

ŠKOLNÍ VZDĚLÁVACÍ PROGRAM

Strojník silničních strojů (od 1.9.2025)

1	Identifikační údaje	4
1.1	Předkladatel	4
1.2	Zřizovatel	4
1.3	Název ŠVP	4
1.4	Platnost dokumentu	4
2	Profil absolventa	6
2.1	Popis uplatnění absolventa v praxi	6
2.2	Kompetence absolventa	7
2.3	Způsob ukončení vzdělávání	9
3	Charakteristika vzdělávacího programu	10
3.1	Celkové pojetí vzdělávání	10
3.2	Organizace výuky	10
3.3	Realizace praktického vyučování	13
3.4	Výchovné a vzdělávací strategie	13
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	25
3.10	Zabezpečení výuky žáků se speciálními vzdělávacími potřebami	25
3.11	Zabezpečení výuky žáků nadaných a mimořádně nadaných	27
3.12	Realizace bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence	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	Cizí jazyk	56
6.3	Občanská nauka	74
6.4	Fyzika	85
6.5	Základy ekologie a chemie	95
6.6	Matematika	102
6.7	Tělesná výchova	111
6.8	Informační technologie	123
6.9	Ekonomika	135
6.10	Části strojů a mechanismy	145
6.11	Odborný výcvik	152

6.12	Technická dokumentace	174
6.13	Pozemní komunikace	178
6.14	Základy elektrotechniky	183
6.15	Materiály	187
6.16	Technologie	194
6.17	Technologie oprav	204
6.18	Řízení motorových vozidel	213
7	Zajištění výuky	219
8	Charakteristika spolupráce.....	221
8.1	Spolupráce s dalšími institucemi	221
8.2	Formy spolupráce se zákonnými zástupci a dalšími sociálními partnery	221

1 Identifikační údaje

1.1 Předkladatel

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

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

JMÉNO ŘEDITELE ŠKOLY: Ing. Martin Fišer

KONTAKT: Mgr. Renáta Ságlová, Ing. Igor Třaska

IČ: 68321261

IZO:

RED-IZO: 600171205

KOORDINÁTOŘI TVORBY ŠVP: Mgr. Zuzana Válková

1.2 Zřizovatel

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

ADRESA ZŘIZOVATELE: 28. října117, 702 18 Ostrava

KONTAKTY:

Telefon: 595 622 222

e-mail: posta@kr-moravskoslezsky.cz

1.3 Název ŠVP

NÁZEV ŠVP: Strojník silničních strojů (od 1.9.2025)

MOTIVAČNÍ NÁZEV:

KÓD A NÁZEV OBORU: 23-65-H/03 Strojník silničních strojů

ZAMĚŘENÍ: vlastní: Technické zaměření

STUPEŇ POSKYTOVANÉHO VZDĚLÁNÍ: střední vzdělání s výučním listem

FORMA VZDĚLÁVÁNÍ:

1.4 Platnost dokumentu

PLATNOST OD: 01.09.2025

VERZE ŠVP: 3

ČÍSLO JEDNACÍ: SSS-023/2015

DATUM PROJEDNÁNÍ VE ŠKOLSKÉ RADĚ: 25.06.2025

DATUM PROJEDNÁNÍ V PEDAGOGICKÉ RADĚ: 23.06.2025

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: Strojník silničních strojů (od 1.9.2025)

KÓD A NÁZEV OBORU: 23-65-H/03 Strojník silničních strojů

PLATNOST OD: 01.09.2025

STUPEŇ POSKYTOVANÉHO VZDĚLÁNÍ: střední vzdělání s výučním listem

FORMA VZDĚLÁVÁNÍ: Denní

Absolvent učebního oboru Strojník silničních strojů je připraven k výkonu povolání, jehož náplní je především údržba, opravy a seřizování strojů a zařízení silničního stavitelství.

Absolventi se uplatní při výstavbě a údržbě pozemních komunikací s využitím technických prostředků jako strojníci silničních strojů (v povolání strojník obsluhy stavebních strojů). Související oblastí jejich činností je údržba a servis vozidel, strojů a zařízení používaných při stavbě, opravách a údržbě pozemních komunikací. Součástí vzdělávání je i příprava k získání řidičského oprávnění skupiny B a C.

Absolvent se může uplatnit v opravárenských provozech, autoservisech, při provádění montáže a demontáže, zajišťování oprav, údržby, seřízení a výměny dílů a funkčních částí s případnou drobnou úpravou, funkční kontroly po provedené opravě a seřízení, obsluhy diagnostické techniky při vyhledávání závad a kontrolách technického stavu.

Absolvent se dále může uplatnit při vyplňování výrobní dokumentace z oblasti evidence prováděných servisních a opravárenských činností, zajištění potřebného materiálu, náhradních dílů apod. V 2. ročníku žáci absolvují zaškolovací kurz na obsluhu kyslíko-acetylenové soupravy pro ruční řezání kyslíkem: ZP 81-2 1.1. Tento týdenní kurz následuje po ukončení zámečnického výcviku žáků. Kurz je pro žáky důležitý, protože zde žáci získají dovednosti nebytné pro montáž a demontáž dílů spojovaných za rozdílných teplot. Úspěšné složení závěrečné zkoušky a získání výučního listu umožňuje absolventovi ucházet se o studium navazujících studijních vzdělávacích programů ve středních odborných školách a středních odborných učilištích a tím může získat úplné střední vzdělání.

2.1 Popis uplatnění absolventa v praxi

Popis uplatnění absolventa v praxi:

Absolventi se uplatní při výstavbě a údržbě pozemních komunikací s využitím technických prostředků jako strojníci silničních strojů (v povolání strojník obsluhy stavebních strojů). Související oblastí jejich činností je údržba a servis vozidel, strojů a zařízení používaných při stavbě, opravách a údržbě pozemních komunikací.

Absolvent se může uplatnit v opravárenských provozech, autoservisech, při provádění montáže a demontáže, zajišťování oprav, údržby, seřízení a výměny dílů a funkčních částí s případnou drobnou úpravou, funkční kontroly po provedené opravě a seřízení, obsluhy diagnostické techniky při vyhledávání závad a kontrolách technického stavu.

Absolvent se dále může uplatnit při vyplňování výrobní dokumentace z oblasti evidence prováděných servisních a opravárenských činností, zajištění potřebného materiálu, náhradních dílů apod.

Úspěšné složení závěrečné zkoušky a získání výučního listu umožňuje absolventovi ucházet se o studium navazujících studijních vzdělávacích programů ve středních odborných školách a středních odborných učilištích a tím může získat úplné střední vzdělání.

2.2 Kompetence absolventa

Odborné kompetence vztahující se k oboru vzdělání

- volí pro svou práci vhodné nástroje, měřidla, měřicí a diagnostické pomůcky a zařízení
- získá základní praktické znalosti ovlivňující manuální i pracovní zručnost
- získá základní znalosti a dovednosti při ručním zpracování materiálů
- získá dovednosti pro ošetřování, opravy, seřizování a diagnostikování vozidel a silničních strojů
- provádí demontáže a montáže jednotlivých dílů, uložení mechanismů, částí i celků strojů a zařízení
- získá základní dovednosti při ošetřování a běžných opravách vozidel
- rozeznává strojní součásti a prvky
- rozeznává mechanismy a systémy strojů a zařízení
- vyhodnocuje technický stav strojního zařízení
- provádí údržbu a vykonává servisní činnost strojů a zařízení
- montuje díly automobilového příslušenství

- získává odbornou připravenost k řízení motorových vozidel skupiny B a C
- vyhledává odborné informace z různých zdrojů
- čte strojnické výkresy a schémata, rozpoznávat základní strojnické součásti, spoje, mechanismy a stroje, včetně jejich funkce
- dbá na bezpečnost a ochranu zdraví při práci
- usiluje o co nejvyšší kvalitu práce
- jedná ekonomicky a ekologicky při vykonávání pracovních činností i v běžném životě
- správně řeší vztah mezi skutečným tvarem výrobku nebo jeho součástí a zobrazením
- čte technické výkresy a využívá další způsoby grafické komunikace jako součást technické přípravy výroby, oprav a údržby strojů a zařízení nebo jejich součástí
- znázorňovat graficky odpovídajícím způsobem tvar a rozměry zobrazovaného předmětu, a to jak podle skutečnosti, tak i podle vlastní představy
- využívá při organizaci a evidenci činností směřujících k zabezpečování provozuschopnosti strojů a zařízení, optimalizaci jejich využívání apod. výpočetní techniku a aplikační programové vybavení
- orientuje se v příslušných technických a technologických normách a předpisech
- posuzuje užité, technologické, ekologické a ekonomické vlastnosti materiálů
- dodržuje zásady hospodárného užívání a ekologické likvidace materiálů, součástí strojů a zařízení po skončení jejich životnosti
- volí a používá materiály k údržbě a opravám pozemních komunikací v souladu s technickými doporučeními
- volí a realizuje vhodné způsoby uskladnění materiálů
- sleduje vývoj nových druhů materiálů
- provádí opravy pozemních komunikací a jejich příslušenství, osazuje dopravní značení, vytváří a obnovuje vodorovné dopravní značení
- ošetřuje a udržuje pozemní komunikace, používá k tomu příslušná strojní zařízení
- měří s požadovanou přesností běžnými měřidly
- provádí operace ručního zpracování kovů

- provádí základní technologické operace strojního obrábění (soustružení, frézování, obrážení a broušení)
- provádí montáž a demontáž základních strojních celků
- volí a používá ruční a ruční mechanizované nářadí, stroje a zařízení
- stanovuje příčiny poruch strojů a zařízení a navrhuje opatření k omezení jejich opakovaného výskytu

2.3 Způsob ukončení vzdělávání

Vzdělání je ukončeno závěrečnou zkouškou; dokladem o dosaženém stupni vzdělání je vysvědčení o závěrečné zkoušce a výuční list.

Obsah a organizace závěrečné zkoušky se řídí platnými předpisy.

Dosažený stupeň vzdělání: **Střední vzdělání s výučním listem**

3 Charakteristika vzdělávacího programu

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

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

ZŘIZOVATEL: Moravskoslezský kraj, 28. října 117, Ostrava

NÁZEV ŠVP: Strojník silničních strojů (od 1.9.2025)

KÓD A NÁZEV OBORU: 23-65-H/03 Strojník silničních strojů

PLATNOST OD: 01.09.2025

STUPEŇ POSKYTOVANÉHO VZDĚLÁNÍ: střední vzdělání s výučním listem

FORMA VZDĚLÁVÁNÍ: Denní

3.1 Celkové pojetí vzdělávání

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

Výuka se skládá z teoretických vyučovacích předmětů realizovaných v učebnách školy, odborných učebnách a praxe je realizována ve školních dílnách a na smluvních pracovištích sociálních partnerů. V některých předmětech se při výuce třída dělí v souladu s platnými předpisy (např. cizí jazyky, odborné předměty, odborný výcvik, měření a práci v laboratořích).

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

3.2 Organizace výuky

Organizace výuky

Příprava žáků je organizována jako tříleté denní studium ukončené závěrečnou zkouškou s výučním listem.

Teoretické vyučování probíhá v kmenových učebnách a odborných učebnách. Předměty jsou rozděleny na všeobecně vzdělávací a odborné. Jejich rozdělení je rozpracováno v učebním plánu. Výuka probíhá v kmenových i specializovaných učebnách dle daného předmětu a jeho potřeb.

Vybavení učeben je přizpůsobeno zaměření všeobecných i odborných předmětů a je upřesněno v kapitole Materiální a technické zabezpečení.

V rámci teoretické výuky je kladen důraz na průřezová témata a klíčové a odborné kompetence absolventa, se snahou vybavit všechny žáky příslušnými kompetencemi. Důležitou složkou teoretické výuky je používání názorných pomůcek v různé formě, které žákovi usnadňují pochopení učiva - modely, nástěnné obrazy, zvukové nahrávky, instruktážní a výukové video, interaktivní tabule, práce na PC, exkurze.

K procvičování a upevňování učiva se využívají různé formy ústních, písemných a praktických cvičení, soutěže, projekty apod. V průběhu studia jsou žáci seznamováni s problematikou ochrany člověka v mimořádných situacích v souladu s právními předpisy pro krizové řízení a civilní nouzové plánování.

Forma realizace praktického vyučování

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

Odborný výcvik strojníka silničních strojů je klíčovou součástí přípravy budoucích odborníků v této oblasti. Jeho cílem je vybavit žáky teoretickými znalostmi a praktickými dovednostmi nezbytnými pro obsluhu a údržbu široké škály strojů používaných při výstavbě a údržbě pozemních komunikací.

Patří zde:

- Seznámení se stroji: Žáci se seznámí s konstrukcí, ovládním a údržbou různých typů strojů, jako jsou bagry, nakladače, válce, frézy a další.
- Bezpečnost práce: Důraz je kladen na bezpečnost práce při obsluze strojů, včetně dodržování bezpečnostních předpisů a používání osobních ochranných pracovních prostředků.
- Základy hydrauliky: Žáci se seznámí s principem fungování hydraulických systémů, které jsou v těchto strojích hojně využívány.
- Orientace v terénu: Žáci se naučí orientovat se v terénu, používat různé měřicí přístroje a provádět jednoduché geodetické práce.

- Řízení a ovládání strojů: Žáci získají praktické dovednosti v řízení a ovládání různých typů strojů.

- Údržba a opravy: Naučí se provádět základní údržbu a opravy strojů, včetně výměny opotřebovaných dílů.

Jak probíhá výuka:

Výuka probíhá kombinací teoretických znalostí a praktických cvičení. Teoretická část se zaměřuje na konstrukci strojů, jejich funkce, principy činnosti a bezpečnost práce. Praktická část probíhá přímo na strojích, kde si žáci mohou vyzkoušet jejich ovládání a provádět jednoduché úkony:

- Seznámení se strojem: Žáci se seznámí s jednotlivými částmi stroje, jejich funkcí a ovládaním.

- Základní údržba: Žáci se naučí provádět základní údržbu strojů, jako je doplňování olejů a kontrolních kapalin, čištění filtrů a mazání pohyblivých částí.

- Řízení stroje v jednoduchých podmínkách: Žáci si vyzkouší řízení stroje v jednoduchých podmínkách, jako je rovný terén nebo lehký náklon.

- Provádění jednoduchých prací: Žáci se naučí provádět jednoduché práce, jako je například kopání výkopu, nakládání materiálu nebo hutnění zeminy.

- Simulace provozních situací: Žáci se mohou zúčastnit simulací různých provozních situací, jako je například práce na staveništi.

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 mohou pracovat na vlastních projektech, jako je například vypracování jednoduchého technologického postupu.

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 nebo příbuznou studovanému oboru. Plán odborných exkurzí je součástí ročního plánu práce školy.

Sportovní aktivity : Žáci SŠTO se pravidelně účastní řady sportovních soutěží. Sportovní soutěže, kterých se naše škola účastní: středoškolský atletický pohár, stolní tenis, basketbal, plavání, florbal, volejbal, silový čtyřboj, futsal, kopaná. V prvním ročníku mají žáci zařazen týdenní lyžařský

výcvikový kurz. Ve druhém ročníku je zařazen sportovně ozdravný pobyt. Ve třetím ročníku sportovně turistický kurz.

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

3.3 Realizace praktického vyučování

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

- Seznámení se strojem: Žáci se seznámí s jednotlivými částmi stroje, jejich funkcí a ovládním.
- Základní údržba: Žáci se naučí provádět základní údržbu strojů, jako je doplňování olejů a kontrolních kapalin, čištění filtrů a mazání pohyblivých částí.
- Řízení stroje v jednoduchých podmínkách: Žáci si vyzkouší řízení stroje v jednoduchých podmínkách, jako je rovný terén nebo lehký náklon.
- Provádění jednoduchých prací: Žáci se naučí provádět jednoduché práce, jako je například kopání výkopu, nakládání materiálu nebo hutnění zeminy.
- Simulace provozních situací: Žáci se mohou zúčastnit simulací různých provozních situací, jako je například práce na staveništi.

U produktivních prací jsou žáci finančně odměňováni. Realizace učiva a výsledků vzdělávání odborného výcviku je průběžně přizpůsobována aktuálním možnostem, potřebám a činností probíhajícím na příslušných pracovištích. Dopravu na pracoviště praktického vyučování si žáci zajišťují většinou sami.

3.4 Výchovné a vzdělávací strategie

Výchovné a vzdělávací strategie	
Kompetence k učení	<p>Absolvent je veden k tomu, aby:</p> <ul style="list-style-type: none"> • měl pozitivní vztah k učení a vzdělávání • ovládal různé techniky učení, uměl si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky • uplatňoval různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), uměl efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; byl čtenářsky gramotný

Výchovné a vzdělávací strategie	
	<ul style="list-style-type: none"> • s porozuměním poslouchal mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizoval si poznámky • využíval ke svému učení různé informační zdroje, včetně zkušeností svých i jiných lidí • sledoval a hodnotil pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímal hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí • znal možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání
Kompetence k řešení problémů	<p>Absolvent je veden k tomu, aby:</p> <ul style="list-style-type: none"> • porozuměl zadání úkolu nebo určit jádro problému, získal informace potřebné k řešení problému, navrhl způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnil je, vyhodnotil a ověřil správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky; • uplatňoval při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace; • volil prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využíval zkušenosti a vědomosti nabyté dříve; • spolupracoval při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení).
Komunikativní kompetence	<p>Absolvent je veden k tomu, aby:</p> <ul style="list-style-type: none"> • formuloval své myšlenky srozumitelně a souvisle v projevech písemných i mluvených • vhodně se prezentoval při jednání se zaměstnavatelem, na úřadech apod. • formuloval a zdůvodnil své názory, vyslechl názory druhých a vhodně na ně reagoval • účastnil se aktivně diskusí, formuloval a obhajoval své názory a postoje; • zpracovával běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty; • snažil se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii; • zaznamenával písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí; • vyjadřoval se a vystupoval v souladu se zásadami kultury projevu a chování;
Personální a sociální kompetence	<p>Absolvent je veden k tomu, aby:</p> <ul style="list-style-type: none"> • si uvědomoval vlastní přednosti, svoje meze i nedostatky • uplatňoval zásady duševní hygieny • kriticky hodnotil výsledky svého učení a práce,

Výchovné a vzdělávací strategie	
	<p>přijímal kritiku a rady druhých</p> <ul style="list-style-type: none"> • byl připraven se dále vzdělávat, pečovat o svůj fyzický a duševní rozvoj • byl schopen pracovat samostatně i v týmu • přijímal a plnil svěřené úkoly, uznával autoritu nadřízených • předcházel osobním konfliktům a odstraňoval diskriminaci
Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám	<p>Absolvent je veden k tomu, aby:</p> <ul style="list-style-type: none"> • měl pozitivní vztah k povolání a k práci • měl přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru a povolání • měl základní vědomosti a dovednosti potřebné k rozvíjení vlastních podnikatelských aktivit • komunikoval vhodně s potenciálními zaměstnavateli, prezentoval svůj odborný potenciál a své profesní cíle; • znal obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků; • rozuměl podstatě a principům podnikání, měl představu o právních, ekonomických, administrativních, osobnostních a etických aspektech soukromého podnikání; dokázal vyhledávat a posuzovat podnikatelské příležitosti v souladu s realitou tržního prostředí, se svými předpoklady a dalšími možnostmi.
Digitální kompetence	<p>Absolvent je veden k tomu, aby:</p> <ul style="list-style-type: none"> • byl schopen se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, 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

Výchovné a vzdělávací strategie	
	<p>v různých formátech; vyjadřoval se za pomoci digitálních prostředků;</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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
Kompetence k učení	<p>Absolvent je veden k tomu, aby:</p> <ul style="list-style-type: none"> • měl pozitivní vztah k učení a vzdělávání • ovládal různé techniky učení, uměl si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky • uplatňoval různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), uměl efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; byl čtenářsky gramotný • s porozuměním poslouchal mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizoval si poznámky • využíval ke svému učení různé informační zdroje, včetně zkušeností svých i jiných lidí • sledoval a hodnotil pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímal hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí • znal možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání
Kompetence k řešení problémů	<p>Absolvent je veden k tomu, aby:</p> <ul style="list-style-type: none"> • porozuměl zadání úkolu nebo určit jádro problému, získal informace potřebné k řešení problému, navrhl způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnil je, vyhodnotil a ověřil správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky; • uplatňoval při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace; • volil prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využíval zkušenosti

Výchovné a vzdělávací strategie	
	<p>a vědomosti nabyté dříve;</p> <ul style="list-style-type: none"> • spolupracoval při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení).
Komunikativní kompetence	<p>Absolvent je veden k tomu, aby:</p> <ul style="list-style-type: none"> • formuloval své myšlenky srozumitelně a souvisle v projevech písemných i mluvených • vhodně se prezentoval při jednání se zaměstnavatelem, na úřadech apod. • formuloval a zdůvodnil své názory, vyslechl názory druhých a vhodně na ně reagoval • účastnil se aktivně diskusí, formuloval a obhajoval své názory a postoje; • zpracovával běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty; • snažil se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii; • zaznamenával písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí; • vyjadřoval se a vystupoval v souladu se zásadami kultury projevu a chování;
Personální a sociální kompetence	<p>Absolvent je veden k tomu, aby:</p> <ul style="list-style-type: none"> • si uvědomoval vlastní přednosti, svoje meze i nedostatky • uplatňoval zásady duševní hygieny • kriticky hodnotil výsledky svého učení a práce, přijímal kritiku a rady druhých • byl připraven se dále vzdělávat, pečovat o svůj fyzický a duševní rozvoj • byl schopen pracovat samostatně i v týmu • přijímal a plnil svěřené úkoly, uznával autoritu nadřízených • předcházel osobním konfliktům a odstraňoval diskriminaci
Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám	<p>Absolvent je veden k tomu, aby:</p> <ul style="list-style-type: none"> • měl pozitivní vztah k povolání a k práci • měl přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru a povolání • měl základní vědomosti a dovednosti potřebné k rozvíjení vlastních podnikatelských aktivit • komunikoval vhodně s potenciálními zaměstnavateli, prezentoval svůj odborný potenciál a své profesní cíle; • znal obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků; • rozuměl podstatě a principům podnikání, měl představu o právních, ekonomických, administrativních, osobnostních a etických

Výchovné a vzdělávací strategie	
	<p>aspektech soukromého podnikání; dokázal vyhledávat a posuzovat podnikatelské příležitosti v souladu s realitou tržního prostředí, se svými předpoklady a dalšími možnostmi.</p>
Digitální kompetence	<p>Absolvent je veden k tomu, aby:</p> <ul style="list-style-type: none"> • byl schopen se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, 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
Občan v demokratické společnosti	CJL , CJ , OBN , ZECH , MT , TEC	CJL , CJ , OBN , E , MT , TEC , TEO	CJL , CJ , OBN , E , TEC , TEO
Člověk a životní prostředí	ČSM , CJL , CJ , OBN , FYZ , MAT , ZECH , TEV , MT , TEC	ČSM , CJL , CJ , FYZ , MAT , TEV , E , MT , TEC , TEO	CJL , CJ , OBN , FYZ , MAT , TEV , E , PK , TEC , TEO
Člověk a svět práce	ČSM , CJL , CJ , OBN , FYZ , MAT , TEV , MT , TEC	ČSM , CJL , CJ , OBN , FYZ , MAT , TEV , E , MT , TEC , TEO	CJL , CJ , OBN , FYZ , MAT , TEV , E , PK , TEC , TEO
Člověk a digitální svět	ČSM , CJL , ODV , CJ , OBN , FYZ , MAT , ZECH , TEV , IT , MT , TEC	ČSM , CJL , ODV , CJ , OBN , FYZ , MAT , TEV , IT , E , ZET , MT , TEC , TEO , ŘMV	CJL , ODV , CJ , OBN , FYZ , MAT , TEV , IT , E , PK , TEC , TEO , ŘMV

3.5.1.1 Zkratky použité v tabulce začlenění průřezových témat:

Zkratka	Název předmětu
CJ	Cizí jazyk
CJL	Český jazyk a literatura
ČSM	Části strojů a mechanismy
E	Ekonomika
FYZ	Fyzika
IT	Informační technologie
MAT	Matematika
MT	Materiály
OBN	Občanská nauka
ODV	Odborný výcvik
PK	Pozemní komunikace
ŘMV	Řízení motorových vozidel
TEC	Technologie
TEO	Technologie oprav
TEV	Tělesná výchova
ZECH	Základy ekologie a chemie
ZET	Základy elektrotechniky

3.6 Přípravné kurzy nabízené školou

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

3.7 Způsob a kritéria hodnocení žáků

Kritéria hodnocení

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

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

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

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

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

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

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

Dále uvedené okruhy hodnocení : hodnocení kvality práce u praktických činností žáka (dodržení postupu práce, technologického postupu, účelnost činnosti, samostatnost, pořádek na pracovišti,

dodržování bezpečnostních předpisů, obsluha strojů a zařízení, hospodárnost využívání materiálů a energií, atd.).

