prvků v katalozích
		měří elektrické veličiny a jejich změny
		odečítá a vyhodnocuje údaje měřicích přístrojů, interpretuje naměřené výsledky
		volí vhodnou měřicí metodu, sestavuje měřicí obvody
		dodržuje zásady správného měření na elektrických zařízeních, určuje chybu měření
		měří základní elektrické veličiny a parametry elektrických zapojení
		ovládá obsluhu základních elektrických měřicích přístrojů, jejich rozdělení a vlastnosti
		používá schematické značení prvků, součástek, vodičů
		rozeznává jednotlivé charakteristiky polovodičových prvků
		správně používá metodické návody
		zaznamenává a vyhodnocuje výsledky elektrických měření
		zpracovává výsledky měření do přehledných tabulek a grafů
Zesilovače		rozlišuje běžné elektrotechnické součástky a popíše jejich funkci
		popíše princip frekvenčně závislých prvků v obvodu a jejich řazení

Aplikovaná elektronika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
		vyhledává charakteristické údaje elektronických součástek a prvků v katalozích
		měří elektrické veličiny a jejich změny
		odečítá a vyhodnocuje údaje měřicích přístrojů, interpretuje naměřené výsledky
		volí vhodnou měřicí metodu, sestavuje měřicí obvody
		dodržuje zásady správného měření na elektrických zařízeních, určuje chybu měření
		měří základní elektrické veličiny a parametry elektrických zapojení
		ovládá obsluhu základních elektrických měřicích přístrojů, jejich rozdělení a vlastnosti
		používá schematické značení prvků, součástek, vodičů
		rozeznává jednotlivé charakteristiky polovodičových prvků
		správně používá metodické návody
		zaznamenává a vyhodnocuje výsledky elektrických měření
		zpracovává výsledky měření do přehledných tabulek a grafů
Oscilátory		rozlišuje běžné elektrotechnické součástky a popíše jejich funkci
		popíše princip frekvenčně závislých prvků v obvodu a jejich řazení
		vyhledává charakteristické údaje elektronických součástek a prvků v katalozích
		měří elektrické veličiny a jejich změny
		odečítá a vyhodnocuje údaje měřicích přístrojů, interpretuje naměřené výsledky
		volí vhodnou měřicí metodu, sestavuje měřicí obvody
		dodržuje zásady správného měření na elektrických zařízeních, určuje chybu měření
		měří základní elektrické veličiny a parametry elektrických zapojení
		ovládá obsluhu základních elektrických měřicích přístrojů, jejich rozdělení a vlastnosti
		používá schematické značení prvků, součástek, vodičů
		rozeznává jednotlivé charakteristiky polovodičových prvků
		správně používá metodické návody
		zaznamenává a vyhodnocuje výsledky elektrických měření
		zpracovává výsledky měření do přehledných tabulek a grafů
Modulace a demodulace		rozlišuje běžné elektrotechnické součástky a popíše jejich funkci
		popíše princip frekvenčně závislých prvků v obvodu a jejich řazení