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

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

Při hodnocení bude kladen důraz na :

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

Způsoby hodnocení Klasifikací

3.8 Organizace přijímacího řízení

Podmínky pro přijímání ke vzdělávání

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

- úspěšné ukončení povinné školní docházky
- splnění podmínek přijímacího řízení
- zdravotní způsobilost vyplývající z požadavků budoucí profese absolventa, kterou posuzuje příslušný lékař

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

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

Forma přijímacího řízení

bez přijímací zkoušky

Obsah přijímacího řízení

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

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

Kritéria přijetí žáka

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

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

V přijímacím řízení může uchazeč dosáhnout maximálně 100 bodů.

Hodnotí se průměrný prospěch uvedený v přihlášce:

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

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

Tabulka hodnocení za každé sledované období

	Průměr	Body	Průměr	Body	Průměr	Body
	1,00 - 1,05	40	1,71 1,75	-26	2,41 - 2,45	12
	1,06 - 1,10	39	1,76 1,80	-25	2,46 - 2,50	11
	1,11 - 1,15	38	1,81	-24	2,51 - 2,55	10

			1,85			
	1,16 - 1,20	37	1,86 1,90	-23	2,56 – 2,60	9
	1,21 - 1,25	36	1,91 1,95	-22	2,61 – 2,65	8
	1,26 - 1,30	35	1,96 2,00	-21	2,66 – 2,70	7
	1,31 – 1,35	34	2,00 2,05	-20	2,71 – 2,75	6
	1,36 – 1,40	33	2,06 2,10	-19	2,76 – 2,80	5
	1,41 – 1,45	32	2,11 2,15	-18	2,81 – 2,85	4
	1,46 - 1,50	31	2,16 2,20	-17	2,86 – 2,90	3
	1,51 - 1,55	30	2,21 2,25	-16	2,91 – 2,95	2
	1,56 - 1,60	29	2,26 2,30	-15	2,96 – 3,00	1
	1,61 - 1,65	28	2,31 2,35	-14	3,01 a více	0
	1,66 - 1,70	27	2,36 2,40	-13		
	Bodové hodnocení předmětů za obě sledovaná klasifikační období					
	Známka	Matematika	Fyzika			
	1	6	4			
	2	3	3			
	3	2	2			
	4	1	1			
	5	0	0			

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

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

Přídatná kritéria:

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

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

3.9 Charakteristika obsahu i formy ZZ nebo profilové části MZ

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

Žák získá střední vzdělání s výučním listem, jestliže úspěšně vykoná všechny části závěrečné zkoušky. Dokladem o dosažení stupně vzdělání je vysvědčení o závěrečné zkoušce a výuční list. Absolvent je připraven k výkonu své profese.

Organizace závěrečné zkoušky

Předpokládaná struktura závěrečných zkoušek

1. písemná zkouška z odborných předmětů probíhá podle Jednotného zadání závěrečné zkoušky, tvoří ji předměty Technologie, Technologie oprav, Materiály, Části strojů a mechanismy a Pozemní komunikace
2. praktická zkouška z odborných předmětů, obsahující témata opravy motorů, opravy hydraulických zařízení a opravy podvozku, bude probíhat na pracovištích-firmách smluvních partnerů
3. ústní závěrečná zkouška z odborných profilových předmětů (Technologie, Technologie oprav, Materiály, Části strojů a mechanismy a Pozemní komunikace)

3.10 Zabezpečení výuky žáků se speciálními vzdělávacími potřebami

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

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

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

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

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

Individuální vzdělávací plán je zpracován v písemné podobě.

Pravidla pro poskytování další formy podpory:

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

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

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

V případě potřeby škola nabídne žákovi taková podpůrná opatření, která mu umožní zvládnout odborné vzdělávání v celém rozsahu a úspěšně vykonat závěrečnou nebo maturitní zkoušku (úpravu podmínek závěrečné a maturitní zkoušky a absolutoria v konzervatoři pro žáky se SVP stanoví příslušné prováděcí předpisy vč. vyhlášky č. 27/2016 Sb.).

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

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

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

3.11 Zabezpečení výuky žáků nadaných a mimořádně nadaných

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

Plán pedagogické podpory (PLPP) slouží k systematické podpoře nadaných a mimořádně nadaných žáků podle jejich vzdělávacích potřeb a možností školy. Za tvorbu a realizaci PLPP odpovídá třídní učitel ve spolupráci s vyučujícími, výchovným poradcem a případně školním psychologem. Ředitel školy zajišťuje organizační podmínky pro tvorbu a realizaci PLPP.

PLPP má písemnou nebo elektronickou formu podle organizace školy a je veden ve školní dokumentaci. Obsahuje identifikační údaje žáka, popis vzdělávacích potřeb a silných stránek, stanovené cíle podpory, konkrétní podpůrná opatření, určení odpovědných osob a termín vyhodnocení včetně způsobu sledování plnění. Postup tvorby PLPP zahrnuje identifikaci nadání a vzdělávacích potřeb žáka, stanovení cílů podpory a oblastí rozvoje, návrh konkrétních podpůrných opatření, projednání PLPP se zákonnými zástupci a žákem a následné zařazení PLPP do evidence školy.

Realizace PLPP probíhá v rámci vzdělávacího procesu a aktivit školy, kdy vyučující přizpůsobují metody, formy práce a tempo výuky individuálním potřebám nadaného žáka dle PLPP, zajišťují podnětné prostředí a podporují aktivní zapojení žáka.

Vyhodnocování PLPP probíhá průběžně, nejméně jednou za pololetí, s účastí třídního učitele, vyučujících, žáka a jeho zákonných zástupců, na základě kterého dochází k aktualizaci nebo ukončení PLPP dle dosažených výsledků a naplňování cílů. V případě, že podpůrná opatření stanovená v PLPP nejsou dostatečná, škola doporučí zákonným zástupcům kontaktování školského poradenského zařízení a případně zavedení individuálního vzdělávacího plánu (IVP).

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

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.

Systém vyhledávání a podpory žáků nadaných a mimořádně nadaných:

Velkou pozornost věnuje škola žákům mimořádně nadaným. Při zjišťování mimořádného nadání žáků škola spolupracuje se školským poradenským zařízením. Ředitel školy může povolit žákovi s mimořádným nadáním na základě žádosti jeho zákonného zástupce nebo zletilého žáka vzdělávání podle individuálního vzdělávacího plánu. Ředitel školy povolí individuální vzdělávací plán žákovi na základě potvrzení, že žák je sportovním reprezentantem České republiky. Vzdělávání žáků mimořádně nadaných vyžaduje individuální přístup v tom smyslu, že učitelé budou respektovat osobnostní zvláštnosti těchto žáků. Pro tyto žáky je zapotřebí zvýšená motivace, rozvíjení všech aktivit.

3.12 Realizace bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence

Součástí teoretického a praktického vyučování je problematika bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, požární ochrany a hygieny práce. Při výuce se vychází z platných zákonů, vyhlášek, nařízení a předpisů včetně všeobecných i konkrétních bezpečnostních zásad platných pro činnosti v tomto oboru. Důraz bude při výuce kladen na dodržování technologických postupů při údržbě, opravách a diagnostice vozidel a používání osobních ochranných pracovních prostředků. Při nástupu do prvního ročníku žáci projdou celodenním komplexním školením v oblasti bezpečnosti, ochrany zdraví při práci, hygieny práce a požární ochrany. Další školení získají při probírání nových témat nebo při příchodu na nové pracoviště nebo do speciální učebny.

4 Učební plán

4.1 Týdenní dotace - přehled

Vzdělávací oblast/Obsahový okruh	Předmět	Studium			Týdenní dotace (celkem + disponibilní)
		1. ročník	2. ročník	3. ročník	
Povinné předměty					
Jazykové vzdělávání a komunikace	Český jazyk a literatura	2	1	2	5
	Cizí jazyk	2	2	2	6
Společenskovědní vzdělávání	Občanská nauka	1	1	1	3
Přírodovědné vzdělávání	Fyzika	1	1	1	3
	Základy ekologie a chemie	1			1
Matematické vzdělávání	Matematika	2	1	1	4
Vzdělávání pro zdraví	Tělesná výchova	1	1	1	3
Informatické vzdělávání	Informační technologie	1	1	1	3
Ekonomické vzdělávání	Ekonomika		1	1	2
Odborné vzdělávání	Části strojů a mechanismy	0.5+1.5	0+1		0.5+2.5
	Odborný výcvik	15	15	17.5	47.5
	Technická dokumentace	0.5+1	0+1		0.5+2
	Pozemní komunikace			2	2
	Základy elektrotechniky		1		1
	Materiály	0.5+0.5	0+1		0.5+1.5
	Technologie	1+0.5	1+1	0+2.5	2+4
	Technologie oprav		0.5+0.5	0+1.5	0.5+2

Vzdělávací oblast/Obsahový okruh	Předmět	Studium			Týdenní dotace (celkem + disponibilní)
		1. ročník	2. ročník	3. ročník	
	Řízení motorových vozidel		1	1	2
Celkem hodin		32	32	34.5	86.5+12

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

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.

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.

Řízení motorových vozidel

Výchovně vzdělávací strategie (formy a metody práce):

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

4.2 Celkové dotace - přehled

Vzdělávací oblast/Obsahový okruh	Předmět	Studium			Celkové dotace (celkem + disponibilní)
		1. ročník	2. ročník	3. ročník	
Povinné předměty					
Jazykové vzdělávání a komunikace	Český jazyk a literatura	66	33	61	160
	Cizí jazyk	66	66	60	192
Společenskovědní vzdělávání	Občanská nauka	33	33	30	96
Přírodovědné vzdělávání	Fyzika	33	33	30	96
	Základy ekologie a chemie	33			33
Matematické vzdělávání	Matematika	66	33	30	129
Vzdělávání pro zdraví	Tělesná výchova	33	33	30	96
Informatické vzdělávání	Informační technologie	33	33	30	96
Ekonomické vzdělávání	Ekonomika		34	30	64
Odborné vzdělávání	Části strojů a mechanismy	16+19	0+33		16+52
	Odborný výcvik	495	495	525	1515
	Technická dokumentace	16+33	0+33		16+66
	Pozemní komunikace			60	60
	Základy elektrotechniky		33		33
	Materiály	16+16	0+33		16+49
	Technologie	33+16	33+33	0+75	66+124
	Technologie oprav		16+16	0+45	16+61

Vzdělávací oblast/Obsahový okruh	Předmět	Studium			Celkové dotace (celkem + disponibilní)
		1. ročník	2. ročník	3. ročník	
	Řízení motorových vozidel		33	31	64
Celkem hodin		1023	1056	1037	2764+352

4.3 Přehled využití týdnů

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

5 Přehled rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP

Vzdělávací oblasti/Obsahové okruhy	RVP		ŠVP		
	Min. vyuč. hodin za studium		Vyučovací předmět	Počet vyuč. hodin za studium	
	Týdenních	Celkových		Týdenních	Celkových
Jazykové vzdělávání a komunikace	9	288	Český jazyk a literatura	3	96
			Cizí jazyk	6	192
Společenskovední vzdělávání	3	96	Občanská nauka	3	96
Přírodovědné vzdělávání	4	128	Fyzika	3	96
			Základy ekologie a chemie	1	33
Matematické vzdělávání	4	128	Matematika	4	129
Estetické vzdělávání	2	64	Český jazyk a literatura	2	64
Vzdělávání pro zdraví	3	96	Tělesná výchova	3	96
Informatické vzdělávání	3	96	Informační technologie	3	96
Ekonomické vzdělávání	2	64	Ekonomika	2	64
Odborné vzdělávání	51	1632	Části strojů a mechanismy	0.5	16
			Odborný výcvik	47.5	1515
			Technická dokumentace	0.5	16
			Pozemní komunikace	2	60
			Základy elektrotechniky	1	33
			Materiály	0.5	16
			Technologie	2	66
			Technologie oprav	0.5	16
Disponibilní časová dotace	13	416	Části strojů a mechanismy	2.5	52
			Technická dokumentace	2	66
			Materiály	1.5	49

RVP			ŠVP		
Vzdělávací oblasti/Obsahové	Min. vyuč. hodin za studium		Vyučovací předmět	Počet vyuč. hodin za studium	
	Týdenních	Celkových		Týdenních	Celkových
			Technologie	4	124
			Technologie oprav	2	61
Celkem RVP	94	3008	Celkem ŠVP	98.5	3116

6 Učební osnovy

6.1 Český jazyk a literatura

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

6.2 Cizí jazyk

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

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

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

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

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

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

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

Cizí jazyk	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
		informace - zeptá se kamaráda na povolání jeho známého nebo příbuzného a na podobné otázky odpoví
Pořádek slov v otázce		- zeptá se kamaráda na povolání jeho známého nebo příbuzného a na podobné otázky odpoví - zeptá se kamaráda na volnočasové aktivity a každodenní činnosti a na stejné otázky odpoví
Slovesné fráze		- porozumí hlavním myšlenkám čteného textu a v textu odvodí význam neznámého slova z kontextu na základě znalostí již osvojené slovní zásoby a znalosti tvorby slov
Zájmy a záliby		- zeptá se kamaráda na volnočasové aktivity a každodenní činnosti a na stejné otázky odpoví - vytvoří osobní profil
V restauraci		- rozumí obsahu rozhovoru v parku a v kavárně a v textu vyhledá konkrétní informace - komunikuje plynule a foneticky správně v běžných situacích
Určování času		- komunikuje plynule a foneticky správně v běžných situacích
Přivlastňovací pád		- napíše článek
Rodina a její příslušníci		- porozumí hlavním bodům čteného textu o bratrovi známé osobnosti - rozumí informacím ve vyslechnutém textu, kde žena hovoří o své rodině a příteli - porozumí hlavním bodům a myšlenkám textů o lidech, kteří se dožili vysokého věku, a zachytí v nich konkrétní informace
Předložky času a místa		- rozumí konkrétním číselným a nečíselným informacím v textu o teenagerech v USA a jejich nezdravém životním stylu - klade kamarádovi otázky týkající se jeho každodenních činností a na podobné otázky odpoví
Denní program		- rozumí obsahu textu o denním programu známého DJ - klade kamarádovi otázky týkající se jeho každodenních činností a na podobné otázky odpoví
Frekvenční příslovce a jejich postavení ve větě		- rozumí konkrétním číselným a nečíselným informacím v textu o teenagerech v USA a jejich nezdravém životním stylu
Názvy měsíců		- rozumí konkrétním číselným a nečíselným informacím v textu o teenagerech v USA a jejich nezdravém životním stylu

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

Cizí jazyk	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> Kompetence k učení 	

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

Cizí jazyk	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
Nakupování		- vyjmenuje druhy oblečení
		- rozumí obsahu krátkých konverzací a zachytí v nich klíčová slova
		- porozumí rozhovoru v obchodě s oblečením a zachytí v něm konkrétní informace
		- vyjmenuje druhy oblečení
Předmětný pád osobních zájmen		- porozumí obsahu dokumentu o pouliční umělkyni a v textu vyhledá konkrétní informace
		- rozumí hlavní myšlence rozhovorů s lidmi na ulici
Příběh		- postihne zápletku i sled událostí v příběhu
		- uvede, jak příběh podle jeho názoru skončí
		- volně a srozumitelně reprodukuje obsah čteného a vyslechnutého textu, příběhu
Řadové číslovky		- porozumí hlavním myšlenkám příspěvků na internetovém fóru, kde lidé uvádějí své oblíbené měsíce, dny v týdnu a části dne
		- gramaticky a foneticky správně formuluje datum
		- uvede, které roční období nebo část dne má či nemá rád a proč
		- uvede, co má nebo nemá rád
		- napíše příspěvek na internetové fórum týkající se oblíbeného měsíce, dne v týdnu a části dne
Datum		- porozumí hlavním myšlenkám příspěvků na internetovém fóru, kde lidé uvádějí své oblíbené měsíce, dny v týdnu a části dne
		- gramaticky a foneticky správně formuluje datum
		- uvede, které roční období nebo část dne má či nemá rád a proč
		- uvede, co má nebo nemá rád
		- napíše příspěvek na internetové fórum týkající se oblíbeného měsíce, dne v týdnu a části dne
Telefonování		- ve dvojici s vrstevníkem hovoří o oblíbeném měsíci, dni v týdnu nebo části dne
Sloveso LIKE + (sloveso + -ing)		- rozumí hlavní myšlence rozhovorů s lidmi na ulici
		- uvede, které roční období nebo část dne má či nemá rád a proč
		- uvede, co má nebo nemá rád
		- napíše příspěvek na internetové fórum týkající se oblíbeného měsíce, dne v týdnu a části dne
Svátky ve Velké Británii a USA		- uvede, které roční období nebo část dne má či nemá rád a proč

Cizí jazyk	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
Slovesa BE x DO		<ul style="list-style-type: none"> - uvede, které roční období nebo část dne má či nemá rád a proč - uvede, co má nebo nemá rád - napíše příspěvek na internetové fórum týkající se oblíbeného měsíce, dne v týdnu a části dne
Hudba a hudební styly		<ul style="list-style-type: none"> - rozumí obsahu otázek v kvízu o vztahu k hudbě - s vizuální oporou vyjmenuje hudební nástroje - zeptá se vrstevníka na jeho vztah k hudbě a na stejné otázky odpoví
Sdělení názoru		<ul style="list-style-type: none"> - uvede, které roční období nebo část dne má či nemá rád a proč - uvede, co má nebo nemá rád - napíše příspěvek na internetové fórum týkající se oblíbeného měsíce, dne v týdnu a části dne - zeptá se vrstevníka na jeho vztah k hudbě a na stejné otázky odpoví
Oblíbené činnosti ve volném čase		<ul style="list-style-type: none"> - porozumí hlavním myšlenkám příspěvků na internetovém fóru, kde lidé uvádějí své oblíbené měsíce, dny v týdnu a části dne - uvede, které roční období nebo část dne má či nemá rád a proč
Neformální dopis		<ul style="list-style-type: none"> - napíše neformální email příteli, který vhodně zahájí, člení a ukončí - využívá výkladový slovník
Hudební dotazník		<ul style="list-style-type: none"> - rozumí obsahu otázek v kvízu o vztahu k hudbě
Minulý čas slovesa BE		<ul style="list-style-type: none"> - porozumí hlavním myšlenkám čtených popisů oslav příchodu Nového roku a v textech vyhledá specifické informace, které přiřadí ke konkrétním textům - rozumí konkrétní informaci ve slyšeném popisu oslav příchodu nového roku - sdělí, kde v minulosti byl, co dělal - popíše událost v minulosti - gramaticky správně formuluje věty o svých aktivitách v minulosti
Minulý čas prostý - pravidelná a nepravidelná slovesa		<ul style="list-style-type: none"> - porozumí hlavním myšlenkám čtených popisů oslav příchodu Nového roku a v textech vyhledá specifické informace, které přiřadí ke konkrétním textům - rozumí konkrétní informaci ve slyšeném popisu oslav příchodu nového roku - sdělí, kde v minulosti byl, co dělal - popíše událost v minulosti - gramaticky správně formuluje věty o svých aktivitách v minulosti

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

Cizí jazyk	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
		<ul style="list-style-type: none"> - porozumí rozuzlení detektivního příběhu - s vrstevníky vede rozhovor mezi policisty a podezřelými z bankovní loupeže - adekvátně a gramaticky správně odpoví na otázky týkající se bytu/domu, ve kterém bydlí, a podobné otázky klade vrstevníkovi
Vazba there is/are		<ul style="list-style-type: none"> - rozumí obsahu inzerátu na pronájem domu na venkově - porozumí hlavním bodům vyslechnutého rozhovoru mezi realitní agentkou a mladou dvojicí a v textu vyhledá konkrétní informace - rozumí hlavní myšlence vyslechnutého rozhovoru mezi barmanem a mladou dvojicí - rozumí hlavním bodům popisu bytu ve městě - napíše popis bytu nebo domu, text vhodně člení a používá adekvátní prostředky textové návaznosti, např. so - vede řízený rozhovor mezi realitním agentem a zájemcem o pronájem - klade otázky týkající se popisu pokoje a na podobné otázky odpoví - popíše své bydliště
Dům, popis domu		<ul style="list-style-type: none"> - rozumí obsahu inzerátu na pronájem domu na venkově - porozumí hlavním bodům vyslechnutého rozhovoru mezi realitní agentkou a mladou dvojicí a v textu vyhledá konkrétní informace - rozumí hlavním bodům popisu bytu ve městě - volně a srozumitelně interpretuje obsah inzerátu na dům na venkově - vyjmenuje nábytek a vybavení typické pro různé místnosti - napíše popis bytu nebo domu, text vhodně člení a používá adekvátní prostředky textové návaznosti, např. so - adekvátně a gramaticky správně odpoví na otázky týkající se bytu/domu, ve kterém bydlí, a podobné otázky klade vrstevníkovi - klade otázky týkající se popisu pokoje a na podobné otázky odpoví - popíše své bydliště
Bydlení		<ul style="list-style-type: none"> - rozumí obsahu inzerátu na pronájem domu na venkově - porozumí hlavním bodům vyslechnutého rozhovoru mezi realitní agentkou a mladou dvojicí a v textu vyhledá konkrétní informace - rozumí hlavním bodům popisu bytu ve městě

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

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

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

Cizí jazyk	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 60
		<ul style="list-style-type: none"> - zachytí hlavní myšlenky rozhovorů týkajících se jídla a stravování - ústně sdělí nebo napíše, co včera během dne jedl
Jídlo a pití		<ul style="list-style-type: none"> - rozumí obsahu blogu o stravovacích návycích a v textu vyhledá konkrétní informace - zachytí hlavní myšlenky rozhovorů týkajících se jídla a stravování - uvede svá oblíbená jídla a nápoje - uvede jídla a nápoje, které rád nemá - ústně sdělí nebo napíše, co včera během dne jedl - pojmenuje potraviny a obaly na obrázku - v rozhovoru s vrstevníkem uvede, kolik čeho jí
Potravinové obaly		<ul style="list-style-type: none"> - pojmenuje potraviny a obaly na obrázku
Kvantifikátory		<ul style="list-style-type: none"> - porozumí hlavním bodům článku o cukru a soli a odhadne význam neznámých sloves z kontextu, příp. znalosti osvojené slovní zásoby - v rozhovoru s vrstevníkem uvede, kolik čeho jí
2. stupeň přídavných jmen		<ul style="list-style-type: none"> - gramaticky správně porovná dvě položky
Velká čísla		<ul style="list-style-type: none"> - rozumí obsahu otázek kvízu a konkrétním číselným údajům - gramaticky správně formuluje číselné údaje - odpoví na otázky uvedením číselného údaje
Zajímavá fakta o jídle		<ul style="list-style-type: none"> - porozumí hlavním bodům článku o cukru a soli a odhadne význam neznámých sloves z kontextu, příp. znalosti osvojené slovní zásoby
V restauraci		<ul style="list-style-type: none"> - rozumí pozvání na večeři - rozumí obsahu menu v restauraci - plynule, gramaticky a foneticky správně se zapojí do rozhovoru mezi zákazníkem a obsluhou v restauraci
Zdravý jídelníček		<ul style="list-style-type: none"> - popíše jídlo na obrázku a sdělí, které je zdravé - klade vrstevníkovi otázky týkající se spotřeby cukru a soli a na stejné otázky odpoví
3. stupeň přídavných jmen		<ul style="list-style-type: none"> - porozumí obsahu vět popisujících památky a zajímavá místa ve Spojeném království a v USA - gramaticky správně porovná budovy a místa - napíše upoutávku na město/místo, kde bydlí

Cizí jazyk	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 60
Vazba BE GOING TO (plány a předpověď)		<ul style="list-style-type: none"> - vede řízený rozhovor s vrstevníkem o plánech do budoucna - vede řízený rozhovor mezi zákazníkem a jasnovidcem - s vrstevníkem si porovnají seznamy věcí, co by chtěli udělat nebo vyzkoušet, než zemřou - gramaticky správně formuluje předpovědi do budoucna
Časová vyjádření v budoucnosti		<ul style="list-style-type: none"> - ve spolupráci s vrstevníkem předvídá konec příběhu - vede řízený rozhovor mezi zákazníkem a jasnovidcem - s vrstevníkem si porovnají seznamy věcí, co by chtěli udělat nebo vyzkoušet, než zemřou
Místa a budovy		<ul style="list-style-type: none"> - ve skupině s vrstevníky klade a odpovídá na otázky týkající se známých míst a budov ve velkoměstech - porozumí obsahu vět popisujících památky a zajímavá místa ve Spojeném království a v USA - popíše místa a budovy na obrázku - napíše upoutávku na město/místo, kde bydlí
Prázdniny, dovolená		<ul style="list-style-type: none"> - s vrstevníkem hovoří o výletu snů, přičemž se plynule a gramaticky správně zapojí do rozhovoru, vyjádří návrhy a adekvátně na ně reaguje - porozumí hlavním bodům vyslechnutého textu o správném plánování dovolené a prázdnin - vyjmenuje země na mapě a uvede, na kterých světadílech se nacházejí - napíše formální email – rezervaci ubytování v penzionu, email vhodně zahájí a ukončí
Slovesné fráze		<ul style="list-style-type: none"> - uvede, co by rád vyzkoušel
Příslovce		<ul style="list-style-type: none"> - uvede, co by rád vyzkoušel
Příslovce x přídavná jména		<ul style="list-style-type: none"> - rozumí vyslechnutému popisu situace, kdy mluvčí navštívil cizí zemi a něco ho překvapilo, a v textu zachytí konkrétní fráze - rozumí obsahu blogu mladé ženy a vyhledá v něm specifické informace
Vazby sloves s infinitivem		<ul style="list-style-type: none"> - napíše vlastní seznam věcí, které by chtěl udělat nebo vyzkoušet, než zemře
Členy		<ul style="list-style-type: none"> - porozumí obsahu vyslechnutého textu o užívání telefonu a k jednotlivým mluvčím přiřadí konkrétní informace - rozumí hlavním bodům textu o způsobu života před internetem a vyhledá v něm

Cizí jazyk	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 60
		konkrétní informace
Telefony a internet		<ul style="list-style-type: none"> - pojmenuje a popíše aplikace a funkce na svém telefonu - zeptá se vrstevníka, k čemu používá telefon, a na stejné otázky odpoví - porozumí obsahu vyslechnutého textu o užívání telefonu a k jednotlivým mluvčím přiřadí konkrétní informace - rozumí hlavním bodům textu o způsobu života před internetem a vyhledá v něm konkrétní informace
Veřejné dopravní prostředky		<ul style="list-style-type: none"> - pojmenuje dopravní prostředky na obrázku - plynule, gramaticky a foneticky správně se zapojí do běžného rozhovoru, např. v hotelu, taxi apod
Letiště		<ul style="list-style-type: none"> - plynule, gramaticky a foneticky správně se zapojí do běžného rozhovoru, např. v hotelu, taxi apod
Předpřítomný čas prostý		<ul style="list-style-type: none"> - v poslechovém textu, který se vztahuje k činnostem v nedávné minulosti, rozliší a zachytí hlavní i doplňkové informace - rozumí rozhovoru a k jednotlivým částem hovoru přiřadí konkrétní téma, v textu vyhledá specifické informace
Srovnání předpřítomného prostého a minulého prostého času		<ul style="list-style-type: none"> - gramaticky správně vyjádří, co udělal nedávno a co udělal v minulosti
Vytváření otázek		<ul style="list-style-type: none"> - diskutuje s vrstevníkem o filmech, knihách a televizních programech - ve dvojici s vrstevníkem klade otázky v předpřítomném a minulém čase prostém a na stejné otázky odpovídá
Časy		<ul style="list-style-type: none"> - porozumí hlavní myšlence krátkých rozhovorů s lidmi na ulici - porozumí obsahu videonahrávky týkající se osvojovaných témat - gramaticky správně vyjádří, co udělal nedávno a co udělal v minulosti
Pravidelná a nepravidelná slovesa v přičestí minulém trpném		<ul style="list-style-type: none"> - gramaticky správně vyjádří, co udělal nedávno a co udělal v minulosti
Skupiny slov		<ul style="list-style-type: none"> - rozumí rozhovoru a k jednotlivým částem hovoru přiřadí konkrétní téma, v textu vyhledá specifické informace - porozumí hlavní myšlence krátkých rozhovorů s lidmi na ulici - porozumí obsahu videonahrávky týkající se osvojovaných témat - využívá výkladový slovník
Oblíbený film		<ul style="list-style-type: none"> - popíše filmové scény na obrázku - porozumí obsahu dokumentu o známé britské herečce, v textu zachytí názvy

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

6.3 Občanská nauka

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

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

Název předmětu	Občanská nauka
	<p>práce, jednat hospodárně, odpovědně řešit své finanční záležitosti, neničit majetek, ale pečovat o něj, snažit se zanechat po sobě něco pozitivního pro vlastní blízké lidi i pro širší komunitu.</p> <p>Digitální kompetence chápeme jako průřezové klíčové kompetence, tj. kompetence, bez kterých není možné u žáků plnohodnotně rozvíjet další klíčové kompetence. Jejich základní charakteristikou je aplikace – využití digitálních technologií při nejrůznějších činnostech, při řešení nejrůznějších problémů. Ve společenskovedním vzdělávání jsou žáci vedeni zejména k tomu, aby vnímali postavení, roli či vliv digitálních technologií a práci s nimi v historickém, politickém, sociálním, právním, a ekonomickém kontextu.</p>
<p>Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)</p>	<p>Důraz klademe nikoliv na sumu teoretických poznatků, ale na přípravu na praktický odpovědný a aktivní život. Náplň předmětu vede k lepšímu porozumění mnohotvárnosti dnešního světa, porozumění nárokům, které na lidi život v současné době klade, a k získání potřebných klíčových kompetencí pro řešení občanských i soukromých aktivit jednotlivce. Rozvíjíme finanční a mediální gramotnosti žáků jako důležitých dovedností, kterými má být vybaven člověk dnešní doby.</p>
<p>Integrace předmětů</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Společenskovední vzdělávání
<p>Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků</p>	<p>Kompetence k učení: vytváříme pozitivní vztah k učení a vzdělávání nabízíme různé techniky učení, aby žáci mohli vytvořit vhodný studijní režim a podmínky uplatňujeme různé způsoby práce s textem (zvláště studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace umožňujeme žákům poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov) a pořizovat si poznámky, využívat ke svému učení různé informační zdroje, včetně svých zkušeností i zkušeností jiných lidí umožňujeme žákům využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí vytváříme prostor pro žáky sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků učení od jiných motivujeme žáky k možnostem dalšího vzdělávání, zejména v oboru podnikání</p> <p>Kompetence k řešení problémů: uplatňujeme při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace umožňujeme žákům volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušenosti a vědomosti nabyté dříve upřednostňujeme spolupráci při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)</p> <p>Komunikační kompetence:</p>

Název předmětu	Občanská nauka
	<p>vyžadujeme od žáků vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat</p> <p>klademe důraz na srozumitelné a souvislé formulování myšlenek žáků, v písemné podobě přehledně a jazykově správně</p> <p>podporujeme žáky, aby se aktivně účastnili diskuzí, formulovali a obhajovali své názory a postoje</p> <p>vedeme žáky k tomu, aby se snažili dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologií, zaznamenávali podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí</p> <p>důsledně vyžadujeme od žáků vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování</p> <p>Občanské kompetence a kulturní povědomí:</p> <p>vedeme žáky k odpovědnému, samostatnému a iniciativnímu jednání nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu</p> <p>učíme žáky dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci</p> <p>vyžadujeme od žáků, aby jednali v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívali k uplatňování hodnot demokracie</p> <p>volíme takové činnosti, aby si žáci uvědomovali – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovali s aktivní tolerancí k identitě druhých;</p> <p>podněcujeme aktivní zájem o politické a společenské dění u nás a ve světě</p> <p>vedeme žáky k chápání význam životního prostředí pro člověka a jeho jednání v duchu udržitelného rozvoje</p> <p>na příkladech demonstrujeme uvědomění si odpovědnosti za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních</p> <p>vedeme žáky k uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápání jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu</p> <p>podporujeme hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah</p> <p>Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám:</p> <p>upřednostňuje odpovědný postoj žáků k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělání</p> <p>uvědomění si významu celoživotního učení a přizpůsobování se pracovním podmínkám</p> <p>vedeme žáky k získávání a vyhodnocování informací o pracovních i vzdělávacích příležitostech</p> <p>využívání poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání</p> <p>Digitální kompetence:</p> <p>vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat</p>

Název předmětu	Občanská nauka
	<p>digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života</p> <p>získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě, k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu</p> <p>vyrovnává se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzuje, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažuje rizika a přínosy</p> <p>předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky, s ohleduplností a respektem k druhým</p>
Způsob hodnocení žáků	<p>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.</p>

Občanská nauka	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Digitální kompetence 	
Učivo	ŠVP výstupy	
Morálka, mravnost, volní jednání, význam mezilidských vztahů	- uvede příklady sousedské pomoci a spolupráce pomoci a spolupráce lásky, přátelství a dalších hodnot	
Zásady slušného chování	- dovede aplikovat zásady slušného chování v běžných situacích	
Rozvoj osobnosti, vzdělávání v oboru, seberealizace	- vysvětlí význam vzdělávání pro člověka	

Občanská nauka	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
		- popíše strukturu osobnosti
Vztah k lidem jako základ demokratického soužití v rodině i v širší komunitě		- uvede příklady sousedské pomoci a spolupráce pomoci a spolupráce lásky, přátelství a dalších hodnot - debatuje o hodnotách člověka
Náročná životní situace		- rozpozná zátěžové situace, určí příčinu vzniku situací, posoudí vhodnou pomoc při životních problémech člověka
Lidská společnost a společenské skupiny		- popíše na základě pozorování lidí kolem sebe a informací z médií, jak jsou lidé v současné české společnosti rozvrstveni z hlediska národnosti, náboženství a sociálního postavení, vysvětlí, proč sám sebe přiřazuje k určitému etniku (národu...)
Současná česká společnost		- popíše na základě pozorování lidí kolem sebe a informací z médií, jak jsou lidé v současné české společnosti rozvrstveni z hlediska národnosti, náboženství a sociálního postavení, vysvětlí, proč sám sebe přiřazuje k určitému etniku (národu...)
Sociální nerovnost a chudoba v současné společnosti		- popíše sociální nerovnost, uvede postupy, jimiž lze do jisté míry řešit sociální problémy, popíše, kam se může obrátit, když se dostane do složité sociální situace
Komunikace, masmédiá , svobodný přístup k informacím, kritický přístup k médiím, média jako zdroj zábavy a poučení		- vysvětlí význam médií, proč je třeba zobrazení světa, událostí a lidí v médiích (mediální obsahy) přijímat kriticky - je schopen rozeznat zcela zřejmé konkrétní příklady ovlivňování veřejnosti (např. v médiích, v reklamě, jednotlivými politiky) - uvede příklady jednání, které ohrožuje demokracii (sobectví, korupce, kriminalita, násilí...)
Rodina, vztahy, partnerství, postavení mužů a žen v rodině a ve společnosti		- na základě pozorování života kolem sebe a informací z médií uvede příklady porušování genderové rovnosti (rovnosti mužů a žen)
Hospodaření jednotlivce a rodiny		- uvede, jaká práva a povinnosti pro něho vyplývají z jeho role v rodině, ve škole, na pracovišti
Řešení krizových finančních situací, sociální zajištění občanů		- dovede sestavit fiktivní odpovědný rozpočet životních nákladů
Rasy, národy a národnosti, většina a menšiny ve společnosti - klady vzájemného obohacování a problémy multikulturního soužití		- na konkrétních příkladech vysvětlí, z čeho může vzniknout napětí nebo konflikt mezi příslušníky většinové společnosti a příslušníkem některé z menšin - uvede konkrétní příklady ochrany menšin v demokratické společnosti
Genocida v době druhé světové války, jmenovitě Židů, Romů, Slovanů a politických odpůrců, migrace v současném světě, migranti, azylanti		- vysvětlí na příkladech osudu lidí (např. civilistů, zajatců, Židů, Romů, příslušníku odboje), jak si nacisté počínali na okupovaných územích

Občanská nauka	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
Víra a ateismus, náboženství a církve, hlavní světová náboženství		- popíše specifika některých náboženství, k nimž se hlásí obyvatelé ČR a Evropy
Náboženská hnutí a sekty, náboženský fundamentalismus		- popíše specifika některých náboženství, k nimž se hlásí obyvatelé ČR a Evropy
		- vysvětlí, čím mohou být nebezpečné některé náboženské sekty nebo náboženská nesnášenlivost
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
<p>K odpovědnému a demokratickému občanství je třeba mít dostatečně rozvinuté klíčové kompetence (komunikativní kompetence, personální a sociální kompetence, kompetence k řešení problémů a k práci s informacemi...), pro jejich rozvíjení při výchově k demokratickému občanství velmi významné. Žáky vedeme k zodpovědnému přístupu ke společnosti, toleranci a respektu, ochotě angažovat se nejen pro vlastní prospěch, ale i pro veřejné zájmy a ve prospěch jiných lidí. Vedeme žáky k tomu, aby byli připraveni klást si základní existenční otázky a hledali na ně odpověď, hledali kompromisy mezi osobní svobodou a sociální odpovědností a byli kriticky tolerantní. Usilujeme, aby byli schopni odolávat myšlenkové manipulaci, dovedli se orientovat v médiích, uměli je kriticky hodnotit a dovedli masová média využívat pro své účely. Kládeme důraz na dovednosti jednat s lidmi, diskutovat o citlivých nebo kontraverzních otázkách a hledat kompromisní řešení. Učíme je vážit si materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a podněcujeme je chránit a zachovávat pro budoucí generace. Kládeme důraz na etickou výchovu a vytvoření dobrého klimatu ve škole.</p>		
Člověk a svět práce		
<p>Cílem průřezového tématu Člověk a svět práce je vybavit žáky praktickými dovednostmi a informacemi pro jeho budoucí pracovní život tak, aby bylo schopen efektivně reagovat na dynamický rozvoj trhu práce a měnící se požadavky na pracovníky. Prostřednictvím kariérového vzdělávání si žák osvojí znalosti a dovednosti pro řízení své kariéry a života, které využije pro cílené plánování a odpovědné rozhodování o svém osobním rozvoji, dalším vzdělávání a seberealizaci v profesních záměrech, zároveň se naučí přijímat změny ve své profesní kariéře jako běžnou součást života. Žáky vedeme k osobní odpovědnosti za vlastní život a ke zformulování svých profesních cílů, k plánování a cílevědomému vytváření profesní kariéry podle svých potřeb a schopností. Seznamujeme je s globalizovaným světem práce, se základními aspekty pracovního vztahu, s právy a povinnostmi zaměstnanců a zaměstnavatelů, i s aspekty soukromého podnikání, včetně klíčových právních předpisů. Žáky učíme efektivní sebe prezentaci při jednání s potenciálními zaměstnavateli, představujeme jim služby kariérového poradenství, hledáme v relevantních informačních zdrojích a kriticky posuzujeme informace o profesních příležitostech a možnostech dalšího vzdělávání. Motivujeme je k celoživotnímu učení pro udržení konkurenceschopnosti na trhu práce. Kariérové vzdělávání není jednorázovým tématem. Je třeba věnovat se této oblasti systematicky po celou dobu vzdělávání, a to nejen v rámci vyučovacího procesu, ale i s využitím jiných aktivit. Výuku tematických okruhů koncipujeme tak, aby měl žák praktické příležitosti k sebereflexi a objevování vlastního potenciálu, učil se řešit konkrétní situace, se kterými se může potkat na pracovním trhu, a pracoval s konkrétními kariérovými informacemi.</p>		
Člověk a životní prostředí		
<p>Udržitelný rozvoj patří mezi hlavní priority ČR. Nezbytným předpokladem jeho realizace je příprava budoucí generace k jednání v souladu s principy udržitelného rozvoje, k vědomí odpovědnosti za udržení kvality životního prostředí a k úctě k životu ve všech jeho formách. V souvislosti s odborným vzděláváním žáků poukazujeme na vlivy pracovních činností na prostředí a zdraví a využívání moderní technologie v zájmu udržitelného rozvoje. Žáky vedeme k pochopení postavení člověka k přírodě, k zodpovědnému přístupu k životnímu prostředí v osobním i profesním jednání, k získání přehledu o způsobech ochrany přírody, k porozumění souvislostí mezi environmentálními, ekonomickými a sociálními aspekty k udržitelnému rozvoji, k respektování principů udržitelného rozvoje, k získání přehledu o způsobech ochrany přírody. Podporujeme osvojení zásad zdravého životního stylu a nabádáme k odpovědnosti za své zdraví.</p>		

Občanská nauka	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
Člověk a digitální svět		
<p>Cílem tématu je začlenit digitální technologie do výukových aktivit a do života školy a propojit formální výuku se zkušenostmi žáků z jejich neformálních vzdělávacích aktivit a učení mimo školu. Důležitým předpokladem rozvoje digitálních dovedností žáků i formování jejich postojů a hodnot souvisejících s využíváním digitálních technologií je promyšlené a plánované využívání digitálních technologií ve výuce různých předmětů tak, aby měli žáci dostatek příležitostí učit se s nimi bezpečně, tvořivě pracovat a diskutovat o možnostech i rizicích jejich využití. Žáci jsou vedeni zejména k tomu, aby se zapojovali do občanského života prostřednictvím vhodných digitálních technologií a služeb, např. při komunikaci s úřady; uvedli příklady využití digitálních technologií ve svém oboru, pro sociální začleňování, pro osoby s hendikepem, pro kvalitu života. Byli schopni uvést, jak vývoj technologií včetně umělé inteligence ovlivňuje různé aspekty života jedince, společnosti a životního prostředí; zvažovali příležitosti a rizika, snažili se rizika minimalizovat. Využívali vhodné technologie a jejich kombinace pro školní práci a k naplnění svých potřeb. Digitální technologie a způsob jejich použití nastavovali a měnili podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby. Získávali data, informace a obsah z různých zdrojů v digitálním prostředí, získaná data a informace kriticky hodnotili, posuzovali jejich spolehlivost, hodnověrnost a úplnost.</p>		

Občanská nauka	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Digitální kompetence 	
Učivo	ŠVP výstupy	
Stát a jeho funkce	- uvede, k čemu je pro občana dnešní doby prospěšný demokratický stát a jaké má občan ke svému státu a ostatním lidem povinnosti	
Historie české státnosti	- uvede, k čemu je pro občana dnešní doby prospěšný demokratický stát a jaké má občan ke svému státu a ostatním lidem povinnosti	
Státní symboly	- uvede, k čemu je pro občana dnešní doby prospěšný demokratický stát a jaké má občan ke svému státu a ostatním lidem povinnosti - popíše státní symboly	
Státní svátky	- uvede, k čemu je pro občana dnešní doby prospěšný demokratický stát a jaké má občan ke svému státu a ostatním lidem povinnosti	
Základní hodnoty a principy demokracie	- uvede základní zásady a principy, na nichž je založena demokracie - dovede debatovat o zcela jednoznačném a mediálně známém porušení principů nebo zásad demokracie	
Ústava jako nejvyšší zákon státu	- uvede, k čemu je pro občana dnešní doby prospěšný demokratický stát a jaké má	