Aplikovaná elektronika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
		vyhledává charakteristické údaje elektronických součástek a prvků v katalozích
		měří elektrické veličiny a jejich změny
		odečítá a vyhodnocuje údaje měřicích přístrojů, interpretuje naměřené výsledky
		volí vhodnou měřicí metodu, sestavuje měřicí obvody
		dodržuje zásady správného měření na elektrických zařízeních, určuje chybu měření
		měří základní elektrické veličiny a parametry elektrických zapojení
		ovládá obsluhu základních elektrických měřicích přístrojů, jejich rozdělení a vlastnosti
		používá schematické značení prvků, součástek, vodičů
		rozeznává jednotlivé charakteristiky polovodičových prvků
		správně používá metodické návody
		zaznamenává a vyhodnocuje výsledky elektrických měření
		zpracovává výsledky měření do přehledných tabulek a grafů
Logické obvody		rozlišuje běžné elektrotechnické součástky a popíše jejich funkci
		popíše princip frekvenčně závislých prvků v obvodu a jejich řazení
		vyhledává charakteristické údaje elektronických součástek a prvků v katalozích
		měří elektrické veličiny a jejich změny
		odečítá a vyhodnocuje údaje měřicích přístrojů, interpretuje naměřené výsledky
		volí vhodnou měřicí metodu, sestavuje měřicí obvody
		dodržuje zásady správného měření na elektrických zařízeních, určuje chybu měření
		měří základní elektrické veličiny a parametry elektrických zapojení
		ovládá obsluhu základních elektrických měřicích přístrojů, jejich rozdělení a vlastnosti
		používá schematické značení prvků, součástek, vodičů
		popíše možnosti použití jednotlivých obvodů
		vyhodnocuje logické funkce, jejich využitelnost v obvodech
		vysvětlí podstatu vzniku a používání impulsových signálů a obvodů
		rozeznává jednotlivé charakteristiky polovodičových prvků
		správně používá metodické návody
		zaznamenává a vyhodnocuje výsledky elektrických měření

Aplikovaná elektronika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
		zpracovává výsledky měření do přehledných tabulek a grafů
		vysvětlí princip diodových usměrňovačů a nakreslí jejich vnitřní zapojení
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 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.		

6.17 Motorová vozidla

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

Název předmětu	Motorová vozidla
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	Obecné cíle: Předmět motorová vozidla zprostředkuje žákům čtyřletého maturitního 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. Charakteristika učiva: V předmětu motorová vozidla navazují příslušné kapitoly v logickém pořadí. Od základních informací o rozdělení a uspořádání motorových vozidel, podvozkové části, která dává přehled o konstrukci, účelu, principu činnosti a jízdních vlastnostech vozidel. Sem patří rámy, pérování, tlumiče pérování, kola, pneumatiky, nápravy, brzdy a řízení. Další téma dává přehled o účelu, konstrukci a činnosti převodových ústrojí. Navazují spalovací motory, mazání, chlazení, palivové soustavy zážehových a vznětových motorů, alternativní p
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Pojetí výuky: Výuka je zaměřena teoreticky. Tematické celky jsou doplněny příklady a dílčími úlohami - výklad s využitím odborné literatury, názorných pomůcek a částí motorových vozidel - použití audiovizuální techniky - diskuse o problémech - využití poznatků z praxe Výukové strategie: 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.
Integrace předmětů	• Opravy vozidel

Název předmětu	Motorová vozidla
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	**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: - 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	Hodnocení výsledků 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.

Motorová vozidla	**1. ročník**	**Počet vyučovacích hodin: 68**
Výchovné a vzdělávací strategie	• Digitální kompetence	
Učivo		**ŠVP výstupy**
- úvod, význam předmětu, přehled učiva		rozdělění motorových vozidel
- historie vozidel		rozdělění motorových vozidel
- rozdělení vozidel - druhy, kategorie		rozdělění motorových vozidel