Občanská nauka	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
		občan ke svému státu a ostatním lidem povinnosti
Lidská práva, jejich obhajování a možné zneužívání, veřejný ochránce práv, práva dětí		- uvede základní lidská práva, která jsou zakotvena v českých zákonech - včetně práv dětí, popíše, kam se obrátit, když jsou lidská práva ohrožena
Politický systém ČR		- uvede, k čemu je pro občana dnešní doby prospěšný demokratický stát a jaké má občan ke svému státu a ostatním lidem povinnosti
Politika, politické strany		- uvede, k čemu je pro občana dnešní doby prospěšný demokratický stát a jaké má občan ke svému státu a ostatním lidem povinnosti
		- uvede nejvýznamnější české politické strany, vysvětlí, proč se uskutečňují svobodné volby a proč se jich lidé mají zúčastnit, popíše, podle čeho se může orientovat, když zvažuje nabídku politických stran
Volby, právo volit		- uvede nejvýznamnější české politické strany, vysvětlí, proč se uskutečňují svobodné volby a proč se jich lidé mají zúčastnit, popíše, podle čeho se může orientovat, když zvažuje nabídku politických stran
Občanská společnost, občanské ctnosti potřebné pro demokracii a multikulturní soužití		- uvede konkrétní příklad pozitivní občanské angažovanosti
		- v konkrétních příkladech ze života rozliší pozitivní jednání (tj. jednání, které je v souladu s občanskými ctnostmi) od špatného/nedemokratického jednání
Konflikty a jejich řešení		- objasní, jak se mají řešit konflikty mezi vrstevníky a žáky, co se rozumí šikanou a vandalismem a jaké mají tyto jevy důsledky
Politický radikalismus a extremismus, aktuální česká extremistická scéna a její symbolika, mládež a extremismus		- uvede příklady extrémismu, např. na základě mediálního zpravodajství nebo pozorování jednání lidí kolem sebe, vysvětlí, proč jsou extremistické názory a jednání nebezpečné
Struktura veřejné správy, obecní a krajská samospráva		- uvede nejvýznamnější české politické strany, vysvětlí, proč se uskutečňují svobodné volby a proč se jich lidé mají zúčastnit, popíše, podle čeho se může orientovat, když zvažuje nabídku politických stran
Právo a spravedlnost, právní stát, právní ochrana občanů, právní vztahy		- uvede, kdy je člověk způsobilý k právním úkonům a má trestní odpovědnost
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
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		

Občanská nauka	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
své účely. Klademe důraz na dovednosti jednat s lidmi, diskutovat o citlivých nebo kontraverzních otázkách a hledat kompromisní řešení. Učíme je vážit si materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a podněcujeme je chránit a zachovávat pro budoucí generace. Klademe důraz na etickou výchovu, mediální výchovu a vytvoření dobrého klimatu ve škole.		
Člověk a svět práce		
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	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 30
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> ● Kompetence k učení ● Kompetence k řešení problémů ● Komunikativní kompetence ● Občanské kompetence a kulturní povědomí ● Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám ● Digitální kompetence 	
Učivo	ŠVP výstupy	
Právní stát, systém práva, soustava soudů v ČR, právnická povolání (notáři, advokáti, soudcové)	- popíše, čím se zabývá policie, soudy, advokacie a notářství	
Právo a mravní odpovědnost v běžném životě	- dovede reklamovat koupené zboží nebo služby	
Vlastnictví, smlouvy, odpovědnost za škodu	- dovede reklamovat koupené zboží nebo služby - dovede z textu fiktivní smlouvy běžné v praktickém životě (např. o koupi zboží, cestovním zájezdu, pojištění) zjistit, jaké mu z ní vyplývají povinnosti a práva	
Manželé a partneři, děti v rodině, domácí násilí	- vysvětlí práva a povinnosti mezi dětmi a rodiči, mezi manželi, dovede v této oblasti práva vyhledat informace a pomoc při řešení konkrétního problému	

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

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

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

6.4 Fyzika

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

Název předmětu	Fyzika
Oblast	Přírodovědné vzdělávání
Charakteristika předmětu	Cílem je vybavit žáka vědomostmi a dovednostmi, které mu umožní pochopit procesy a jevy uskutečňující se v přírodě. Žáci jsou vedeni k ovládnutí definic základních fyzikálních veličin a jednotek, ke správnému pochopení fyzikálních zákonů a principů tak, aby s nimi dokázali pracovat. Aplikace fyzikálních poznatků se realizuje formou řešení úloh. Vzdělávání směřuje k podpoře hledání a poznávání fyzikálních faktů a jejich

Název předmětu	Fyzika
	<p>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.</p>
<p>Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)</p>	<p>Předmět fyzika je koncipován jako všeobecně vzdělávací předmět s vazbou k odborné složce vzdělávání. Učivo navazuje na poznatky a dovednosti, které žáci získali na základní škole. Je členěno do celků, které v dané posloupnosti představují obsahově a logicky uspořádaný systém.</p> <p>Počet vyučovacích hodin byl ve všech třech ročnících stanoven na 1 hodinu týdně. Za celou dobu vzdělávání je týdenní počet hodin 3 hodiny.</p> <p>Fyzikální vzdělávání směřuje k tomu, aby žák zvládl:</p> <ul style="list-style-type: none"> - správně používat fyzikální pojmy - vysvětlit fyzikální jevy - rozlišovat modely od reálných jevů - řešit fyzikální problémy - uplatňovat fyzikální poznatky v odborném vzdělávání a praktickém životě - komunikovat, vyhledávat a interpretovat přírodovědné informace a využívat je v diskuzi - porozumět základním ekologickým souvislostem a postavení člověka v přírodě - pracovat s pomůckami umožňujícími provádět jednoduché pokusy - využívat informace získané z literatury, odborných časopisů a internetu - řešit problémy v týmové práci <p>Formy a metody práce se užívají podle charakteru učiva a cílů vzdělávání:</p> <ul style="list-style-type: none"> - metody slovní (vysvětlování, práce s textem, rozhovor) - metody názorně – demonstrační - metody dovednostně – praktické - aktivizující metody (metody diskusní, řešení problému, situační) - komplexní výukové metody (frontální výuka, skupinová výuka, samostatná práce žáků, výuka s

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

Název předmětu	Fyzika
	<p>nezdravého životního stylu a závislostí</p> <ul style="list-style-type: none"> • přijímá a plní odpovědně svěřené úkoly <p>Občanské kompetence a kulturní povědomí:</p> <ul style="list-style-type: none"> • jedná odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu • dodržuje zákony, respektuje práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupuje proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci • chápe význam životního prostředí pro člověka a jedná v duchu udržitelného rozvoje <p>Matematické kompetence:</p> <ul style="list-style-type: none"> • správně používá a převádí běžné jednotky • používá pojmy kvantifikujícího charakteru • provádí reálný odhad výsledku řešení dané úlohy • nachází vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umí je popsat a využít pro dané řešení • aplikuje matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích • čte různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata) <p>Digitální kompetence: <i>Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn. že absolvent:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje; • získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu; • vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků; • navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy;

Název předmětu	Fyzika
	<ul style="list-style-type: none"> • 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	Kritéria hodnocení a klasifikace žáků jsou stanovena podle školního klasifikačního řádu. Hodnocení je prováděno formou ústního a orientačního zkoušení. Po ukončení tematického celku následuje písemné zkoušení. Předmětem hodnocení je taktéž aktivní přístup žáka k předmětu. Při hodnocení znalostí jsou zohledněni žáci se specifickými poruchami učení.

Fyzika	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> • Komunikativní kompetence • Kompetence k řešení problémů • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Matematické kompetence • Kompetence k učení 	
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
Základy fyzikálních měření		- dokáže vyjádřit hustotu látek pomocí fyzikálního vzorce
Hustota látky, její určení výpočtem a měřením		- 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
Trajektorie a dráha, průměrná a okamžitá rychlost		- řeší úlohy o pohybech s využitím vztahů mezi kinematickými veličinami
Rovnoměrný přímočarý pohyb, základní veličiny pohybu		- řeší úlohy o pohybech s využitím vztahů mezi kinematickými veličinami
Rovnoměrně zrychlený pohyb, pojem zrychlení		- rozliší pohyby podle trajektorie a změny rychlosti
Grafické vyjádření závislosti dráhy a rychlosti na čase		- graficky znázorní závislost dráhy a rychlosti na čase pro jednotlivé pohyby
Volný pád, gravitační zrychlení		- rozliší pohyby podle trajektorie a změny rychlosti

Fyzika	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
Rovnoměrný pohyb po kružnici		- uvede rozdíl mezi obvodovou a úhlovou rychlostí při otáčení
Vztah mezi obvodovou a úhlovou rychlostí		- uvede rozdíl mezi obvodovou a úhlovou rychlostí při otáčení
Vzájemné působení těles, síla		- použije Newtonovy pohybové zákony v jednoduchých úlohách o pohybech
První Newtonův pohybový zákon		- použije Newtonovy pohybové zákony v jednoduchých úlohách o pohybech
Druhý Newtonův pohybový zákon		- použije Newtonovy pohybové zákony v jednoduchých úlohách o pohybech
Třetí Newtonův pohybový zákon		- použije Newtonovy pohybové zákony v jednoduchých úlohách o pohybech
Grafické znázornění síly		- použije Newtonovy pohybové zákony v jednoduchých úlohách o pohybech
Skládání sil (početně a graficky)		- použije Newtonovy pohybové zákony v jednoduchých úlohách o pohybech
Určení výslednice sil		- použije Newtonovy pohybové zákony v jednoduchých úlohách o pohybech
Smykové tření a valivý odpor		- 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		- vypočítá mechanickou práci a energii při pohybu tělesa působením stálé síly
Zákon zachování mechanické energie		- analyzuje jednoduché děje s využitím zákona zachování mechanické energie
Mechanický výkon, příkon		- určí výkon a účinnost při konání práce
Výpočet mechanického výkonu		- určí výkon a účinnost při konání práce
Vyjádření práce z výkonu, jednotka (kWh)		- vypočítá mechanickou práci a energii při pohybu tělesa působením stálé síly
Účinnost stroje		- určí výkon a účinnost při konání práce
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Žáci jsou vedeni zejména k tomu, aby:		
<ul style="list-style-type: none"> zaměřili se na environmentální výchovu na materiálové a energetické zdroje, na kvalitu pracovního prostředí 		
Člověk a svět práce		
Žáci jsou vedeni zejména k tomu, aby:		
<ul style="list-style-type: none"> poznali souvislosti fyziky se strojírenstvím, stavebnictvím, elektrotechnikou, energetikou a výzkumem 		
Člověk a digitální svět		
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.		

Fyzika	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
Žáci jsou vedeni zejména k tomu, aby:		
<ul style="list-style-type: none"> • Využívali vhodné technologie a jejich kombinace pro školní práci a k naplnění svých potřeb; digitální technologie a způsob jejich použití nastavovali a měnili podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby; • chránili sebe a ostatní před možným nebezpečím v digitálním prostředí; chránili digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje v digitálním prostředí před poškozením či zneužitím; • vytvářeli a upravovali digitální obsah v různých formátech, vyjadřovali se za pomoci digitálních prostředků; • získávali data, informace a obsah z různých zdrojů v digitálním prostředí; získaná data a informace kriticky hodnotili, posuzovali jejich spolehlivost, hodnověrnost a úplnost; • sdíleli prostřednictvím digitálních technologií data, informace a obsah s ostatními; používali digitální technologie pro spolupráci. 		

Fyzika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetence k učení • Komunikativní kompetence • Kompetence k řešení problémů • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Matematické kompetence 	
Učivo		ŠVP výstupy
Soustava SI, fyzikální veličiny a jednotky		- vyjmenuje základní fyzikální veličiny a jejich jednotky soustavy SI
Převody jednotek		- používá dohodnuté předpony
Newtonův gravitační zákon		- charakterizuje Newtonův gravitační zákon
Tíhová síla a tíha tělesa		- objasní rozdíl mezi gravitační a tíhovou silou, určí jejich velikost
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, Archimédův zákon		- aplikuje Pascalův a Archimédův zákon při řešení úloh na tlakové síly v tekutinách
Proudění tekutin		- vysvětlí změny tlaku v proudící tekutině
Kinetická teorie látek		- popíše vlastnosti látek z hlediska jejich částicové stavby
Teplota a její měření, termodynamická teplota		- pracuje s teplotou v Celsiově teplotní stupnici a vyjádří ji jako termodynamickou teplotu

Fyzika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
Vnitřní energie tělesa a její změna		- vysvětlí pojem vnitřní energie soustavy (tělesa) a způsoby její změny
Struktura a vlastnosti plynného skupenství látek		- vysvětlí pojem vnitřní energie soustavy (tělesa) a způsoby její změny
Stavová rovnice pro ideální plyn		- vysvětlí pojem vnitřní energie soustavy (tělesa) a způsoby její změny
Izoděje		- vysvětlí pojem vnitřní energie soustavy (tělesa) a způsoby její změny
Adiabatický děj s ideálním plynem, plyn při nízkém a vysokém tlaku		- vysvětlí pojem vnitřní energie soustavy (tělesa) a způsoby její změny
Práce konaná plynem, kruhový děj		- popíše principy nejdůležitějších tepelných motorů
Tepelné motory		- popíše principy nejdůležitějších tepelných motorů
Struktura a vlastnosti pevných látek		- vysvětlí význam teplotní roztažnosti látek v přírodě a v technické praxi
Deformace pevného tělesa		- vysvětlí význam teplotní roztažnosti látek v přírodě a v technické praxi
Teplotní roztažnost pevných těles, užití v praxi		- vysvětlí význam teplotní roztažnosti látek v přírodě a v technické praxi
Struktura a vlastnosti kapalin		- vysvětlí význam teplotní roztažnosti látek v přírodě a v technické praxi
Teplotní objemová roztažnost kapalin		- vysvětlí význam teplotní roztažnosti látek v přírodě a v technické praxi
Změny skupenství v přírodě a technické praxi		- popíše přeměny skupenství látek a jejich význam v přírodě a v technické praxi;
Charakteristika kmitavého pohybu a vlnění jako periodického děje		- rozliší základní druhy mechanického vlnění a popíše jejich šíření
Perioda a frekvence kmitání, druhy kmitavého pohybu		- rozliší základní druhy mechanického vlnění a popíše jejich šíření
Vlnění, druhy, charakteristika vlnění		- rozliší základní druhy mechanického vlnění a popíše jejich šíření
Základní vlastnosti zvukového vlnění		- charakterizuje základní vlastnosti zvuku
Hluk, způsoby ochrany sluchu		- chápe negativní vliv hluku a zná způsoby ochrany sluchu
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Žáci jsou vedeni zejména k tomu, aby:		
<ul style="list-style-type: none"> zaměřili se na environmentální výchovu, na materiálové a energetické zdroje, na kvalitu pracovního prostředí 		
Člověk a svět práce		
Žáci jsou vedeni zejména k tomu, aby:		
<ul style="list-style-type: none"> poznali souvislosti fyziky se strojírenstvím, stavebnictvím, elektrotechnikou, energetikou a výzkumem 		
Člověk a digitální svět		
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,		

Fyzika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
tvořivě pracovat a diskutovat o možnostech i rizicích jejich využití.		
Žáci jsou vedeni zejména k tomu, aby:		
<ul style="list-style-type: none"> • Využívali vhodné technologie a jejich kombinace pro školní práci a k naplnění svých potřeb; digitální technologie a způsob jejich použití nastavovali a měnili podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby; • chránili sebe a ostatní před možným nebezpečím v digitálním prostředí; chránili digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje v digitálním prostředí před poškozením či zneužitím; • vytvářeli a upravovali digitální obsah v různých formátech, vyjadřovali se za pomoci digitálních prostředků; • získávali data, informace a obsah z různých zdrojů v digitálním prostředí; získaná data a informace kriticky hodnotili, posuzovali jejich spolehlivost, hodnověrnost a úplnost; • sdíleli prostřednictvím digitálních technologií data, informace a obsah s ostatními; používali digitální technologie pro spolupráci. 		

Fyzika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 30
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetence k učení • Komunikativní kompetence • Kompetence k řešení problémů • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Matematické kompetence 	
Učivo		ŠVP výstupy
Soustava SI, fyzikální veličiny a jednotky		- vyjmenuje základní fyzikální veličiny a jejich jednotky soustavy SI
Převody jednotek		- používá dohodnuté předpony
Vlastnosti elektrického náboje		- popíše elektrické pole z hlediska jeho působení na bodový elektrický náboj
Druhy elektrických polí		- popíše elektrické pole z hlediska jeho působení na bodový elektrický náboj
Coulombův zákon		- 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		- popíše elektrické pole z hlediska jeho působení na bodový elektrický náboj
Elektrický proud v kovových vodičích		- popíše elektrické pole z hlediska jeho působení na bodový elektrický náboj
Odpor vodiče, vodivost		- řeší úlohy s elektrickými obvody s použitím Ohmova zákona
Ohmův zákon		- řeší úlohy s elektrickými obvody s použitím Ohmova zákona
Spojování rezistorů		- řeší úlohy s elektrickými obvody s použitím Ohmova zákona

Fyzika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 30
Polovodičové součástky, jejich použití		- popíše princip a použití polovodičových součástek s přechodem PN
Magnetické pole magnetu		- určí magnetickou sílu v magnetickém poli vodiče s proudem
Magnetická síla v magnetickém poli vodiče s proudem		- určí magnetickou sílu v magnetickém poli vodiče s proudem
Elektromagnetická indukce		- určí magnetickou sílu v magnetickém poli vodiče s proudem
Vznik střídavého proudu		- popíše princip generování střídavých proudů a jejich využití v energetice
Pravidla bezpečné práce při zacházení s elektrickými zařízeními		- popíše princip generování střídavých proudů a jejich využití v energetice
Charakteristika světla jeho frekvencí, rychlostí a vlnovou délkou		- charakterizuje světlo jeho vlnovou délkou a rychlostí v různých prostředích
Světelné spektrum		- popíše význam různých druhů elektromagnetického záření
Druhy elektromagnetického záření		- popíše význam různých druhů elektromagnetického záření
Zrcadla		- řeší úlohy na odraz a lom světla - řeší úlohy na zobrazení zrcadly a čočkami
Čočky		- řeší úlohy na zobrazení zrcadly a čočkami
Optická funkce oka a korekce jeho vad		- vysvětlí optickou funkci oka a korekci jeho vad
Model atomu. laser		- popíše strukturu elektronového obalu atomu z hlediska energie elektronu - popíše stavbu atomového jádra a charakterizuje základní nukleony
Radioaktivita, jaderné záření		- vysvětlí podstatu radioaktivity a popíše způsoby ochrany před jaderným zářením
Jaderná energie		- popíše princip získávání energie v jaderném reaktoru
Sluneční soustava		- charakterizuje Slunce jako hvězdu - popíše objekty ve sluneční soustavě
Hvězdy a galaxie		- zná příklady základních typů hvězd
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Žáci jsou vedeni zejména k tomu, aby:		
<ul style="list-style-type: none"> • zaměřili se na environmentální výchovu, na materiálové a energetické zdroje, na kvalitu pracovního prostředí • dodržovali pravidla bezpečné práce při zacházení s elektrickým zařízením • naučili se chápat, jak vlivy životního prostředí působí na zdraví člověka /akustika, optika / 		
Člověk a svět práce		
Žáci jsou vedeni zejména k tomu, aby:		
<ul style="list-style-type: none"> • poznali souvislosti fyziky se strojírenstvím, stavebnictvím, elektrotechnikou, energetikou a výzkumem • účastnili se na akcích pořádaných vysokými školami, exkurzích v podnicích zaměřených na technické obory 		

Fyzika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 30
Člověk a digitální svět		
<p>Cílem tématu je začlenit digitální technologie do výukových aktivit a do života školy a propojit formální výuku se zkušenostmi žáků z jejich neformálních vzdělávacích aktivit a učení mimo školu. Důležitým předpokladem rozvoje digitálních dovedností žáků i formování jejich postojů a hodnot souvisejících s využíváním digitálních technologií je promyšlené a plánované využívání digitálních technologií ve výuce různých předmětů tak, aby měli žáci dostatek příležitostí učit se s nimi bezpečně, tvořivě pracovat a diskutovat o možnostech i rizicích jejich využití.</p> <p>Žáci jsou vedeni zejména k tomu, aby:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Využívali vhodné technologie a jejich kombinace pro školní práci a k naplnění svých potřeb; digitální technologie a způsob jejich použití nastavovali a měnili podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby; • chránili sebe a ostatní před možným nebezpečím v digitálním prostředí; chránili digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje v digitálním prostředí před poškozením či zneužitím; • vytvářeli a upravovali digitální obsah v různých formátech, vyjadřovali se za pomoci digitálních prostředků; • získávali data, informace a obsah z různých zdrojů v digitálním prostředí; získaná data a informace kriticky hodnotili, posuzovali jejich spolehlivost, hodnověrnost a úplnost; • sdíleli prostřednictvím digitálních technologií data, informace a obsah s ostatními; používali digitální technologie pro spolupráci. 		