Motorová vozidla	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
- hlavní části motorových vozidel		rozdělění motorových vozidel
- koncepce motorových vozidel		rozdělění motorových vozidel
- rozměry a hmotnosti motorových vozidel		rozdělění motorových vozidel
- základní dynamika motorových vozidel		rozdělění motorových vozidel
Karoserie		objasní účel karoserie
- účel, druhy, typy, požadavky z hladiska bezpečnosti		objasní účel karoserie
		rozlišuje jednotlivé druhy karoserie a jejich části
Rámy		objasní účel rámů
- účel, druhy, hlavní části, požadavky na rám		objasní účel rámů
		rozlišuje jednotlivé druhy rámů a jejich části
Odpružení		objasní účel odpružení
- účel, pojmy, druhy, hlavní části, princip		objasní účel odpružení
		rozlišuje jednotlivé druhy odpružení a jejich části
		popíše principy jednotlivých části odpružení
Tlumiče		objasní účel tlumičů pérování
- účel, druhy, hlavní části, princip		objasní účel tlumičů pérování
		rozlišuje jednotlivé druhy tlumičů pérování a jejich části
		popíše principy jednotlivých části tlumičů pérování
Stabilizátory		popíše principy jednotlivých části tlumičů pérování
Nápravy		objasní účel náprav
- účel, druhy, hlavní části, použití		objasní účel náprav
		rozlišuje jednotlivé druhy náprav a jejich části
Kola a pneumatiky		objasní účel kol a pneumatik
- účel, druhy, hlavní části, uložení kol, označení		objasní účel kol a pneumatik
		rozlišuje jednotlivé druhy kol a pneumatik a jejich části
		popíše označení jednotlivých části kol a pneumatik
Brzdy		popíše principy jednotlivých části brzd, dokáže určit jejich použití
- kapalinové - účel, brzdová zařízení, uspořádání brzdových		popíše principy jednotlivých části brzd, dokáže určit jejich použití
okruhů, druhy, hlavní části, princip		popíše principy jednotlivých části brzd, dokáže určit jejich použití
- ABS, ASR, ESP, BA,		popíše principy jednotlivých části brzd, dokáže určit jejich použití

Motorová vozidla	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
- vzduchotlaké - účel, zobrazení vzduchotlaké brzdové		popíše principy jednotlivých části brzd, dokáže určit jejich použití
soustavy, hlavní části, princip,		popíše principy jednotlivých části brzd, dokáže určit jejich použití
- ABS, ASR, odlehčovací brzdy		popíše principy jednotlivých části brzd, dokáže určit jejich použití
Řízení a geometrie řízení		objasní účel řízení
- řízení - účel druhy, hlavní části, princip		rozlišuje jednotlivé druhy řízení a jejich části
		popíše principy jednotlivých části řízení
- geometrie řízení - účel, druhy, princip, hlavní části, princip		rozlišuje parametry geometrie řízení
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby měli vhodnou míru sebevědomí, odpovědnosti a schopnosti morálního úsudku. Dbali na své zdraví, dobré životní prostředí a snažili se je chránit a zachovávat pro budoucí generace. Učí se jednat s lidmi a hledat kompromisy		
Člověk a životní prostředí		
Žáci umějí používat motorová vozidla a opravovat v souladu s požadavky na ochranu životního prostředí, jsou seznamováni s limity škodlivin motorových vozidel a jejich vlivu na životní prostředí.		
Člověk a digitální svět		
Cílem je naučit žáky pracovat s informacemi, jejich vyhledáváním, vyhodnocováním a s komunikačními prostředky.		
Člověk a svět práce		
Žáci vnímají nutnost celoživotního vzdělávání a využívání nových poznatků, potřebu dobře zvládat verbální komunikaci a písemný projev.		

Motorová vozidla	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 70
Výchovné a vzdělávací strategie	• Digitální kompetence	
Učivo		**ŠVP výstupy**
Převodná ústrojí - účel, hlavní části		• objasní účel převodných ústrojí
		• popíše hlavní části
Spojky - účel, druhy, hlavní části, princip		• objasní účel spojek
		• rozlišuje jednotlivé druhy spojek
		• popíše principy všech spojek
		• dokáže určit použití jednotlivých spojek
Převodovky		• objasní účel převodovek
		• rozlišuje jednotlivé druhy převodovek