6.5 Základy ekologie a chemie

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

Název předmětu	Základy ekologie a chemie
Oblast	Přírodovědné vzdělávání
Charakteristika předmětu	<p>Předmět Chemie a ekologie je integrací více předmětů, obsahuje vzdělávání chemické, biologické a ekologické.</p> <p>Cílem předmětu je poskytnout žákům v přehledu poznatky o některých chemických látkách, jevech a zákonitostech, upozornit na vztahy a souvislosti mezi nimi. Rozvíjet logické myšlení a tvůrčí schopnosti</p>

Název předmětu	Základy ekologie a chemie
	<p>žáků, schopnost řešit problém, stručně a přesně formulovat myšlenky, vyslovovat hypotézy. Rozvíjet vědomosti a dovednosti využitelné v dalším vzdělávání, v odborné praxi i v běžném životě. Přispět k hlubšímu pochopení přírodovědných jevů, pojmů, zákonů a formování pozitivních vztahů žáků k přírodnímu prostředí.</p> <p>Digitální kompetence chápeme jako průřezové klíčové kompetence, tj. kompetence, bez kterých není možné u žáků plnohodnotně rozvíjet další klíčové kompetence. Jejich základní charakteristikou je aplikace – 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.</p>
<p>Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)</p>	<p>Vzdělávání klade důraz na porozumění základním myšlenkovým postupům a pojmům chemie a jejich vzájemným vztahům. Žáci si postupně osvojují některé pojmy, algoritmy, terminologii, symboliku a způsoby jejich užití.</p> <p>Rozpoznávají různé závislosti známých jevů. Žáci se učí využívat prostředky výpočetní techniky a používat některé další pomůcky. Zdokonalují se v samostatné a kritické práci se zdroji informací. Vzdělávání vede žáky k poznávání vybraných chemických látek a reakcí, které jsou součástí přírody a jejich každodenního života. Žáci se učí zkoumat příčiny přírodních procesů, souvislosti či vztahy mezi nimi, klást si otázky a hledat na ně odpovědi, vysvětlovat pozorované jevy, hledat a řešit praktické problémy, využívat poznání zákonitostí přírodních procesů pro jejich předvídání či ovlivňování.</p> <p>Počet vyučovacích hodin je stanoven pouze pro 1. ročník, a to 1 hodina týdně.</p> <p>Formy a metody práce se užívají podle charakteru učiva a cílů vzdělávání:</p> <ul style="list-style-type: none"> - frontální výuka - samostatná práce - skupinová práce - práce s informacemi - zadávání seminárních prací - využívání audiovizuální techniky - zadávání problémových úloh - exkurze <p>Ve výuce se využívá nejčastěji dataprojektor.</p>

Název předmětu	Základy ekologie a chemie
Integrace předmětů	<ul style="list-style-type: none"> • Biologické a ekologické vzdělávání
<p>Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků</p>	<p>Kompetence k učení:</p> <ul style="list-style-type: none"> • mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání • uplatňovat různé způsoby práce s textem, umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace • využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí <p>Kompetence k řešení problémů:</p> <ul style="list-style-type: none"> • uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace • volit prostředky a způsoby vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve <p>Komunikativní kompetence:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat • formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně • účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje • vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování <p>Digitální kompetence:</p> <p><i>Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn. že absolvent:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje; • získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu; • vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků; • navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy;

Název předmětu	Základy ekologie a chemie
	<ul style="list-style-type: none"> • 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.

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

Základy ekologie a chemie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
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
Výpočty na složení a přípravu roztoků		- vyjadřuje složení roztoku a připraví roztok požadovaného složení
Kyslík a jeho významné sloučeniny		- vysvětluje vlastnosti anorganických látek
		- charakterizuje kyslík a jeho vybrané sloučeniny a hodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posuzuje je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí
		- charakterizuje hořlavinu, vysvětluje první pomoc při popáleninách
Vodík a jeho významné sloučeniny		- vysvětluje vlastnosti anorganických látek
		- charakterizuje vodík a jeho vybrané sloučeniny a hodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posuzuje je z hlediska vlivu na zdraví
Voda a negativní jevy prostředí		- tvoří chemické vzorce a názvy vybraných anorganických sloučenin
		- vysvětluje vlastnosti vody, hodnocení její jakosti, diskutuje zdroje znečištění
Vzduch a negativní jevy prostředí		- tvoří chemické vzorce a názvy vybraných anorganických sloučenin
		- popisuje složení vzduchu, vysvětluje pojmy teplotní inverze, smog, emise, imise, skleníkový efekt, ozónová vrstva
Významné kovy		- charakterizuje vybrané prvky a anorganické sloučeniny a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí

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

Základy ekologie a chemie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
		- 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
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

Základy ekologie a chemie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
<ul style="list-style-type: none"> - znát svoji individuální míru svobody, právní i mravní odpovědnosti za konkrétní chování vůči živým bytostem a přírodě jako celku - rozumět 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 - vnímat životní prostředí jako složku kvality života - uvědomovat si význam řešení ekologické krize a globálních problémů pro budoucnost jednotlivce a společnosti - umět rozlišit mezi morálkou a právem ve vztahu k životnímu prostředí - umět promyšlet vzájemné souvislosti globálních problémů, ekologické krize vnímat jako projev existence technické civilizace 		
Občan v demokratické společnosti		
<ul style="list-style-type: none"> - pochopit zásady zdravého životního stylu – zásady správné životosprávy, ochrany zdraví, stravování, hygienických návyků, pochopit škodlivost působení alkoholu, kouření a jiných drog na lidský organismus - být ochoten angažovat se nejen pro vlastní prospěch, ale i pro veřejné zájmy, přispět k péči o prostředí ve škole – třídit odpad, šetřit vodou, energií, pečovat o školní zařízení, neníčit zeleň, školní prostředí 		
Člověk a digitální svět		
<p>Cílem tématu je začlenit digitální technologie do výukových aktivit a do života školy a propojit formální výuku se zkušenostmi žáků z jejich neformálních vzdělávacích aktivit a učení mimo školu. Důležitým předpokladem rozvoje digitálních dovedností žáků i formování jejich postojů a hodnot souvisejících s využíváním digitálních technologií je promyšlené a plánované využívání digitálních technologií ve výuce různých předmětů tak, aby měli žáci dostatek příležitostí učit se s nimi bezpečně, tvořivě pracovat a diskutovat o možnostech i rizicích jejich využití. Žáci jsou vedeni zejména k tomu, aby získávali data, informace a obsah z různých zdrojů v digitálním prostředí; získaná data a informace kriticky hodnotili, posuzovali jejich spolehlivost, hodnověrnost a úplnost.</p>		

6.6 Matematika

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

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

Název předmětu	Matematika
	<ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>Počet vyučovacích hodin byl v jednotlivých ročnících stanoven takto: 1. ročník - 2 hodiny; 2. ročník - 1,5 hodiny; 3. ročník - 1,5 hodiny.</p> <p>Za celou dobu vzdělávání je celkový týdenní počet hodin 5.</p> <p>Formy a metody práce se užívají podle charakteru učiva a cílů vzdělávání:</p> <ul style="list-style-type: none"> - metody slovní (vysvětlování, práce s textem, rozhovor) - metody názorně – demonstrační - metody dovednostně – praktické - aktivizující metody (metody diskusí, řešení problému, situační) - komplexní výukové metody (frontální výuka, skupinová výuka, samostatná práce žáků, výuka s využitím didaktických pomůcek)
Integrace předmětů	<ul style="list-style-type: none"> • Matematické vzdělávání
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	<p>Kompetence k učení:</p> <ul style="list-style-type: none"> • má pozitivní vztah k učení a vzdělávání • ovládá různé techniky učení, vytváří si vhodný studijní režim a podmínky k učení • efektivně vyhledává a zpracovává informace • s porozuměním poslouchá mluvené projevy a pořizuje si poznámky • využívá ke svému učení různé informační zdroje • sleduje a hodnotí pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímá hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí

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

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

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

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

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

Matematika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Matematické kompetence • Digitální kompetence 	
Učivo		ŠVP výstupy
Pythagorova věta		- používá Pythagorovu větu při řešení úloh v trojúhelníku, čtverci, obdélníku, kosočtverci
Trigonometrie pravouhlého trojúhelníka		- používá trigonometrii při řešení úloh v trojúhelníku, čtverci, obdélníku, kosočtverci
Užití při řešení praktických úloh		- počítá obvod a obsah mnohoúhelníků
Kruh		- používá velikost úhlu v obloukové a stupňovité míře• - počítá obvod kruhu, délku oblouku kružnice, obsah kruhu
Převody jednotek		- převádí jednotky
Vzájemná poloha bodů, přímek a rovin		- určuje vzájemnou polohu bodů, přímek a rovin

Matematika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
Tělesa - základní pojmy		- popisuje vlastnosti těles
Úlohy z praxe s využitím Pythagorovy věty a trigonometrie pravouhlého trojúhelníku		- počítá objem a povrch hranolu, rotačního válce, jehlanu, kuželu a koule - počítá povrchy a objemy těles v návaznosti na příklady z odborné praxe
Základní pojmy		- užívá pojmy výraz, člen výrazu, opačný výraz
Hodnota výrazu		- provádí základní početní úkony s výrazy
Základní početní úkony s výrazy		- provádí základní početní úkony s výrazy
Rozklad výrazu na součin		- rozkládá výrazy na součin vytýkáním či podle vzorců
Lomené výrazy		- určuje podmínky lomených výrazů, krátí je a, rozšiřuje - provádí základní početní úkony s lomenými výrazy
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a svět práce		
	<ul style="list-style-type: none"> • nalézá možnosti využití matematiky v dalším vzdělávání • poznává souvislosti matematiky s dalšími obory a s odbornou praxí 	
Člověk a životní prostředí		
	<ul style="list-style-type: none"> • rozumí významu racionálního hospodaření jak pro jednotlivce a rodinu, tak i pro celou společnost a stát 	
Člověk a digitální svět		
<p>Cílem tématu je začlenit digitální technologie do výukových aktivit a do života školy a propojit formální výuku se zkušenostmi žáků z jejich neformálních vzdělávacích aktivit a učení mimo školu. Důležitým předpokladem rozvoje digitálních dovedností žáků i formování jejich postojů a hodnot souvisejících s využíváním digitálních technologií je promyšlené a plánované využívání digitálních technologií ve výuce různých předmětů tak, aby měli žáci dostatek příležitostí učit se s nimi bezpečně, tvořivě pracovat a diskutovat o možnostech i rizicích jejich využití. Žáci jsou vedeni zejména k tomu, aby získávali data, informace a obsah z různých zdrojů v digitálním prostředí; získaná data a informace kriticky hodnotili, posuzovali jejich spolehlivost, hodnověrnost a úplnost.</p>		

Matematika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 30
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Matematické kompetence • Digitální kompetence 	
Učivo	ŠVP výstupy	

Matematika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 30
Lineární rovnice		- řeší lineární rovnice
Lineární rovnice s neznámou ve jmenovateli		- řeší lineární rovnice s neznámou ve jmenovateli
Lineární nerovnice		- řeší lineární nerovnice
Slovní úlohy vedoucí na lineární rovnice		- řeší slovní úlohy z odborné praxe
Soustavy lineárních rovnic		- řeší soustavy lineárních rovnic a nerovnic
Soustavy lineárních nerovnic		- řeší soustavy lineárních rovnic a nerovnic
Kvadratické rovnice		- řeší kvadratické rovnice
Slovní úlohy vedoucí na kvadratické rovnice		- řeší slovní úlohy z odborné praxe
Obvody a obsahy obrazců		- řeší praktické úlohy za použití Pythagorovy věty a trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku
Povrchy a objemy těles		- určí povrch a objem tělesa s využitím Pythagorovy věty a trigonometrie
Pojem funkce		- definuje souřadnicový systém v rovině
		- definuje pojem funkce, definiční obor, obor hodnot, monotónnost funkce
		- sestaví tabulku, sestrojí graf
Lineární funkce		- definuje lineární funkci, sestrojí graf
Přímá úměrnost		- definuje přímou úměrnost, konstantní funkci, sestrojí graf
Nepřímá úměrnost		- definuje nepřímou úměrnost, sestrojí graf
Kvadratická funkce		- definuje kvadratickou funkci, sestrojí graf
Základní pojmy		- charakterizuje statistiku, statistický soubor, statistické šetření
Statistika v grafech a tabulkách		- počítá aritmetický průměr, sestaví sloupcový diagram, porovnává soubory dat, interpretuje údaje v grafech a tabulkách
		- řeší praktické úlohy z praxe
Vyjádření neznámé ze vzorce		- vyjádří neznámou ze vzorce
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
		<ul style="list-style-type: none"> • rozumí významu racionálního hospodaření jak pro jednotlivce a rodinu, tak i pro celou společnost a stát
Člověk a svět práce		
		<ul style="list-style-type: none"> • nalézá možnosti využití matematiky v dalším vzdělávání • poznává souvislosti matematiky s dalšími obory a s odbornou praxí
Člověk a digitální svět		

Matematika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 30
<p>Cílem tématu je začlenit digitální technologie do výukových aktivit a do života školy a propojit formální výuku se zkušenostmi žáků z jejich neformálních vzdělávacích aktivit a učení mimo školu. Důležitým předpokladem rozvoje digitálních dovedností žáků i formování jejich postojů a hodnot souvisejících s využíváním digitálních technologií je promyšlené a plánované využívání digitálních technologií ve výuce různých předmětů tak, aby měli žáci dostatek příležitostí učit se s nimi bezpečně, tvořivě pracovat a diskutovat o možnostech i rizicích jejich využití. Žáci jsou vedeni zejména k tomu, aby získávali data, informace a obsah z různých zdrojů v digitálním prostředí; získaná data a informace kriticky hodnotili, posuzovali jejich spolehlivost, hodnověrnost a úplnost.</p>		

6.7 Tělesná výchova

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

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

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

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

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

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

Tělesná výchova	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
	<ul style="list-style-type: none"> • Digitální kompetence • Kompetence k řešení problémů 	
Učivo	ŠVP výstupy	
<p>Činitelé ovlivňující zdraví: životní prostředí, životní styl, pohybové aktivity a stravovací návyky, rizikové chování aj.</p> <p>Duševní zdraví a rozvoj osobnosti; sociální dovednosti; rizikové faktory poškozující zdraví</p> <p>Odpovědnost za zdraví své i druhých; péče o veřejné zdraví v ČR, zabezpečení v nemoci, práva a povinnosti v případě nemoci nebo úrazu</p> <p>Partnerské vztahy; lidská sexualita</p> <p>Prevence úrazů a nemocí</p> <p>Mediální obraz krásy lidského těla, komerční reklama</p>	<p>- uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku</p> <p>- popíše, jak faktory životního prostředí ovlivňují zdraví lidí</p> <p>- zdůvodní význam zdravého životního stylu</p> <p>- dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu, zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví</p>	<p>Mimořádné události (živelné pohromy havárie, krizové situace aj.)</p> <p>Základní úkoly ochrany obyvatelstva (varování, evakuace)</p>
<p>Úrazy a náhlé zdravotní příhody</p> <p>Poranění při hromadném zasažení obyvatel</p> <p>Stavy bezprostředně ohrožující život</p>	<p>- prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným</p>	<p>Význam pohybu pro zdraví; prostředky ke zvyšování síly, rychlosti vytrvalosti, obratnosti a pohyblivosti; technika a taktika;</p> <p>zásady sportovního tréninku</p> <p>Odborné názvosloví, komunikace</p> <p>Výstroj, výzbroj; údržba</p> <p>Hygiena a bezpečnost; vhodné oblečení</p> <p>Cvičební úbor a obutí; záchrana a pomoc, zásady chování a jednání v různém prostředí; regenerace a kompenzace; relaxace</p> <p>Rozhodování</p> <p>Pravidla her, závodů a soutěží</p> <p>Motorické testy, měření výkonů</p> <p>Zdroje informací</p>
<p>Průpravná, koordinační, kondiční, tvořivá, estetická a jinak zaměřená cvičení</p> <p>Pohybové odlišnosti a handicap - věkové, pohlavní a výkonnostní</p>	<p>- zdokonaluje základní pohybové dovednosti a dovednosti v činnostech sportovních odvětví</p>	<p>Pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordinační, kompenzační, relaxační aj.</p>
	<p>- zdokonaluje základní pohybové dovednosti a dovednosti v činnostech sportovních</p>	

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

Tělesná výchova	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
Hry a soutěže ve vodě Kondiční plavání		- využívá vodní prostředí k relaxaci a regeneraci
Výzbroj, výstroj a údržba Lyžařská průprava Sjezdový výcvik Běžecská 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 úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy, ověří si úroveň kloubní pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a koriguje si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a svět práce		Sport a pohybové aktivity rozvíjejí schopnost komunikovat a jednat, učí žáky analyzovat a vyhodnocovat situace a rozhodovat. Vedou k zajištění bezpečnosti práce a ochrany zdraví. Přispívají k zajištění optimálního zdravotního stavu a kompenzaci negativních důsledků jednostranné pracovní zátěže.
Člověk a životní prostředí		Sport a pohybové aktivity vedou žáka k odpovědnosti za uchování životního prostředí, k vytváření hodnot a postojů ve vztahu k němu.
Člověk a digitální svět		Cílem tématu je začlenit digitální technologie do výukových aktivit a do života školy a propojit formální výuku se zkušenostmi žáků z jejich neformálních vzdělávacích aktivit a učení mimo školu. Důležitým předpokladem rozvoje digitálních dovedností žáků i formování jejich postojů a hodnot souvisejících s využíváním digitálních technologií je promyšlené a plánované využívání digitálních technologií ve výuce různých předmětů tak, aby měli žáci dostatek příležitostí učit se s nimi bezpečně, tvořivě pracovat a diskutovat o možnostech i rizicích jejich využití. Při pohybu v online světě a při používání digitálních technologií předcházeli situacím ohrožujícím tělesné i duševní zdraví, přizpůsobovali své digitální i fyzické pracovní prostředí tak, aby bylo v souladu s bezpečnostními zásadami; aktivně pracovali s návody k použití ;

Tělesná výchova	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> ● Personální a sociální kompetence ● Občanské kompetence a kulturní povědomí ● Digitální kompetence 	

Tělesná výchova	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
	<ul style="list-style-type: none"> Kompetence k řešení problémů 	
Učivo		ŠVP výstupy
Činitelé ovlivňující zdraví: životní prostředí, životní styl, pohybové aktivity a stravovací návyky, rizikové chování aj. Duševní zdraví a rozvoj osobnosti; sociální dovednosti; rizikové faktory poškozující zdraví Odpovědnost za zdraví své i druhých; péče o veřejné zdraví v ČR, zabezpečení v nemoci, práva a povinnosti v případě nemoci nebo úrazu Partnerské vztahy; lidská sexualita Prevence úrazů a nemocí Mediální obraz krásy lidského těla, komerční reklama		- dovede posoudit vliv pracovních podmínek a povolání na své zdraví v dlouhodobé perspektivě a ví, jak by mohl kompenzovat jejich nežádoucí důsledky - dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení konfliktních situací - dovede posoudit vliv médií na a reklamy na životní styl jedince a na péči o své zdraví
Mimořádné události (živelné pohromy havárie, krizové situace aj.) Základní úkoly ochrany obyvatelstva (varování, evakuace)		- dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak na ně reagovat v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí - popíše úlohu státu
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 pomoc, 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 /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat - dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců, ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání; uplatňuje osvojené způsoby relaxace
Průpravná, koordinační, kondiční, tvořivá, estetická a jinak zaměřená cvičení Pohybové odlišnosti a handicap - věkové, pohlavní a výkonnostní		- zdokonaluje základní pohybové dovednosti a dovednosti v činnostech sportovních odvětví
Pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordinační, kompenzační, relaxační aj. (jako součást všech tematických celků)		- využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti

Tělesná výchova	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
		<ul style="list-style-type: none"> - pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu - samostatně se připravuje před pohybovou činností (zahřátí, strečink); po ukončení pohybové činnosti (protažení, relaxace)
Akrobacie Přeskoky Cvičení s náčiním Cvičení na nářadí Šplh Cvičení s hudbou		<ul style="list-style-type: none"> - poskytne záchranu a pomoc u osvojovaných pohybových dovedností - zvládá (byť s pomocí) vazby z osvojených cvičebních prvků - zvládá jednoduché přeskoky
Běhy (sprint, vytrvalostní; starty, štafety) Skoky (výška, dálka) Vrh (koule) Hody (granát, míček)		<ul style="list-style-type: none"> - průběžně zvyšuje svoji zdatnost a výkony prováděných atletických disciplín a dílčích dovedností - využívá atletické činnosti ke zvyšování tělesné zdatnosti
(soutěživé, štafetové, běžecké, honící, s využitím náčiní,...)		<ul style="list-style-type: none"> - 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		<ul style="list-style-type: none"> - volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat - ovládá základní herní činnosti jednotlivce a participuje na týmovém herním výkonu družstva - dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost - řeší různé herní situace
Kondiční posilování Strečink Relaxace		<ul style="list-style-type: none"> - vybere si vhodné posilovací stroje na svaly, které chce procvičovat - rozhoduje se v hmotnosti zátěže, počtu opakování, počtu sérií, délce přestávky mezi sériemi, dýchání, protažení, regeneraci
Technika plaveckých způsobů Startovní skok Hry a soutěže ve vodě Kondiční plavání		<ul style="list-style-type: none"> - využívá vodní prostředí k relaxaci a regeneraci - pracuje na zvládnutí plaveckých stylů - ovládá základní skoky do vody
Pobyt v přírodě, u moře		<ul style="list-style-type: none"> - aktivní trávení volného času

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

Tělesná výchova	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 30
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> ● Personální a sociální kompetence ● Občanské kompetence a kulturní povědomí ● Digitální kompetence ● Kompetence k řešení problémů 	
Učivo		ŠVP výstupy
Činitel 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		- popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus orientuje se v zásadách zdravé výživy a v jejích alternativních směrech - objasní důsledky sociálně patologických závislostí na život jednotlivce, rodiny a společnosti a vysvětlí, jak aktivně chránit svoje zdraví

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

Tělesná výchova	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 30
Přeskoky Cvičení s náčiním Cvičení na nářadí Šplh Cvičení s hudbou		- zvládá (byť s dopomocí) vazby z osvojených cvičebních prvků - zvládá jednoduché přeskoky
Běhy (sprint, vytrvalostní; starty, štafety) Skoky (výška, dálka) Vrh (koule) Hody (granát, míček)		- průběžně zvyšuje svoji zdatnost a výkony prováděných atletických disciplín a dílčích dovedností - využívá atletické činnosti ke zvyšování tělesné zdatnosti
Basketbal, streetbal Volejbal, beachvolejbal Florbal Fotbal Futsal Házená Stolní tenis Badminton Nohejbal		- zdokonaluje základní pohybové dovednosti a dovednosti v činnostech sportovních odvětví - samostatně se připravuje před pohybovou činností (zahřátí, strečink); po ukončení pohybové činnosti (protažení, relaxace) - řeší různé herní situace - zvládá nejdůležitější herní činnosti a pravidla tak, že je uplatňuje ve hře a podílí se tak na herním výkonu družstva - podřizuje se taktice družstva
Kondiční posilování Strečink Relaxace		- 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		- ovládá základní plavecké dovednosti a pracuje na zvládnutí plaveckých stylů - využívá vodní prostředí k relaxaci a regeneraci
Pobyt v přírodě, u moře Cykloturistika Sportování v různých klimatických podmínkách Regenerace		- 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
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a svět práce		

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

6.8 Informační technologie

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

Název předmětu	Informační technologie
Oblast	Informatické vzdělávání
Charakteristika předmětu	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.

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

Název předmětu	Informační technologie
	<ul style="list-style-type: none"> - 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 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 zpracovávali 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;

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

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

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

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

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

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

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

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

Informační technologie	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
		myšlenkovou mapu), převádí formáty
Informace a úvod do komunikace		- formuluje problém a požadavky na jeho řešení, specifikuje a stanoví požadavky na informační systém
Informační systémy - prvky, popis, ochrana dat		- vyhledává pomocí uživatelského rozhraní a navigace v informačním systému specifické informace podle zadání - vysvětlí, co je informační systém a co je databáze a k čemu slouží; porovnává vybrané informační systémy z hlediska struktury a vzájemné provázanosti; uvede příklady informačních systémů ve svém oboru
Souhrnná cvičení		- otestuje svoje řešení informačního systému se skupinou vybraných uživatelů, vyhodnotí výsledek testování, případně navrhne vylepšení, naplánuje kroky k plnému nasazení informačního systému do provozu, rozpozná chybový stav, zjistí jeho příčinu a navrhne způsob jeho odstranění - vytváří jednoduchý grafický projekt (např. koláž, plakát, vizitku, logo, myšlenkovou mapu), převádí formáty - samostatně i ve skupině vytvoří jednoduchou prezentaci na zadané téma
Struktura dat, propojení, formát, filtrování, aplikace pro vyhledávání a zpracování dat		- navrhne a vytvoří strukturu vzájemného propojení tabulek
Procesy, uživatelská rozhraní, účty		- navrhne procesy zpracování dat a roli/role jednotlivých uživatelů
Využití Informačního systému		- vyhledává pomocí uživatelského rozhraní a navigace v informačním systému specifické informace podle zadání
Podvodné emaily, webové stránky, zprávy		- rozpozná podvodné inzeráty, reklamy, emaily
Digitální svět, identita, správa ochrana		- s vědomím souvislostí fyzického a digitálního světa vytváří, spravuje a chrání jednu či více digitálních identit; kontroluje svou digitální stopu, ať už ji vytváří sám, nebo někdo jiný, v případě potřeby dokáže používat služby internetu anonymně
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
<p data-bbox="237 1128 2067 1168">Člověk a digitální svět</p> <p data-bbox="237 1168 2067 1264">Digitální technologie přinášejí vzdělávání řadu nových příležitostí. Schopnost bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě využívat digitální technologie pro učení, vzdělávání se a zvyšování vlastní kvalifikace, stejně jako při práci, občanských aktivitách i ve volném čase je jedna z klíčových kompetencí a je nezbytná pro schopnost celoživotního učení i zapojení absolventů do společenského a pracovního života.</p> <p data-bbox="237 1264 2067 1364">Cílem tématu je začlenit digitální technologie do výuky a do života školy a propojit formální výuku se zkušenostmi žáků z jejich neformálních vzdělávacích aktivit a učení mimo školu. Důležitým předpokladem rozvoje digitálních dovedností žáků i formování jejich postojů a hodnot souvisejících s využíváním digitálních technologií je promyšlené a plánované využívání digitálních technologií ve výuce různých předmětů tak, aby měli žáci dostatek příležitostí učit se s nimi bezpečně a tvořivě pracovat a</p>		

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

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

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

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

6.9 Ekonomika

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

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

Název předmětu	Ekonomika
	<p>tak osobním životě. Výsledkem vzdělávání nejsou pouze znalosti, ale hlavně praktické dovednosti žáků. Obsahový okruh je propojen s průřezovým tématem Člověk a svět práce.</p> <p>Digitální kompetence chápeme jako průřezové klíčové kompetence, tj. kompetence, bez kterých není možné u žáků plnohodnotně rozvíjet další klíčové kompetence. Jejich základní charakteristikou je aplikace – využití digitálních technologií při nejrůznějších činnostech, při řešení nejrůznějších problémů. V ekonomickém vzdělávání jsou žáci vedeni k tomu, aby využívali vhodné nástroje pro výpočty ekonomických údajů (mzdy, RPSN aj.), pro jejich zobrazování (trendy nabídky a poptávky, podnikatelský záměr, rozpočet apod.) a aby používali dostupné aplikace k ekonomickým či pracovním účelům, např. k daňovým evidenčním povinnostem.</p>
<p>Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)</p>	<p>Očekávané postoje a chování směřují k tomu, aby žáci uplatňovali svá práva a plnili své povinnosti, řešili finanční problémy včas, měli přehled o svých výdajích a příjmech, žili úměrně svým finančním možnostem, rozuměli výhodám (finančního) plánování, vytvářeli finanční rezervy a řešili včas zabezpečení na dobu, kdy nebudou schopni dosahovat příjmů, uchovávali důležité doklady a chránili své osobní údaje, spláceli své dluhy včas a v plné výši, směřovali k dosažení finanční prosperity.</p> <p>Počet vyučovacích hodin v byl v jednotlivých ročnících stanoven takto: 2. ročník - 1 hodina, 3. ročník - 1 hodina.</p> <p>Do předmětu Ekonomika byly zahrnuty tematické celky z oblasti Světa práce.</p>
<p>Integrace předmětů</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ekonomické vzdělávání
<p>Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků</p>	<p>Kompetence k učení:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vytváříme pozitivní vztah k učení a vzdělávání • nabízíme různé techniky učení, aby žáci mohli vytvořit vhodný studijní režim a podmínky • uplatňujeme různé způsoby práce s textem (zvláště studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace • umožňujeme žákům poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov) a pořizovat si poznámky, využívat ke svému učení různé informační zdroje, včetně svých zkušeností i zkušeností jiných lidí • umožňujeme žákům využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí • vytváříme prostor pro žáky sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků učení od jiných

Název předmětu	Ekonomika
	<ul style="list-style-type: none"> • motivujeme žáky k možnostem dalšího vzdělávání <p>Kompetence k řešení problémů:</p> <ul style="list-style-type: none"> • uplatňujeme při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace • umožňujeme žákům volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušenosti a vědomosti nabyté dříve • upřednostňujeme spolupráci při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení) <p>Komunikativní kompetence:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vyžadujeme od žáků vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat • klademe důraz na srozumitelné a souvislé formulování myšlenek žáků, v písemné podobě přehledně a jazykově správně • podporujeme žáky, aby se aktivně účastnili diskuzí, formulovali a obhajovali své názory a postoje • vedeme žáky k tomu, aby se snažili dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii, zaznamenávali podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí • důsledně vyžadujeme od žáků vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování • klademe důraz na dosažení jazykové způsobilosti potřebné pro pracovní uplatnění podle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace (např. porozumět běžné odborné terminologii a pracovním pokynům v písemné i ústní formě) <p>Personální a sociální kompetence:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vedeme žáky k posuzování reálně své fyzické a duševní možnosti, k odhadování důsledku svého jednání a chování v různých situacích • učíme žáky stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek • klademe důraz na adekvátní reakce hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku • vedeme žáky k ověřování si získaných poznatků, kritickému zvažování názorů, postojů a jednání jiných lidí • směřujeme žáky k adaptování se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých

Název předmětu	Ekonomika
	<p data-bbox="882 244 1973 309">schopností a možností je pozitivně ovlivňovat, být připraveni řešit své sociální i ekonomické záležitosti, být finančně gramotní</p> <ul data-bbox="837 320 1973 464" style="list-style-type: none"> • učíme žáky pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností • vyžadujeme od žáků přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly • vedeme žáky k podněcování práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých <p data-bbox="786 475 1328 507">Občanské kompetence a kulturní povědomí:</p> <ul data-bbox="837 518 2065 810" style="list-style-type: none"> • vedeme žáky k odpovědnému, samostatnému a iniciativnímu jednání nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu • učíme žáky dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci • vyžadujeme od žáků, aby jednali v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie • na příkladech demonstrujeme uvědomění si odpovědnosti za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních <p data-bbox="786 821 1592 853">Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám:</p> <ul data-bbox="837 865 2033 1383" style="list-style-type: none"> • upřednostňujeme odpovědný postoj žáků k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělání; uvědomění si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám • vedeme žáky k získávání a vyhodnocování informací o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomému a zodpovědnému rozhodování o své budoucí profesní a vzdělávací dráze • směřujeme žáky k reálné představě o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a vedeme je ke srovnání se svými představami a předpoklady • vedeme žáky k získávání a vyhodnocování informací o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívání poradenské a zprostředkovatelské služby jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání • učíme žáky vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle • důsledně učíme znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků

Název předmětu	Ekonomika	
	<ul style="list-style-type: none"> • učíme žáky rozumět podstatě a principům podnikání, mít představu o právních, ekonomických, administrativních, osobnostních a etických aspektech soukromého podnikání; vedeme žáky k vyhledávání a posuzování podnikatelské příležitosti v souladu s realitou tržního prostředí, se svými předpoklady a dalšími možnostmi <p>Matematické kompetence:</p> <ul style="list-style-type: none"> • učíme žáky efektivně aplikovat matematické postupy při řešení různých praktických úkolů v běžných situacích <p>Digitální kompetence:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vzdělávání směřujeme 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 • žák 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 • žák se vyrovnává s proměnlivostí digitálních technologií a posuzuje, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažuje rizika a přínosy • žák předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních, při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky, s ohleduplností a respektem k druhým 	
Způsob hodnocení žáků	<p>Kritéria hodnocení a klasifikace žáků jsou stanovena podle školního klasifikačního řádu. Hodnocení je prováděno formou ústního 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.</p>	

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

Ekonomika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
	<ul style="list-style-type: none"> • Personální a sociální kompetence • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Matematické kompetence • Digitální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí 	
Učivo	ŠVP výstupy	
Finanční gramotnost		- porozumí základním ekonomickým pojmům
Základní ekonomické pojmy		- porozumí základním ekonomickým pojmům
Úřad práce, vyhledávání zaměstnání, uplatnění v profesi		- objasní trh práce, orientuje se ve vyhledávání zaměstnání, informačních zdrojích a jejich vyhodnocení, objasní nové trendy a podmínky práce
Strukturovaný životopis, motivační dopis		- orientuje se v písemné i verbální prezentaci v prostředí trhu práce
Přijímací pohovor, výběrové řízení		- charakterizuje přijímací pohovor a výběrové řízení
Trh práce, pracovní mobilita, pracovní uplatnění		- objasní všeobecné vývojové trendy trhu práce
Vznik pracovního poměru, druhy pracovního poměru		- popíše formy pracovního vztahu
Základy pracovního práva, Zákoník práce		- objasní Zákoník práce
Pracovní smlouva, její náležitosti, ukončení		- popíše formy pracovního vztahu
Peníze, peníze v ČR, mezinárodní platidla		- orientuje se v platebním styku a smění peníze podle kurzovního lístku
Mzda, hrubá a čistá mzda		- orientuje se v platebním styku a smění peníze podle kurzovního lístku
Srážky ze mzda		- orientuje se v platebním styku a smění peníze podle kurzovního lístku
Hotovostní a bezhotovostní platební styk		- orientuje se v platebním styku a smění peníze podle kurzovního lístku
Kreditní a debetní karta		- vysvětlí, co jsou kreditní a debetní karty
Rodinný rozpočet		- dovede vytvořit rodinný rozpočet
Státní rozpočet		- vysvětlí úlohu státního rozpočtu v národním hospodářství
Daně a daňová soustava		- charakterizuje jednotlivé daně a vysvětlí jejich význam pro stát
Sociální a zdravotní pojištění		- provede jednoduchý výpočet zdravotního a sociálního pojištění
Práva a povinnosti zaměstnance a zaměstnavatele, BOZP, pracovní úrazy		- dovede vyhledat poučení a pomoc v pracovněprávních záležitostech
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
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		

Ekonomika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
<p>přístupu ke společnosti, toleranci a respektu, ochotě angažovat se nejen pro vlastní prospěch, ale i pro veřejné zájmy a ve prospěch jiných lidí. Vedeme žáky k tomu, aby byli připraveni klást si základní existenční otázky a hledali na ně odpověď, hledali kompromisy mezi osobní svobodou a sociální odpovědností a byli kriticky tolerantní. Usilujeme, aby byli schopni odolávat myšlenkové manipulaci, dovedli se orientovat v médiích, uměli je kriticky hodnotit a dovedli masová média využívat pro své účely. Klademe důraz na dovednosti jednat s lidmi, diskutovat o citlivých nebo kontraverzních otázkách a hledat kompromisní řešení. Učíme je vážit si materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a podněcujeme je chránit a zachovávat pro budoucí generace. Klademe důraz na etickou výchovu, mediální výchovu a vytvoření dobrého klimatu ve škole.</p>		
<p>Člověk a svět práce</p>		
<p>Cílem průřezového tématu Člověk a svět práce je vybavit žáky praktickými dovednostmi a informacemi pro jeho budoucí pracovní život tak, aby bylo schopen efektivně reagovat na dynamický rozvoj trhu práce a měnící se požadavky na pracovníky. Prostřednictvím kariérového vzdělávání si žák osvojí znalosti a dovednosti pro řízení své kariéry a života, které využije pro cílené plánování a odpovědné rozhodování o svém osobním rozvoji, dalším vzdělávání a seberealizaci v profesních záměrech, zároveň se naučí přijímat změny ve své profesní kariéře jako běžnou součást života. Žáky vedeme k osobní odpovědnosti za vlastní život a ke zformulování svých profesních cílů, k plánování a cílevědomému vytváření profesní kariéry podle svých potřeb a schopností. Seznamujeme je s globalizovaným světem práce, se základními aspekty pracovního vztahu, s právy a povinnostmi zaměstnanců a zaměstnavatelů, i s aspekty soukromého podnikání, včetně klíčových právních předpisů. Žáky učíme efektivní sebereprezentaci při jednání s potenciálními zaměstnavateli, představujeme jim služby kariérového poradenství, hledáme v relevantních informačních zdrojích a kriticky posuzujeme informace o profesních příležitostech a možnostech dalšího vzdělávání. Motivujeme je k celoživotnímu učení pro udržení konkurenceschopnosti na trhu práce. Kariérové vzdělávání není jednorázovým tématem. Je třeba věnovat se této oblasti systematicky po celou dobu vzdělávání, a to nejen v rámci vyučovacího procesu, ale i s využitím jiných aktivit. Výuku tematických okruhů koncipujeme tak, aby měl žák praktické příležitosti k sebereflexi a objevování vlastního potenciálu, učil se řešit konkrétní situace, se kterými se může potkat na pracovním trhu, a pracoval s konkrétními kariérovými informacemi.</p>		
<p>Člověk a životní prostředí</p>		
<p>Udržitelný rozvoj patří mezi hlavní priority ČR. Nezbytným předpokladem jeho realizace je příprava budoucí generace k jednání v souladu s principy udržitelného rozvoje, k vědomí odpovědnosti za udržení kvality životního prostředí a k úctě k životu ve všech jeho formách. V souvislosti s odborným vzděláváním žáků poukazujeme na vlivy pracovních činností na prostředí a zdraví a využívání moderní technologie v zájmu udržitelného rozvoje. Žáky vedeme k pochopení postavení člověka k přírodě, k zodpovědnému přístupu k životnímu prostředí v osobním i profesním jednání, k získání přehledu o způsobech ochrany přírody, k porozumění souvislostí mezi environmentálními, ekonomickými a sociálními aspekty k udržitelnému rozvoji, k respektování principů udržitelného rozvoje, k získání přehledu o způsobech ochrany přírody. Podporujeme osvojení zásad zdravého životního stylu a nabádáme k odpovědnosti za své zdraví.</p>		
<p>Člověk a digitální svět</p>		
<p>Cílem tématu je začlenit digitální technologie do výukových aktivit a do života školy a propojit formální výuku se zkušenostmi žáků z jejich neformálních vzdělávacích aktivit a učení mimo školu. Důležitým předpokladem rozvoje digitálních dovedností žáků i formování jejich postojů a hodnot souvisejících s využíváním digitálních technologií je promyšlené a plánované využívání digitálních technologií ve výuce různých předmětů tak, aby měli žáci dostatek příležitostí učit se s nimi bezpečně, tvořivě pracovat a diskutovat o možnostech i rizicích jejich využití. 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</p>		

Ekonomika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
<p>k využití digitální technologie k vlastnímu vzdělávání a osobnímu rozvoji a k rozpoznání, kdy je třeba vlastní digitální kompetence zdokonalit nebo aktualizovat. Učíme žáky orientovat se v aktuálním dění v oblasti kybernetické bezpečnosti a k schopnosti sledovat, kontrolovat svou digitální stopu. Učíme žáky, aby, chránili sebe a ostatní před možným nebezpečím v digitálním prostředí, chránili digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje v digitálním prostředí před poškozením či zneužitím. Usilujeme o to, aby při pohybu v online světě a při používání digitálních technologií předcházeli situacím ohrožujícím tělesné i duševní zdraví, přizpůsobovali své digitální i fyzické pracovní prostředí tak, aby bylo v souladu s bezpečnostními zásadami, aktivně pracovali s návody k použití a znali a uplatňovali právní normy v digitálním prostředí včetně norem týkajících se ochrany citlivých a osobních údajů, duševního vlastnictví a kybernetické bezpečnosti. Žáky vedeme k tomu, aby komunikovali prostřednictvím různých digitálních technologií a přizpůsobovali prostředky komunikace danému kontextu, sdíleli prostřednictvím digitálních technologií data, informace a obsah s ostatními a používali digitální technologie pro spolupráci.</p>		

Ekonomika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 30
<p>Výchovné a vzdělávací strategie</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Matematické kompetence • Digitální kompetence 	
Učivo	ŠVP výstupy	
Finanční gramotnost	- porozumí základním ekonomickým pojmům	
Sebereflexe, osobní portfolio	- charakterizuje význam celoživotního vzdělávání	
Celoživotní vzdělávání, osobní růst, trh práce	- charakterizuje význam celoživotního vzdělávání	
Podnikání podle živnostenského zákona a zákona o obchodních korporacích, podnikání v oboru	- rozlišuje různé formy podnikání a vysvětlí jejich hlavní znaky	
Živnosti, podnikatelský záměr, zakladatelský rozpočet	- vytvoří jednoduchý podnikatelský záměr a zakladatelský rozpočet	
Povinnosti podnikatele	- na příkladu vysvětlí základní povinnosti podnikatele vůči státu	
Trh, tržní subjekty, nabídka, poptávka, zboží, cena	- stanoví cenu jako součet nákladů, zisku a DPH a vysvětlí, jak se cena liší podle zákazníků, místa a období	
Náklady, výnosy, zisk/ztráta	- rozliší jednotlivé druhy nákladů a výnosů	
	- vypočítá výsledek hospodaření	

Ekonomika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 30
Mzda časová a úkolová a jejich výpočet		- vypočítá čistou mzdu
Zásady daňové evidence		- vysvětlí zásady daňové evidence
Význam daní, daňová terminologie, daně a státní rozpočet		- charakterizuje jednotlivé daně a vysvětlí jejich význam pro stát
Příklady daní vybíraných v ČR, daně přímé a nepřímé		- charakterizuje jednotlivé daně a vysvětlí jejich význam pro stát
Výpočet daní		- provede jednoduchý výpočet daní
Přiznání k dani		- vyhotoví daňové přiznání k dani z příjmu fyzických osob
Daňové a účetní doklady		- vyhotoví a zkontroluje daňový doklad
Úroková míra, RPSN		- vysvětlí způsoby stanovení úrokových sazeb a rozdíl mezi úrokovou sazbou a RPSN a vyhledá aktuální výši úrokových sazeb na trhu
Pojištění, pojistné produkty		- orientuje se v produktech pojišťovacího trhu a vybere nejvýhodnější pojistný produkt s ohledem na své potřeby
Inflace		- vysvětlí podstatu inflace a její důsledky na finanční situaci obyvatel a na příkladu ukáže, jak se bránit jejím nepříznivým důsledkům
Úvěrové produkty		- charakterizuje jednotlivé druhy úvěrů a jejich zajištění
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
<p>K odpovědnému a demokratickému občanství je třeba mít dostatečně rozvinuté klíčové kompetence (komunikativní kompetence, personální a sociální kompetence, kompetence k řešení problémů a k práci s informacemi...), pro jejich rozvíjení při výchově k demokratickému občanství velmi významné. Žáky vedeme k zodpovědnému přístupu ke společnosti, toleranci a respektu, ochotě angažovat se nejen pro vlastní prospěch, ale i pro veřejné zájmy a ve prospěch jiných lidí. Vedeme žáky k tomu, aby byli připraveni klást si základní existenční otázky a hledali na ně odpověď, hledali kompromisy mezi osobní svobodou a sociální odpovědností a byli kriticky tolerantní. Usilujeme, aby byli schopni odolávat myšlenkové manipulaci, dovedli se orientovat v médiích, uměli je kriticky hodnotit a dovedli masová média využívat pro své účely. Klademe důraz na dovednosti jednat s lidmi, diskutovat o citlivých nebo kontraverzních otázkách a hledat kompromisní řešení. Učíme je vážit si materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a podněcujeme je chránit a zachovávat pro budoucí generace. Klademe důraz na etickou výchovu, mediální výchovu a vytvoření dobrého klimatu ve škole.</p>		
Člověk a svět práce		
<p>Cílem průřezového tématu Člověk a svět práce je vybavit žáky praktickými dovednostmi a informacemi pro jeho budoucí pracovní život tak, aby bylo schopen efektivně reagovat na dynamický rozvoj trhu práce a měnit se požadavky na pracovníky. Prostřednictvím kariérového vzdělávání si žák osvojí znalosti a dovednosti pro řízení své kariéry a života, které využije pro cílené plánování a odpovědné rozhodování o svém osobním rozvoji, dalším vzdělávání a seberealizaci v profesních záměrech, zároveň se naučí přijímat změny ve své profesní kariéře jako běžnou součást života. Žáky vedeme k osobní odpovědnosti za vlastní život a ke zformulování svých profesních cílů, k plánování a cílevědomému vytváření profesní kariéry podle svých potřeb a schopností. Seznamujeme je s globalizovaným světem práce, se základními aspekty pracovního vztahu, s právy a povinnostmi zaměstnanců a zaměstnavatelů, i s aspekty soukromého podnikání, včetně klíčových právních předpisů. Žáky učíme efektivní sebe prezentaci při jednání s potenciálními zaměstnavateli, představujeme jim služby kariérového poradenství, hledáme v relevantních informačních zdrojích a kriticky</p>		