Motorová vozidla	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 70
		• popíše principy všech převodovek
		• dokáže určit použití všech převodovek
		• objasní účel řetězových převodů
		• rozlišuje druhy řetězových převodů
		• dokáže určit použití řetězových převodů
		• popíše princip řetězových převodů
mechanické - účel, rozdělení podle konstrukce, hlavní části, princip		• objasní účel převodovek
		• rozlišuje jednotlivé druhy převodovek
		• popíše principy všech převodovek
		• dokáže určit použití všech převodovek
automatické - účel, druhy, hlavní části, princip		• objasní účel převodovek
		• rozlišuje jednotlivé druhy převodovek
		• popíše principy všech převodovek
		• dokáže určit použití všech převodovek
přídavné - účel, hlavní části, princip		• rozlišuje jednotlivé druhy převodovek
		• popíše principy všech převodovek
		• dokáže určit použití všech převodovek
Spojovací kloubové hřídele - účel, druhy, hlavní části, princip		• objasní účel spojovacích a kloubových hřídelí
		• rozlišuje druhy hřídelí
		• dokáže určit použití všech hřídelí
		• popíše princip všech součástí spojovacích a kloubových hřídelí
Klouby - účel, druhy, hlavní části, princip		• objasní účel kloubů
		• rozlišuje druhy kloubů
		• dokáže určit použití kloubů
		• popíše princip všech součástí kloubů
Rozvodovky - účel, druhy, hlavní části, princip		• objasní účel rozvodovek
		• rozlišuje druhy rozvodovek
		• dokáže určit použití rozvodovek
		• popíše princip rozvodovek
Diferenciály - účel, druhy, hlavní části, princip		• objasní účel diferenciálů

Motorová vozidla	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 70
		• rozlišuji druhy diferenciálů
		• popíše princip diferenciálů
Pohony všech kol - účel, druhy, hlavní části, princip		• objasní účel koncových převodů
		• rozlišuje druhy koncových převodů
		• popíše princip koncových převodů
Motory		• rozlišuje rozdělení a druhy motorů
- definice spalovacích motorů, základní rozdělení spalovacích motorů		• rozlišuje rozdělení a druhy motorů
		• objasní účel motorů
- rozdělení spalovacích motorů s přímočarým pohybem pístu		• popíše hlavní části motorů
- princip činnosti, p-V diagram, rozvodový diagram, číslování válců, pořadí zapalování, odstup zážehů		• popíše principy všech motorů
- hlavní části		• objasní účel pevných částí
		• popíše pevné části
		• rozlišuje druhy a konstrukci pevných částí
- pevné části motorů - účel, hlavní části		• popíše pevné části
		• rozlišuje druhy a konstrukci pevných částí
- pohyblivé ústrojí - klikové ústrojí - účel, hlavní části princip		• objasní účel pohyblivých částí
		• popíše pohyblivé části
		• rozlišuje druhy a konstrukci pohyblivých částí
		• popíše principy pohyblivých částí
- rozvodové ústrojí - účel, druhy, hlavní části, princip, časování		• popíše principy pohyblivých částí
Mazání:		objasní účel mazání
		rozlišuje druhy tření
- účel, druhy, hlavní části, princip		objasní účel mazání
		popíše princip mazání
Chlazení:		objasní účel chlazení
- účel, druhy, hlavní části , princip		objasní účel chlazení
		rozlišuje druhy chlazení
		popíše princip chlazen
Oleje		popíše princip mazání

Motorová vozidla	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 70
Plastická maziva		popíše princip mazání
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby měli vhodnou míru sebevědomí, odpovědnosti a schopnosti morálního úsudku. Dbali na své zdraví, dobré životní prostředí a snažili se je chránit a zachovávat pro budoucí generace. Učí se jednat s lidmi a hledat kompromisy.		
Člověk a životní prostředí		
Žáci umějí používat motorová vozidla a opravovat v souladu s požadavky na ochranu životního prostředí, jsou seznamováni s limity škodlivin motorových vozidel a jejich vlivu na životní prostředí		
Člověk a digitální svět		
Cílem je naučit žáky pracovat s informacemi, jejich vyhledáváním, vyhodnocováním a s komunikačními prostředky.		
Člověk a svět práce		
Žáci vnímají nutnost celoživotního vzdělávání a využívání nových poznatků, potřebu dobře zvládat verbální komunikaci a písemný projev.		

Motorová vozidla	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
Výchovné a vzdělávací strategie	• Digitální kompetence	
Učivo		**ŠVP výstupy**
Paliva a maziva		• rozlišuje druhy palivových soustav
		• popíše hlavní části příslušenství
- ropa – složky uhlovodíkových paliv, destilace		• rozlišuje druhy palivových soustav
- kapalná paliva – základní parametry benzínu a nafty		• rozlišuje druhy palivových soustav
- plynná paliva – alternativní paliva pro zážehové motory		• rozlišuje druhy palivových soustav
- plynná paliva – alternativní paliva pro vznětové motory		• rozlišuje druhy palivových soustav
- nové druhy energií u automobilů		• popíše funkci a použití zvyšování výkonů
Palivové soustavy - účel, základní pojmy, druhy, hlavní části, princip		• popíše hlavní části palivových soustav
		• popíše principy palivových soustav
		• rozlišuje druhy systémů řízení motorů
Zvyšování výkonů		• popíše možnosti zvyšování výkonů
Přeplňování motorů		• popíše možnosti zvyšování výkonů
Příslušenství - větrání, vytápění, klimatizace, napínač pásů a airbagy		• popíše princip větrání, vytápění, klimatizace a napínače pásů a airbagy
Neutralizace toxických látek		• popíše funkci a použití zvyšování výkonů

Motorová vozidla	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
- recyklace spalin		• popíše funkci a použití zvyšování výkonů
- katalyzátory		• popíše funkci a použití zvyšování výkonů
- filtr pevných částic		• popíše funkci a použití zvyšování výkonů
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a digitální svět		
Cílem je naučit žáky pracovat s informacemi, jejich vyhledáváním, vyhodnocováním a s komunikačními prostředky.		
Člověk a svět práce		
Žáci vnímají nutnost celoživotního vzdělávání a využívání nových poznatků, potřebu dobře zvládat verbální komunikaci a písemný projev.		
Člověk a životní prostředí		
Žáci umějí používat motorová vozidla a opravovat v souladu s požadavky na ochranu životního prostředí, jsou seznamováni s limity škodlivin motorových vozidel a jejich vlivu na životní prostředí		
Občan v demokratické společnosti		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby měli vhodnou míru sebevědomí, odpovědnosti a schopnosti morálního úsudku. Dbali na své zdraví, dobré životní prostředí a snažili se je chránit a zachovávat pro budoucí generace. Učí se jednat s lidmi a hledat kompromisy.		

Motorová vozidla	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
Výchovné a vzdělávací strategie	• Digitální kompetence	
Učivo		**ŠVP výstupy**
- řízené tlumiče pérování		objasní účel řízení tlumičů
		vyjmenuje hlavní části řízení tlumičů
		popíše princip řízení tlumičů
- regulace odpružení		objasní účel regulace odpružení
		vyjmenuje hlavní části regulace odpružení
		popíše princip regulace odpružení
- elektronické ovládání:		objasní účel elektronického ovládání oken, zrcátek, sedadel, parkovací brzdy
- oken		vyjmenuje hlavní části elektronického ovládání oken, zrcátek, sedadel, parkovací brzdy
- zrcadel		popíše princip elektronického ovládání oken, zrcátek, sedadel, parkovací brzdy
- sedadel		objasní účel elektronického ovládání oken, zrcátek, sedadel, parkovací brzdy
		vyjmenuje hlavní části elektronického ovládání oken, zrcátek, sedadel, parkovací