Ekonomika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 30
<p>posuzujeme informace o profesních příležitostech a možnostech dalšího vzdělávání. Motivujeme je k celoživotnímu učení pro udržení konkurenceschopnosti na trhu práce. Kariérové vzdělávání není jednorázovým tématem. Je třeba věnovat se této oblasti systematicky po celou dobu vzdělávání, a to nejen v rámci vyučovacího procesu, ale i s využitím jiných aktivit. Výuku tematických okruhů koncipujeme tak, aby měl žák praktické příležitosti k sebereflexi a objevování vlastního potenciálu, učil se řešit konkrétní situace, se kterými se může potkat na pracovním trhu, a pracoval s konkrétními kariérovými informacemi.</p>		
<p>Člověk a životní prostředí</p>		
<p>Udržitelný rozvoj patří mezi hlavní priority ČR. Nezbytným předpokladem jeho realizace je příprava budoucí generace k jednání v souladu s principy udržitelného rozvoje, k vědomí odpovědnosti za udržení kvality životního prostředí a k úctě k životu ve všech jeho formách. V souvislosti s odborným vzděláváním žáků poukazujeme na vlivy pracovních činností na prostředí a zdraví a využívání moderní technologie v zájmu udržitelného rozvoje. Žáky vedeme k pochopení postavení člověka k přírodě, k zodpovědnému přístupu k životnímu prostředí v osobním i profesním jednání, k získání přehledu o způsobech ochrany přírody, k porozumění souvislostí mezi environmentálními, ekonomickými a sociálními aspekty k udržitelnému rozvoji, k respektování principů udržitelného rozvoje, k získání přehledu o způsobech ochrany přírody. Podporujeme osvojení zásad zdravého životního stylu a nabádáme k odpovědnosti za své zdraví.</p>		
<p>Člověk a digitální svět</p>		
<p>Cílem tématu je začlenit digitální technologie do výukových aktivit a do života školy a propojit formální výuku se zkušenostmi žáků z jejich neformálních vzdělávacích aktivit a učení mimo školu. Důležitým předpokladem rozvoje digitálních dovedností žáků i formování jejich postojů a hodnot souvisejících s využíváním digitálních technologií je promyšlené a plánované využívání digitálních technologií ve výuce různých předmětů tak, aby měli žáci dostatek příležitostí učit se s nimi bezpečně, tvořivě pracovat a diskutovat o možnostech i rizicích jejich využití. Žáky vedeme k tomu, aby se zapojovali do občanského života prostřednictvím vhodných digitálních technologií a služeb, např. při komunikaci s úřady; uvedli příklady využití digitálních technologií ve svém oboru, pro sociální začleňování, pro osoby s hendikepem, pro kvalitu života. Žáky učíme, aby byli schopni uvést, jak vývoj technologií včetně umělé inteligence ovlivňuje různé aspekty života jedince, společnosti a životního prostředí, zvažovali příležitosti a rizika, snažili se rizika minimalizovat. Seznamujeme je s využitím vhodných technologií pro školní práci a k naplnění svých potřeb. Učíme je, aby digitální technologie a způsob jejich použití nastavovali a měnili podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby. Žáky vedeme k využití digitální technologie k vlastnímu vzdělávání a osobnímu rozvoji a k rozpoznání, kdy je třeba vlastní digitální kompetence zdokonalit nebo aktualizovat. Učíme žáky orientovat se v aktuálním dění v oblasti kybernetické bezpečnosti a k schopnosti sledovat, kontrolovat svou digitální stopu. Učíme žáky, aby, chránili sebe a ostatní před možným nebezpečím v digitálním prostředí, chránili digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje v digitálním prostředí před poškozením či zneužitím. Usilujeme o to, aby při pohybu v online světě a při používání digitálních technologií předcházeli situacím ohrožujícím tělesné i duševní zdraví, přizpůsobovali své digitální i fyzické pracovní prostředí tak, aby bylo v souladu s bezpečnostními zásadami, aktivně pracovali s návody k použití a znali a uplatňovali právní normy v digitálním prostředí včetně norem týkajících se ochrany citlivých a osobních údajů, duševního vlastnictví a kybernetické bezpečnosti. Žáky vedeme k tomu, aby komunikovali prostřednictvím různých digitálních technologií a přizpůsobovali prostředky komunikace danému kontextu, sdíleli prostřednictvím digitálních technologií data, informace a obsah s ostatními a používali digitální technologie pro spolupráci.</p>		

6.10 Části strojů a mechanismy

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

Název předmětu	Části strojů a mechanismy
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	<p>Předmět pokládá základy strojírenství v oblasti konstrukcí strojů a zařízení. Postupuje od jejich nejjednodušších stavebních součástí a jejich spojů přes jejich dílčí funkční celky až po kompletní stroje a zařízení. Učivo předmětu Části strojů a mechanismy dává žákům základy pro další získávání odborných kompetencí, nutných pro jejich odpornou připravenost.</p> <p>Digitální kompetence chápeme jako průřezové klíčové kompetence, tj. kompetence, bez kterých není možné u žáků plnohodnotně rozvíjet další klíčové kompetence. Jejich základní charakteristikou je aplikace – využití digitálních technologií při nejrůznějších činnostech, při řešení nejrůznějších problémů.</p> <p>V odborné oblasti jsou žáci vedeni k efektivnímu využívání digitálních nástrojů potřebných nebo vhodných pro odborné činnosti.</p>
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	<p>Žáci se nejprve seznámí s jednotlivými součástmi a jejich spoji. Poté s jednoduchými mechanismy a vyššími strojními celky, od zařízení pro manipulaci s materiály až po pracovní stroje a jejich pohony.</p> <p>Počet vyučovaných hodin byl v jednotlivých ročnících stanoven takto:</p> <p>1. ročník - 2 hod/týden 2. ročník - 1 hod/týden</p>
Integrace předmětů	<ul style="list-style-type: none"> • Základy strojírenství • Servis vozidel a strojů pro stavbu a údržbu pozemních komunikací
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	<p>Digitální kompetence:</p> <p>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:</p>

Název předmětu	Části strojů a mechanismy
	<p>- 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;</p> <p>- 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;</p> <p>- vytvářet, vylepšovat a propojovat digitální obsah v různých formátech; vyjadřovat se za pomoci digitálních prostředků;</p> <p>- navrhnout prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která jim pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokázat poradit i ostatním s běžnými technickými problémy;</p> <p>- 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;</p> <p>- 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.</p> <p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> - mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání; - ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky; - uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; - s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky; - využívat ke svému učení různé informační zdroje, včetně zkušeností svých i jiných lidí - sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí; - znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání. <p>Kompetence k řešení problémů: Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni samostatně řešit běžné pracovní i mimopracovní</p>

Název předmětu	Části strojů a mechanismy
	<p>problémy, tzn. že absolventi by měli:</p> <ul style="list-style-type: none"> – porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky; – uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace; – volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve; – spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení). <p>Komunikativní kompetence: Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě v různých učebních, životních i pracovních situacích, tzn. že absolventi by měli:</p> <ul style="list-style-type: none"> – vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených – 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 a klasifikace žáků jsou stanovena podle školního klasifikačního řádu. Hodnocení je prováděno formou ústního zkoušení, testování i formou písemných prací. Součástí hodnocení je i hodnocení aktivního přístupu a vystupování v diskuzích, besedách a exkurzích. Při hodnocení znalostí jsou zohledněni žáci se speciálními vzdělávacími potřebami.

Části strojů a mechanismy	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> • Digitální kompetence • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence 	
Učivo	ŠVP výstupy	
Rozdělení spojů	- rozlišuje a charakterizuje jednotlivé rozebíratelné spoje	

Části strojů a mechanismy	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
Spoje šroubové		- vyhledává v tabulkách spojovací strojní součásti a zjistí jejich základní charakteristiky
		- popíše výhody, nevýhody a použití jednotlivých spojů
		- rozlišuje a charakterizuje jednotlivé rozebíratelné spoje
Spoje kolíkové a čepové		- vyhledává v tabulkách spojovací strojní součásti a zjistí jejich základní charakteristiky
		- popíše výhody, nevýhody a použití jednotlivých spojů
		- rozlišuje a charakterizuje jednotlivé rozebíratelné spoje
Spoje perové a klínové		- vyhledává v tabulkách spojovací strojní součásti a zjistí jejich základní charakteristiky
		- popíše výhody, nevýhody a použití jednotlivých spojů
		- rozlišuje a charakterizuje jednotlivé rozebíratelné spoje
Spoje svěrné a nalisované		- vyhledává v tabulkách spojovací strojní součásti a zjistí jejich základní charakteristiky
		- popíše výhody, nevýhody a použití jednotlivých spojů
		- rozlišuje a charakterizuje jednotlivé nerozebíratelné spoje
		- popíše výhody, nevýhody a použití nerozebíratelných spojů
		- popíše úpravy stykových ploch jednotlivých nerozebíratelných spojů - charakterizuje jednotlivé spojovací součásti a materiály
Spoje nýtované		- vyhledává v tabulkách spojovací strojní součásti a zjistí jejich základní charakteristiky
		- rozlišuje a charakterizuje jednotlivé nerozebíratelné spoje
		- popíše výhody, nevýhody a použití nerozebíratelných spojů
		- charakterizuje jednotlivé spojovací součásti a materiály
Spoje lepené		- rozlišuje a charakterizuje jednotlivé nerozebíratelné spoje
		- popíše výhody, nevýhody a použití nerozebíratelných spojů
		- popíše úpravy stykových ploch jednotlivých nerozebíratelných spojů
		- charakterizuje jednotlivé spojovací součásti a materiály
Spoje pájené		- rozlišuje a charakterizuje jednotlivé nerozebíratelné spoje
		- popíše výhody, nevýhody a použití nerozebíratelných spojů

Části strojů a mechanismy	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
		- popíše úpravy stykových ploch jednotlivých nerozebíratelných spojů - charakterizuje jednotlivé spojovací součásti a materiály
Spoje svarové		- rozlišuje a charakterizuje jednotlivé nerozebíratelné spoje - popíše výhody, nevýhody a použití nerozebíratelných spojů - popíše úpravy stykových ploch jednotlivých nerozebíratelných spojů - charakterizuje jednotlivé spojovací součásti a materiály
Hřídele a hřídelové čepy		- rozlišuje základní skupiny hřídelí a hřídelové čepy, včetně jejich uložení v zařízeních
Ložiska kluzná a valivá		- rozlišuje ložiska podle konstrukce a posuzuje vhodnost jejich použití
Hřídelové spojky		- rozlišuje a popíše základní hřídelové spojky - na základě jejich konstrukcí a vlastností posoudí jejich použití
Utěšňování nepohyblivých součástí a spojů		- volí způsoby utěšňování nepohyblivých součástí a spojů
Utěšňování pohyblivých součástí a spojů		- volí způsoby utěšňování pohyblivých součástí a spojů
Základní pojmy a charakteristiky mechanických převodů		- charakterizuje jednotlivé mechanické převody
Řemenové převody		- charakterizuje jednotlivé mechanické převody - popíše konstrukční provedení jednotlivých mechanických převodů
Řetězové převody		- charakterizuje jednotlivé mechanické převody - popíše konstrukční provedení jednotlivých mechanických převodů
Převody ozubenými koly		- charakterizuje jednotlivé mechanické převody - popíše konstrukční provedení jednotlivých mechanických převodů
Kinematické mechanismy šroubové, klikové, vačkové, kloubové		- popíše části a funkci mechanismů pro přenos a transformaci pohybu
Hydraulické mechanismy		- popíše části a funkci mechanismů hydraulických
Pneumatické mechanismy		- popíše části a funkci pneumatických mechanismů
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a digitální svět	<p>Cílem tématu je začlenit digitální technologie do výukových aktivit a do života školy a propojit formální výuku se zkušenostmi žáků z jejich neformálních vzdělávacích aktivit a učení mimo školu. Důležitým předpokladem rozvoje digitálních dovedností žáků i formování jejich postojů a hodnot souvisejících s využíváním digitálních technologií je promyšlené a plánované využívání digitálních technologií ve výuce různých předmětů tak, aby měli žáci dostatek příležitostí učit se s nimi bezpečně, tvořivě pracovat a diskutovat o možnostech i rizicích jejich využití.</p> <p>Žáci jsou vedeni zejména k tomu, aby 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.</p>	

Části strojů a mechanismy	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
Člověk a životní prostředí		
Hlavním cílem průřezového tématu Člověk a životní prostředí je vést žáky k tomu, aby:		
<ul style="list-style-type: none"> – 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; – 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 schopni 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.		

Části strojů a mechanismy	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> • Digitální kompetence • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence 	
Učivo	ŠVP výstupy	
Zvedáky	- popíše principy a části zvedáků, určuje jejich základní parametry, popíše jejich použití	
Jeřáby a visuté kočky	- rozlišuje a popíše druhy jeřábů z hlediska konstrukce a používání	
Dopravníky	- rozlišuje a popíše dopravníky pro přepravu sypkých i pevných hmot	
Ostatní manipulační zařízení	- rozlišuje a popíše další zařízení pro manipulaci s materiálem - paletovací technika	
Čerpadla	- rozlišuje a popíše čerpadla z hlediska konstrukce a popíše používání - popíše principy čerpadel objemových a hydrodynamických	
Ventilátory	- popíše princip a části ventilátorů	
Kompresory a dmýchadla	- rozlišuje a popíše kompresory a dmýchadla z hlediska konstrukce a použití	
Spalovací motory zážehové	- popíše části a principy spalovacího motoru vznětového a zážehového	
Potrubí a jeho části	- rozlišuje a charakterizuje části potrubí	
Armatury potrubí - regulační, ochranné a kontrolní	- popíše principy a vhodnost použití armatur potrubí	

Části strojů a mechanismy	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
Materiály a spojování potrubí		- rozlišuje možnosti spojování a utěsňování částí potrubí - posuzuje vhodnost použití materiálu potrubí
Spalovací motory vznětové		- popíše části a principy spalovacího motoru vznětového a zážehového
Turbíny a další pohony		- popíše části a principy spalovacího motoru vznětového a zážehového - popíše části a principy turbín
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a digitální svět		
<p>Cílem tématu je začlenit digitální technologie do výukových aktivit a do života školy a propojit formální výuku se zkušenostmi žáků z jejich neformálních vzdělávacích aktivit a učení mimo školu. Důležitým předpokladem rozvoje digitálních dovedností žáků i formování jejich postojů a hodnot souvisejících s využíváním digitálních technologií je promyšlené a plánované využívání digitálních technologií ve výuce různých předmětů tak, aby měli žáci dostatek příležitostí učit se s nimi bezpečně, tvořivě pracovat a diskutovat o možnostech i rizicích jejich využití.</p> <p>Žáci jsou vedeni zejména k tomu, aby 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.</p>		
Člověk a životní prostředí		
<p>Hlavním cílem průřezového tématu Člověk a životní prostředí je vést žáky k tomu, aby:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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; – porozuměli souvislostem mezi environmentálními, ekonomickými a sociálními aspekty ve vztahu k udržitelnému rozvoji; – respektovali principy udržitelného rozvoje; 		
Člověk a svět práce		
<p>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. 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.</p>		

6.11 Odborný výcvik

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

Název předmětu	Odborný výcvik
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	<p>Cílem je poskytnout žákům základní praktické znalosti, ovlivňující manuální i pracovní zručnost, základní znalosti a dovednosti při ručním zpracování materiálů.</p> <p>Žáci získají vědomosti a dovednosti pro ošetřování, opravy, seřízení a diagnostikování vozidel a silničních strojů.</p> <p>Manuální a intelektové dovednosti se rozvíjejí a prohlubují při demontáži a montáži jednotlivých dílů, uložení mechanismů, částí i funkčních celků strojů a zařízení při ošetřování a běžných opravách vozidel, provedené opravě, seřízení a kontrole provozuschopnosti vozidel a jejich funkčních částí.</p> <p>Při všech činnostech používají vhodné nástroje, nářadí, pomůcky, měřidla, diagnostické pomůcky a zařízení.</p> <p>V rámci vzdělávací oblasti Stavba a údržba pozemních komunikací a Stroje, zařízení a příslušenství pro stavbu a údržbu pozemních komunikací získají žáci praktické dovednosti pro uplatnění v pracovním procesu.</p>
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	<p>Výuka je zaměřena na rozvoj praktických dovedností.</p> <p>Tématické celky jsou doplněny příklady a dílčími úlohami:</p> <ul style="list-style-type: none"> - praktická ukázka předepsaného technologického nebo diagnostického postupu - výklad s využitím odborné literatury, názorných pomůcek a částí vozidel - použití audiovizuální techniky - diskuse o problémech - využití poznatků z praxe
Integrace předmětů	<ul style="list-style-type: none"> • Servis vozidel a strojů pro stavbu a údržbu pozemních komunikací • Pozemní komunikace • Základy strojírenství

Název předmětu	Odborný výcvik
<p>Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků</p>	<p>Kompetence k učení: 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:</p> <ul style="list-style-type: none"> - mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání - ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky - uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace - poslouchat s porozuměním mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov), pořizovat si poznámky - využívat ke svému učení různé informační zdroje, včetně svých zkušeností i zkušeností jiných lidí - sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí - znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání
	<p>Kompetence k řešení problémů: Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni samostatně řešit běžné pracovní i mimopracovní problémy, tzn. že absolventi by měli:</p> <ul style="list-style-type: none"> - porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky - uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace - 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)
	<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat - formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně - účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje - snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii - zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí

Název předmětu	Odborný výcvik
	<p>- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování</p> <p>- dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro základní pracovní uplatnění podle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace (např. porozumět základní odborné terminologii a základním pracovním pokynům v písemné i ústní formě)</p> <p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> - posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích - stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek - reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku - ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí - mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí - adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňovat - 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 <p>Občanské kompetence a kulturní povědomí: Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi uznávali hodnoty a postoje podstatné pro život v demokratické společnosti a dodržovali je, jednali v souladu s udržitelným rozvojem a podporovali hodnoty národní, evropské i světové kultury, tzn. že absolventi by měli:</p> <ul style="list-style-type: none"> - jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu - dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat

Název předmětu	Odborný výcvik
	<p>proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci, pomáhat druhým lidem</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 - 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 <p>Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám: Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni optimálně využívat své osobnostní a odborné předpoklady pro úspěšné uplatnění ve světě práce, pro budování a rozvoj své profesní kariéry a s tím související potřebu celoživotního učení, tzn. že absolventi by měli:</p> <ul style="list-style-type: none"> - mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání - uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám - mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru - cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze - mít reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umět je srovnávat se svými představami a předpoklady - umět získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívat poradenské a zprostředkovatelské služby jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání - komunikovat vhodně s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle <p>Matematické kompetence: Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni funkčně využívat matematické dovednosti v různých životních situacích, efektivně hospodařit s financemi, tzn., že absolventi by měli:</p> <ul style="list-style-type: none"> - správně používat a převádět běžné jednotky - používat pojmy kvantifikujícího charakteru - číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.) - provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy - nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je popsat a využít pro dané

Název předmětu	Odborný výcvik
	<p>řešení</p> <ul style="list-style-type: none"> - aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru - aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných životních i pracovních situacích <p>Pracovat s technickou dokumentací:</p> <ul style="list-style-type: none"> - správně řešili vztah mezi skutečným tvarem výrobku nebo jeho součástí a zobrazením - využívali výpočetní techniku a aplikační programové vybavení při organizaci a evidenci činností směřujících k zabezpečování provozuschopnosti strojů a zařízení - četli technické výkresy a využívali další způsoby grafické komunikace jako součást technické přípravy výroby, oprav a údržby silničních strojů a zařízení nebo jejich součástí - vyhotovovali náčrty součástí podle jejich vzorku apod. - znázorňovali graficky odpovídajícím způsobem tvar a rozměry zobrazovaného předmětu, a to jak podle skutečnosti, tak i podle vlastní představy - orientovali se v příslušných technických a technologických normách a předpisech, využívali dílenské příručky, servisní dokumentaci, katalogy náhradních dílů aj. zdroje informací a dodržovali požadavky technické dokumentace jak ošetřovaných strojů a zařízení (např. seřizovací hodnoty, servisní lhůty aj.), tak dokumentace pozemních komunikací a jejich příslušenství <p>Volit, vybírat a používat vhodné materiály pro údržbu pozemních komunikací a pro zabezpečování provozuschopnosti vozidel, silničních strojů a zařízení:</p> <p>tzn. aby absolventi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - posuzovali užité, technologické, ekologické a ekonomické vlastnosti materiálů a uplatňovali znalost těchto vlastností při volbě optimálních druhů materiálů a polotovarů pro daný úkol - volili a používali materiály k údržbě a opravám silničních strojů a zařízení - dodržovali zásady hospodárného užívání a ekologické likvidace materiálů, součástí strojů a zařízení po skončení jejich životnosti - volili a používali materiály k údržbě a opravám pozemních komunikací v souladu s technickými doporučeními - volili a realizovali vhodné způsoby uskladnění materiálů - sledovali vývoj nových druhů materiálů <p>Udržovat pozemní komunikace a obnovovat provozní spolehlivost vozidel, silničních strojů a zařízení k jejich údržbě a stavbě:</p> <p>tzn. aby absolventi:</p>

Název předmětu	Odborný výcvik
	<ul style="list-style-type: none"> - prováděli opravy pozemních komunikací a jejich příslušenství, osazovali dopravní značení, vytvářeli a obnovovali vodorovné dopravní značení - ošetřovali a udržovali pozemní komunikace, používali k tomu příslušná strojní zařízení - měřili s požadovanou přesností běžnými měřidly - prováděli operace ručního zpracování kovů (pilování, řezání, stříhání, vrtání, zahlubování, vystružování, řezání závitů, rovnání, ohýbání, nýtování, kování, zabrušování a lapování, lepení) - prováděli základní technologické operace strojního obrábění (soustružení, frézování, obrážení a broušení) - prováděli montáž a demontáž základních strojních celků silničních strojů - volili a používali ruční nářadí, stroje a zařízení - měřili doporučené či předepsané hodnoty, seřizovali stroje a zařízení doporučenými metodami s využitím diagnostických přístrojů, diagnostikovali závady - stanovovali příčiny poruch silničních strojů a zařízení a navrhovali opatření k omezení jejich opakovaného výskytu - realizovali předepsané technologické postupy nebo jejich varianty - dodržovali závazné pracovní postupy pro jednotlivá pracoviště, uvědomovali si odpovědnost za výsledky své práce, dbali na přesnost provedení pracovních operací - obsluhovali, seřizovali a opravovali silniční stroje, zařízení, dopravní a mechanizační prostředky pro stavbu a údržbu pozemních komunikací a prováděli jejich běžnou údržbu - dodržovali termíny pravidelné údržby a kontroly silničních strojů, zařízení a vozidel a předcházeli včasným diagnostikováním závad jejich rozsáhlejšímu poškození - volili (používali) vhodné dopravní prostředky (silniční stroje) pro manipulaci s materiálem - sledovali vývoj silničních strojů a zařízení a jejich technických parametrů a trendy vývoje technologií zabezpečování jejich provozuschopnosti - vedli základní evidenci a prováděli jednoduché administrativní úkony spojené s činnostmi zabezpečování provozuschopnosti strojů a zařízení <p>Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci: zn. aby absolventi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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

Název předmětu	Odborný výcvik
	<p>prevence</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb: tzn. aby absolventi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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) <p>Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje: tzn. aby absolventi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>Digitální kompetence: <i>Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn. že absolvent:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy.
Poznámky k předmětu v rámci učebního	Formy a metody práce se užívají podle charakteru učiva a cílů vzdělávání:

Název předmětu	Odborný výcvik
plánu	- 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 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.
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. Průběžné hodnocení. bude prováděno formou souborných prací a ústního zkoušení, výsledky budou mít podpůrný charakter.