Motorová vozidla	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
		brzdy
- airbagy		objasní účel airbagu
		vyjmenuje hlavní části airbagu
		popíše princip airbagu
- regulace světlometů		objasní účel regulace světlometů
		vyjmenuje hlavní části regulace světlometů
		popíše princip regulace světlometů
- zajištění vozidel proti odcizen		objasní účel zajištění vozidla proti odcizení
		vyjmenuje hlavní části zajištění vozidla proti odcizení
		popíše princip zajištění vozidla proti odcizení
větrání - účel, hlavní části, princip		objasní účel větrání
		vyjmenuje hlavní části větrání
		popíše princip větrání
vytápění - účel, hlavní části, princip		objasní účel vytápění
		vyjmenuje hlavní části vytápění
		popíše princip vytápění
klimatizace - účel, hlavní části, princip		objasní účel klimatizace
		vyjmenuje hlavní části klimatizace
		popíše princip klimatizace
komunikační systémy - účel, hlavní části, princip		objasni účel komunikačních systému
		vyjmenuje hlavní části komunikačních systému
		popíše princip komunikačních systému
navigační systémy - účel, hlavní části, princip		objasní účel navigačních systému
		vyjmenuje hlavní části navigačních systému
		popíše princip navigačních systému
informační systém - účel, hlavní části, princip		objasni účel informačních systému
		vyjmenuje hlavní části informačních systému
		popíše princip informačních systému
řídicí jednotky - účel, hlavní části, princip		objasni účel řídicích jednotek
		vyjmenuje hlavní části řídicích jednotek

Motorová vozidla	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
		popíše princip řídicích jednotek
přístrojová deska - účel, hlavní části, princip		objasni účel přístrojové desky
		vyjmenuje hlavní části přístrojové desky
		popíše princip přístrojové desky
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a digitální svět		
Cílem je naučit žáky pracovat s informacemi, jejich vyhledáváním, vyhodnocováním a s komunikačními prostředky.		
Člověk a svět práce		
Žáci vnímají nutnost celoživotního vzdělávání a využívání nových poznatků, potřebu dobře zvládat verbální komunikaci a písemný projev.		
Člověk a životní prostředí		
Žáci umějí používat motorová vozidla a opravovat v souladu s požadavky na ochranu životního prostředí, jsou seznamováni s limity škodlivin motorových vozidel a jejich vlivu na životní prostředí		
Občan v demokratické společnosti		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby měli vhodnou míru sebevědomí, odpovědnosti a schopnosti morálního úsudku. Dbali na své zdraví, dobré životní prostředí a snažili se je chránit a zachovávat pro budoucí generace. Učí se jednat s lidmi a hledat kompromisy.		

6.18 Diagnostická měření

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

Název předmětu	Diagnostická měření
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	Cílem předmětu Diagnostická měření 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

Název předmětu	Diagnostická měření
	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 měřící techniky. Získané vědomosti se žáci naučí aplikovat při řešení konkrétních technických problémů. 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.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	**Předmět Diagnostická měření** navazuje na znalosti žáků získané v odborných předmětech elektrotechnika a elektronika, aplikovaná elektronika a motorová vozidla. Teoretické znalosti upevňuje a výrazně prohlubuje. Ve výchovně vzdělávacím procesu se využívá všech dostupných moderních vyučovacích a výchovných metod a prostředků. **Počet vyučovacích hodin v byl v jednotlivých ročnících stanoven takto: 4. ročník - 2 hodiny** 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 jeho 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. **Učitel podle typu probírané látky volí vhodné vyučovací metody:** - 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	• Elektrotechnická zařízení • Opravy vozidel
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu,	**Digitální kompetence:** *Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat*

Název předmětu	Diagnostická měření
jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	*digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn. že absolvent:* - 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.
	Kompetence k učení: - 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
	Kompetence k řešení problémů: - 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)

Název předmětu	Diagnostická měření
	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 terminologií, 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)
	Měřit a diagnostikovat technický stav silničních vozidel: - ovládat základy elektrotechniky a elektroniky a jejich aplikace v motorových vozidlech a v diagnostických přístrojích - orientovat se v základních automatizačních obvodech, blocích a přístrojích, znát možnosti jejich použití v motorových vozidlech a autoopravárenství - volit metody měření, měřicí pomůcky a diagnostické prostředky a zařízení pro zjišťování technického stavu vozidel - volit technologické postupy měření, diagnostiky, kontroly a přezkoušení funkčnosti smontovaných mechanismů a zařízení - vyhledat odpovídající parametry v manuálech, dílenských příručkách, katalozích apod. - měřit a kontrolou ověřovat základní funkce elektrických a elektronických zařízení motorových vozidel - identifikovat závady u vozidel, jejich jednotlivých agregátů a prvků pomocí běžných i speciálních měřidel, měřicích přístrojů, diagnostických prostředků a zařízení - uplatňovat nejdůležitější zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, především ochranu před účinky elektrického proudu, a umět poskytnout první pomoc při úrazech elektrickým proudem
	Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci: - 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 - znát a dodržovat základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární

Název předmětu	Diagnostická měření
	prevence - osvojit si zásady a návyky bezpečné a zdraví neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeji apod.), rozpoznat 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 dokázat první pomoc sám poskytnout
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.

Diagnostická měření	**4. ročník**	**Počet vyučovacích hodin: 68**
Výchovné a vzdělávací strategie	• Digitální kompetence • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Měřit a diagnostikovat technický stav silničních vozidel • Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci	
Učivo		**ŠVP výstupy**
Druhy osciloskopů		- rozlišuje základní druhy osciloskopu
Konstrukce osciloskopu		- popíše základní funkční celky osciloskopu a vysvětlí jejich význam
Princip osciloskopu		- popíše princip činnosti analogového a digitálního osciloskopu
Princip obrazovky		- vysvětlí princip vakuové obrazovky osciloskopu
Použití osciloskopu		- objasní význam a použití osciloskopu při diagnostice motorových vozidel
Způsoby spouštění časové základny		- vysvětlí pojem časová základna
Indukční snímač		- rozlišuje snímače polohy a otáček

Diagnostická měření	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
		- rozlišuje napěťový průběh indukčního a Hallova snímače
		- vysvětlí závislost napěťového signálu na otáčkách motoru
		- vyjádří otáčky z naměřeného signálu
		- popíše konstrukci a princip indukčního snímače
Hallův snímač		- vysvětlí Hallův jev
		- popíše konstrukci a princip Hallova snímače
		- rozlišuje snímače polohy a otáček
		- rozlišuje napěťový průběh indukčního a Hallova snímače
		- vysvětlí závislost napěťového signálu na otáčkách motoru
		- vyjádří otáčky z naměřeného signálu
Konstrukce lambda sondy		- rozlišuje jednotlivé typy lambda sond
		- popíše konstrukci a princip lambda sondy
Princip činnosti lambda sondy		- popíše konstrukci a princip lambda sondy
		- vysvětlí součinitel přebytku vzduchu lambda
Průběhy napětí lambda sondy		- popíše a objasní správný průběh napětí lambda sondy
Bateriové zapalování		- vysvětlí způsob připojení osciloskopu k primárnímu i sekundárnímu okruhu zapalovacího systému
		- popíše průběh primárního i sekundárního napětí a proudu
		- rozlišuje typické závady zapalovacích systémů
Tranzistorové zapalování		- vysvětlí způsob připojení osciloskopu k primárnímu i sekundárnímu okruhu zapalovacího systému
		- popíše průběh primárního i sekundárního napětí a proudu
		- rozlišuje typické závady zapalovacích systémů
Plně elektronické zapalování		- vysvětlí způsob připojení osciloskopu k primárnímu i sekundárnímu okruhu zapalovacího systému
		- popíše průběh primárního i sekundárního napětí a proudu
		- rozlišuje typické závady zapalovacích systémů
Zapalováni EFS		- vysvětlí způsob připojení osciloskopu k primárnímu i sekundárnímu okruhu zapalovacího systému
		- popíše průběh primárního i sekundárního napětí a proudu

Diagnostická měření	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
		- rozlišuje typické závady zapalovacích systémů
Stechiometrický poměr		- vysvětlí stechiometrický poměr
Snímače hmotnosti nasávaného vzduchu		- rozlišuje snímače množství nasaváného vzduchu používané v motorových vozidlech
Oscilogramy vstřikovacích ventilů		- rozlišuje normálové a závadové oscilogramy vstřikovacích ventilů
Snímače a akční členy vstřikovacích systémů		- rozlišuje snímače a akční členy v jednotlivých vstřikovacích systémech
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 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.		

7 Zajištění výuky

Popis materiálního zajištění výuky

Pro realizaci „Školního vzdělávacího programu“ oboru Autotronik jsou v budově školy k dispozici odborné učebny praktického vyučování.

Mezi ně patří především:

• učebny pro ruční obrábění materiálů

• učebna pro strojní obrábění materiálů (frézka, soustruhy a další obráběcí stroje)

• učebna svařování (CO2, autogen)

• učebna pro elektrická měření (osciloskop, multimetry, pájky, a další elektropřístroje)

• učebna pro diagnostiku elektroniky motorových vozidel, měření emisí výfukových plynů, měření účinnosti tlumičů atd. (k dispozici – školní testovací vozidlo Hyundai i30, Škoda Octavia)

• učebna s výukovými motory na stojanech (Škoda Felicie 1,3 MPI + převodovka v řezu, 1,9 Tdi, 1,6 aj.) , s řezy komponentů vozidel (kompresory klimatizace, vysokotlaké čerpadlo common rail, abs, a další)

• učebna pro výuku oprav motorových vozidel

• učebna pro výuku diagnostiky a oprav motorových vozidel

V prostorách školy se nachází učebna se samostatnými místnostmi pro údržby, opravy a diagnostiku motorových vozidel. Místnosti jsou vybaveny : školním výukovým vozidlem Škoda Octavia, čtyřsloupovými zvedáky, laserovou geometrii, sériovou diagnostikou, stahovačkou pneumatik, válcovou zkušebnou brzd, vyvažovačkou kol, pojízdnými zvedáky, regloskopem, hydraulickým lisem, dvousloupovým zvedákem, testrem tlumičů, zvedacím zařízením na agregáty, vyukovými motory, dílenským nářadím, agregátem CO2, vozíky s nářadím, aj. K učebnám a dílnám náleží i další vybavení, které jsou k dispozici všem učitelům a žákům např.: měřící přístroje, nářadí a přípravky (lampy, momentové klíče, měrky, tester stavu brzdové kapaliny a těsnosti chladicího okruhu, kompresiometr, stroboskopická lampa a další). V některých učebnách se také využívá k výuce multimediální technika (dataprojektor) např. k ukázkám záznamu naměřených hodnot s autodiagnostiky, průběhů s osciloskopu, prezentacím atd.

Popis personálního zajištění výuky

Výuka je zajištěna odborně kvalifikovanými pedagogickými pracovníky. Odborný výcvik probíhá pod odborným vedením učitelů odborného výcviku. Všichni jsou vyučení v oboru automechanik, autoelektrikář, mají ukončené střední odborné vzdělání s maturitou, absolvovali doplňkové pedagogické studium a kvalifikaci si dále rozšiřují . Na smluvních pracovištích probíhá výuka pod odborným vedením instruktorů vyučených v oboru s minimálně 5 letou praxi za dozoru učitele odborného výcviku, který tato smluvní pracoviště pravidelně navštěvuje . K odbornému rozvoji učitelé využívají semináře, přednášky, školení a prezentace. Odborné znalosti si doplňují samostudiem, návštěvami výstav a veletrhů s odbornou tématikou, odbornými školeními nebo stážemi ve firmách.

8 Charakteristika spolupráce

8.1 Spolupráce s dalšími institucemi

Škola spolupracuje s následujícími institucemi:

- místní a regionální instituce,
- možnost praxe u firem,
- vysoké školy,

- TPA - Inovační centrum pro transformaci vzdělávání (součást MTA - Moravskoslezská technologická akademie)

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