Odborný výcvik	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 495
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> ● Kompetence k řešení problémů ● Kompetence k učení ● Komunikativní kompetence ● Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám ● Matematické kompetence ● Pracovat s technickou dokumentací ● Volit, vybírat a používat vhodné materiály pro údržbu pozemních komunikací a pro zabezpečování provozuschopnosti vozidel, silničních strojů a zařízení ● Udržovat pozemní komunikace a obnovovat provozní spolehlivost vozidel, silničních strojů a zařízení k jejich údržbě a stavbě ● Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci ● Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb ● Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje ● Digitální kompetence ● Personální a sociální kompetence 	

Odborný výcvik	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 495
	<ul style="list-style-type: none"> Občanské kompetence a kulturní povědomí 	
Učivo		ŠVP výstupy
- pracovněprávní problematika BOZP		- dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence - poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti - uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu
- bezpečnost technických zařízení		- při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy - uvede příklady bezpečnostních rizik, eventuálně nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci
- pravoúhlé promítání		- vyčte z výkresu jednoduchého sestavení počet součástí, způsob jejich sestavení a spojení
- řezy a průřezy		- vyčte z výkresu jednoduchého sestavení počet součástí, způsob jejich sestavení a spojení
- kótování		- vyčte z výkresu jednoduchého sestavení počet součástí, způsob jejich sestavení a spojení
- výkresy součástí		- zhotovuje náčrty strojních součástí
- výkresy sestavení		- zhotovuje náčrty strojních součástí
- schémata		- vyčte z výkresu jednoduchého sestavení počet součástí, způsob jejich sestavení a spojení
- kovové a nekovové materiály		- rozlišuje základní strojírenské materiály podle jejich vzhledu, fyzikálních a technologických vlastností a normalizovaného označení
- druhy materiálů, jejich vlastnosti a použití		- rozlišuje základní strojírenské materiály podle jejich vzhledu, fyzikálních a technologických vlastností a normalizovaného označení - rozezná vlastnosti materiálů a zvolí druh jednoduché zkoušky pro jejich ověření
- označování materiálů		- rozlišuje základní strojírenské materiály podle jejich vzhledu, fyzikálních a technologických vlastností a normalizovaného označení
- způsoby zpracování		- volí materiály podle povahy řešeného pracovního úkolu, při práci s nimi zohledňuje jejich vlastnosti
- zkoušky vlastností		- volí materiály podle povahy řešeného pracovního úkolu, při práci s nimi zohledňuje jejich vlastnosti

Odborný výcvik	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 495
- pomocné materiály a provozní hmoty		- rozlišuje základní strojírenské materiály podle jejich vzhledu, fyzikálních a technologických vlastností a normalizovaného označení
		- pro zamýšlený účel volí vhodné pomocné materiály (např. lepidla, tmely, těsnící hmoty, maziva, chladiva, brusiva) a provozní hmoty
		- rozlišuje běžné strojírenské materiály podle vzhledu a označení dle norem, zná jejich vlastnosti a při práci s nimi je respektuje
- polotovary a jejich výroba		- volí materiály podle povahy řešeného pracovního úkolu, při práci s nimi zohledňuje jejich vlastnosti
		- volí vhodný druh a rozměr výchozího polotovaru pro výrobu součásti či náhradního dílu
- měření a orýsování		- rozměřuje a orýsovává polotovary před opracováním
- základní způsoby ručního zpracování technických materiálů		- provádí základní operace ručního zpracování technických materiálů
		- volí pracovní postup ručního zpracování technických materiálů a používá vhodné nástroje, nářadí, pomůcky a měřidla
- řezání		- ovládá technologie ručního opracování kovů
		- upravuje a dělí materiály
- pilování		- ovládá technologie ručního opracování kovů
		- upravuje a dělí materiály
- stříhání		- ovládá technologie ručního opracování kovů
		- upravuje a dělí materiály
- rovnání a ohýbání		- ovládá technologie ručního opracování kovů
- sekání a probíjení		- ovládá technologie ručního opracování kovů
- nýtování		- ovládá technologie ručního opracování kovů
		- vrtá otvory a provádí potřebnou úpravu, popř. jejich spojování závitovými nebo nýtovanými spoji
- vrtání		- ovládá technologie ručního opracování kovů
		- vrtá otvory a provádí potřebnou úpravu, popř. jejich spojování závitovými nebo nýtovanými spoji
- řezání závitů		- ovládá technologie ručního opracování kovů
		- vrtá otvory a provádí potřebnou úpravu, popř. jejich spojování závitovými nebo nýtovanými spoji

Odborný výcvik	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 495
- vyhrubování		- ovládá technologie ručního opracování kovů
- zahlubování		- ovládá technologie ručního opracování kovů
- vystružování		- ovládá technologie ručního opracování kovů
- lícování		- ovládá technologie ručního opracování kovů
		- upravuje a dělí materiály
		- upravuje dosedací plochy součástí včetně jejich vzájemného slícování
- spojování materiálů a součástek		- ovládá technologie ručního opracování kovů
		- volí a používá nástroje, nářadí, ruční mechanizované nářadí a jeho příslušenství, pomůcky a měřidla potřebná pro provedení dané operace
		- upravuje a dělí materiály
		- upravuje dosedací plochy součástí včetně jejich vzájemného slícování
- měkké a tvrdé pájení		- ovládá technologie ručního opracování kovů
		- pájí jemné plechy, vodiče a očka
- povrchová úprava, proti korozní úpravy a konzervace		- ovládá technologie ručního opracování kovů
		- volí a aplikuje jednoduché způsoby ochrany kovů proti korozi
		- aplikuje povrchové úpravy strojních součástí
- ruční mechanizované nářadí		- ovládá technologie ručního opracování kovů
- lepení, tmelení, svařování plastů		- ovládá technologie ručního opracování kovů
		- používá základní technologické postupy při lepení, tmelení a svařování plastů
		- lepí a tmelí kovy a plasty
- základní montážní práce		- volí a používá nástroje, nářadí, ruční mechanizované nářadí a jeho příslušenství, pomůcky a měřidla potřebná pro provedení dané operace
- montážní práce jednoduchých sestav		- volí a používá nástroje, nářadí, ruční mechanizované nářadí a jeho příslušenství, pomůcky a měřidla potřebná pro provedení dané operace
- skladování výrobků a náhradních dílů		- provádí základní operace ručního zpracování technických materiálů
- nástrojové materiály		- ovládá technologie strojního opracování kovů
- řezné podmínky		- stanoví základní pracovní podmínky (řezné podmínky, pracovní nástroje, upnutí nástrojů a obrobků) a postup obrábění
		- ovládá technologie strojního opracování kovů
- upínání nástrojů a obrobků		- stanoví základní pracovní podmínky (řezné podmínky, pracovní nástroje, upnutí

Odborný výcvik	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 495
		nástrojů a obrobků) a postup obrábění
- základní operace strojního obrábění (soustružení, vrtání, frézování)		- zhotovuje (popř. upravuje) podle technických výkresů a schémat strojním obráběním jednoduché součásti a podle potřeby je upraví ručním dohotovením - posuzuje použitelnost jednotlivých metod strojního obrábění materiálů - ovládá technologie strojního opracování kovů - odborná exkurze – strojní obrábění
- obsluha soustruhu, otáčky, posuv, upínání		- zhotovuje (popř. upravuje) podle technických výkresů a schémat strojním obráběním jednoduché součásti a podle potřeby je upraví ručním dohotovením
- soustružení čela		- zhotovuje (popř. upravuje) podle technických výkresů a schémat strojním obráběním jednoduché součásti a podle potřeby je upraví ručním dohotovením
- navrtávání a soustružení válcových ploch		- zhotovuje (popř. upravuje) podle technických výkresů a schémat strojním obráběním jednoduché součásti a podle potřeby je upraví ručním dohotovením
- vrtání v soustruhu		- zhotovuje (popř. upravuje) podle technických výkresů a schémat strojním obráběním jednoduché součásti a podle potřeby je upraví ručním dohotovením - volí podle požadované přesnosti obrábění měřidla a postup měření - stanoví základní pracovní podmínky (řezné podmínky, pracovní nástroje, upnutí nástrojů a obrobků) a postup obrábění
- vystružování v soustruhu		- zhotovuje (popř. upravuje) podle technických výkresů a schémat strojním obráběním jednoduché součásti a podle potřeby je upraví ručním dohotovením - volí podle požadované přesnosti obrábění měřidla a postup měření
- soustružení vnitřních válcových ploch		- zhotovuje (popř. upravuje) podle technických výkresů a schémat strojním obráběním jednoduché součásti a podle potřeby je upraví ručním dohotovením
- zapichování a upichování		- zhotovuje (popř. upravuje) podle technických výkresů a schémat strojním obráběním jednoduché součásti a podle potřeby je upraví ručním dohotovením
- závity		- zhotovuje (popř. upravuje) podle technických výkresů a schémat strojním obráběním jednoduché součásti a podle potřeby je upraví ručním dohotovením
- drážky		- zhotovuje (popř. upravuje) podle technických výkresů a schémat strojním obráběním jednoduché součásti a podle potřeby je upraví ručním dohotovením
- kuželové plochy		- zhotovuje (popř. upravuje) podle technických výkresů a schémat strojním obráběním jednoduché součásti a podle potřeby je upraví ručním dohotovením
- kontrola rovinnosti a sousostí součástí ve hrotech soustruhu		- zhotovuje (popř. upravuje) podle technických výkresů a schémat strojním obráběním jednoduché součásti a podle potřeby je upraví ručním dohotovením

Odborný výcvik	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 495
- vyrovnávání		- volí vhodný postup základních pracovních operací při zpracování plechů s použitím běžného ručního nářadí, nástrojů i strojního vybavení
- stříhání plechů		- volí vhodný postup základních pracovních operací při zpracování plechů s použitím běžného ručního nářadí, nástrojů i strojního vybavení
- sekání		- volí vhodný postup základních pracovních operací při zpracování plechů s použitím běžného ručního nářadí, nástrojů i strojního vybavení
- ohýbání		- volí vhodný postup základních pracovních operací při zpracování plechů s použitím běžného ručního nářadí, nástrojů i strojního vybavení
- děrování		- volí vhodný postup základních pracovních operací při zpracování plechů s použitím běžného ručního nářadí, nástrojů i strojního vybavení
- úprava hran a spojování		- volí vhodný postup základních pracovních operací při zpracování plechů s použitím běžného ručního nářadí, nástrojů i strojního vybavení
- pomůcky a zařízení pro tepelné zpracování oceli		- tepelně zpracovává nenáročné nářadí a součásti a provádí kontrolu výsledku
- zabarvení materiálu vlivem teploty, popouštěcí barvy		- tepelně zpracovává nenáročné nářadí a součásti a provádí kontrolu výsledku
- druhy tepelného a chemicko-tepelného zpracování a jejich žádoucí výsledky		- montuje a demontuje díly pomocí ohřevu
- pomůcky a zařízení pro ruční tváření kovů za tepla		- používá pomůcky a zařízení pro ohřev a ruční tváření kovů za tepla
- základní kovářské práce		- používá pomůcky a zařízení pro ohřev a ruční tváření kovů za tepla - ohýbá a vyrovnává za tepla materiál větších průřezů - provádí úpravy jednoduchého nářadí ručním kováním
- základní opravy a úpravy nářadí tepelným tvářením		- používá pomůcky a zařízení pro ohřev a ruční tváření kovů za tepla
- vzájemné uložení součástí a dílů		- určuje vzájemnou polohu součástí a dílů a jejich uložení - volí způsob montáže a demontáže spojů a součástí - vysvětlí zásady jednotlivých způsobů montáže a demontáže
- rozebíratelné a nerozebíratelné druhy spojů		- stanovuje způsob úpravy součástí před montáží a provádí je - vysvětlí zásady jednotlivých způsobů montáže a demontáže - používá běžné i speciální pomůcky a přípravky - rozliší a charakterizuje rozebíratelné a nerozebíratelné spoje a jejich použití
- spoje a spojovací součásti		- volí způsob montáže a demontáže spojů a součástí - vysvětlí zásady jednotlivých způsobů montáže a demontáže - rozliší a charakterizuje rozebíratelné a nerozebíratelné spoje a jejich použití
- pojišťování rozebíratelných spojů		- volí způsob montáže a demontáže spojů a součástí

Odborný výcvik	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 495
		- vysvětlí zásady jednotlivých způsobů montáže a demontáže
- utěšňování součástí a spojů		- volí materiály a způsoby utěšňování strojních součástí a spojů
- součásti k přenosu sil a momentů		- rozliší a charakterizuje rozebíratelné a nerozebíratelné spoje a jejich použití
- převody a mechanismy		- odborná exkurze – montážní práce (autoservis, pneuservis, protektorovna)
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: 495
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> ● Kompetence k učení ● Kompetence k řešení problémů ● Komunikativní kompetence ● Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám ● Matematické kompetence ● Pracovat s technickou dokumentací ● Volit, vybírat a používat vhodné materiály pro údržbu pozemních komunikací a pro zabezpečování provozuschopnosti vozidel, silničních strojů a zařízení ● Udržovat pozemní komunikace a obnovovat provozní spolehlivost vozidel, silničních strojů a zařízení k jejich údržbě a stavbě ● Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci ● Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb ● Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje ● Digitální kompetence ● Personální a sociální kompetence ● Občanské kompetence a kulturní povědomí 	
Učivo		ŠVP výstupy
- pracovněprávní problematika BOZP		- dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární

Odborný výcvik	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 495
		<ul style="list-style-type: none"> prevence - uvede příklady bezpečnostních rizik, eventuálně nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci - poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti - uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu
- bezpečnost technických zařízení		- při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy
- řízení bezpečnosti práce v podmínkách organizace na pracovišti		<ul style="list-style-type: none"> - dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence - uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu
- kontrola vzájemné polohy ploch, předepsaných rozměrů a vůlí		- stanovuje způsoby přezkoušení funkčnosti smontovaných strojů a zařízení
- montáž a demontáž rozebíratelných spojů		- vysvětlí zásady jednotlivých způsobů montáže a demontáže
- montáž a demontáž kluzných a valivých ložisek		- vysvětlí zásady jednotlivých způsobů montáže a demontáže
- základy montáže a demontáže tekutinových mechanismů		- vysvětlí zásady jednotlivých způsobů montáže a demontáže
- montáž v kusové a malosériové výrobě		- stanovuje způsoby montáže a demontáže
- montáž v hromadné výrobě		- vykonává běžné montážní práce při servisu strojů a zařízení
- montážní zařízení, nářadí, přípravky a pomůcky		<ul style="list-style-type: none"> - používá běžné i speciální pomůcky a přípravky pro usnadnění montáže a demontáže - volí odpovídající měřidla, měřicí zařízení a způsoby měření a kontroly
- manipulační pomůcky a zařízení, manipulace s materiálem a částmi strojů		- obsluhuje podle platných zásad a předpisů ruční zvedáky a jednoduchá zařízení pro manipulaci s materiálem a částmi strojů
- strojní částí a zařízení		- stanovuje způsoby montáže a demontáže
- funkční zkoušky		- kontroluje funkčnost smontovaných mechanismů
- zjišťování potřebného rozsahu opravy		<ul style="list-style-type: none"> - stanovuje potřebu opravy a její rozsah - vybírá vhodné diagnostické zařízení a diagnostické metody - zjišťuje příčiny závad diagnostickým zařízením
- kontrola a třídění demontovaných součástí		- volí způsob kontroly součástí a dílů
- obnova součástí, renovace		- volí způsoby renovace součástí
- oprava, údržba a provozní ošetření strojů a zařízení		- dovede volit způsob seřízení a přezkoušení strojů a zařízení
- seřizování, přezkoušení a předání opraveného stroje a zařízení		- dovede volit způsob seřízení a přezkoušení strojů a zařízení

Odborný výcvik	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 495
- rozdělení silničních strojů a hlavních částí		- rozlišuje jednotlivé druhy silničních strojů a dovede pojmenovat jejich hlavní části - volí způsoby použití silničních strojů a zařízení - rozlišuje používané příslušenství a vysvětlí jejich význam - posuzuje použitelnost výbavy a výstroje strojů z hlediska provozu a bezpečnosti
- konstrukční celky motorových vozidel		- identifikuje jednotlivé části podvozku, popíše jejich konstrukci, činnost a použití
- zásady a postupy servisních činností a zabezpečování provozuschopnosti jednotlivých konstrukčních celků motorových vozidel		- stanovuje způsoby oprav podvozkových částí - udržuje, opravuje a seřizuje podvozkové části strojů - pracuje s diagnostickými přístroji - doplňuje a vyměňuje provozní kapaliny
- kola, pneumatiky a pásy		- vyměňuje kola, pneumatiky a pásy - vyměňuje kola a pneumatiky včetně jejich vyvážení a kontroly jejich stavu
- rámy, pásový podvozek		- vyměňuje kola, pneumatiky a pásy
- pérování a tlumiče pérování		- udržuje, opravuje a seřizuje podvozkové části strojů
- nápravy a stabilizátory		- provádí údržbu a seřízení podvozkových částí a řízení vozidel
- řízení		- seřizuje geometrii náprav - provádí údržbu a seřízení podvozkových částí a řízení vozidel
- brzdy		- opravuje a seřizuje brzdy a brzdové soustavy
- konstrukční celky a agregáty motorových vozidel		- rozlišuje účel, principy činnosti, druhy, konstrukci a použití jednotlivých skupin převodového ústrojí
- zásady a postupy servisních činností a zabezpečování provozuschopnosti jednotlivých konstrukčních celků a agregátů motorových vozidel		- stanoví způsoby kontroly, postupy demontáže, oprav, montáže a seřízení skupin převodového ústrojí a popíše typické závady
- převodovky		- doplňuje a vyměňuje provozní kapaliny převodových ústrojí - provádí údržbu a seřízení spojek a převodových ústrojí
- přídavné převodovky		- doplňuje a vyměňuje provozní kapaliny převodových ústrojí - provádí údržbu a seřízení spojek a převodových ústrojí
- kloubové a spojovací hřídele		- provádí údržbu a seřízení spojek a převodových ústrojí
- klouby		- provádí údržbu a seřízení spojek a převodových ústrojí
- řetězové převody		- provádí údržbu a seřízení spojek a převodových ústrojí
- spojky		- provádí údržbu a seřízení spojek a převodových ústrojí
- hydraulické zařízení		- doplňuje a vyměňuje provozní kapaliny převodových ústrojí

Odborný výcvik	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 495
- silniční stroje		- opravuje a udržuje silniční stroje a přídatná zařízení - vykonává záruční a pozáruční prohlídky silničních strojů a zařízení - zaznamenává provedené úkony v dokumentaci - zachází s ropnými látkami podle zásad bezpečnosti, hygieny a ekologie
- přídatná zařízení		- zaznamenává provedené úkony v dokumentaci - zachází s ropnými látkami podle zásad bezpečnosti, hygieny a ekologie
- záruční prohlídky		- provádí funkční zkoušky agregátů a jízdní zkoušky opravených strojů
- příprava strojů na měření emisí a technickou kontrolu		- provádí úkony k zajištění provozuschopnosti silničních strojů a zařízení z hlediska měření emisí a stanic technické kontroly
- svařování elektrickým obloukem		- uvede možnosti a postup svařování elektrickým obloukem a plamenem, v ochranné atmosféře a řezání kyslíkem; - prakticky se seznámí se svařováním kovů elektrickým obloukem, s plamenovým svařováním, řezáním kyslíkem a s potřebnými zařízeními; - posoudí vizuálně jakost svarového spoje; - rozlišuje způsoby svařování oceli
- svařování v ochranné atmosféře		- uvede možnosti a postup svařování elektrickým obloukem a plamenem, v ochranné atmosféře a řezání kyslíkem; - posoudí vizuálně jakost svarového spoje; - rozlišuje způsoby svařování oceli
- svařování plamenem		- uvede možnosti a postup svařování elektrickým obloukem a plamenem, v ochranné atmosféře a řezání kyslíkem; - prakticky se seznámí se svařováním kovů elektrickým obloukem, s plamenovým svařováním, řezáním kyslíkem a s potřebnými zařízeními; - posoudí vizuálně jakost svarového spoje; - rozlišuje způsoby svařování oceli
- řezání kyslíkem		- uvede možnosti a postup svařování elektrickým obloukem a plamenem, v ochranné atmosféře a řezání kyslíkem; - prakticky se seznámí se svařováním kovů elektrickým obloukem, s plamenovým svařováním, řezáním kyslíkem a s potřebnými zařízeními;
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a digitální svět		

Odborný výcvik	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 495
<p>Digitální kompetence chápeme jako průřezové klíčové kompetence, tj. kompetence, bez kterých není možné u žáků plnohodnotně rozvíjet další klíčové kompetence. Jejich základní charakteristikou je aplikace – využití digitálních technologií při nejrůznějších činnostech, při řešení nejrůznějších problémů.</p> <p>- v odborné oblasti jsou žáci vedeni k efektivnímu využívání digitálních nástrojů potřebných nebo vhodných pro odborné činnosti.</p>		

Odborný výcvik	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 525
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Matematické kompetence • Pracovat s technickou dokumentací • Volit, vybírat a používat vhodné materiály pro údržbu pozemních komunikací a pro zabezpečování provozuschopnosti vozidel, silničních strojů a zařízení • Udržovat pozemní komunikace a obnovovat provozní spolehlivost vozidel, silničních strojů a zařízení k jejich údržbě a stavbě • Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci • Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb • Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje • Digitální kompetence 	
Učivo		ŠVP výstupy
- pracovněprávní problematika BOZP		- dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
		- uvede příklady bezpečnostních rizik, eventuálně nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci
		- poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti
		- uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu
- bezpečnost technických zařízení		- při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy
- řízení bezpečnosti práce v podmínkách organizace na pracovišti		- uvede příklady bezpečnostních rizik, eventuálně nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci

Odborný výcvik	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 525
		- uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu
- konstrukční celky a agregáty motorových vozidel		- rozlišuje účel, principy činnosti, druhy, konstrukci a použití jednotlivých typů motorů
- zásady a postupy servisních činností a zabezpečování provozuschopnosti jednotlivých konstrukčních celků a agregátů motorových vozidel		- stanovuje způsoby kontroly, postupy demontáže, oprav, montáže a seřízení jednotlivých typů motorů a vysvětluje typické závady - pracuje s diagnostickými přístroji - udržuje, opravuje a seřizuje spalovací motory vozidel a usazuje je - doplňuje a vyměňuje provozní kapaliny a paliva
- pevné části		- udržuje, opravuje a seřizuje spalovací motory vozidel a usazuje je - provádí servis spalovacích motorů včetně příslušenství a usazení motoru
- pohyblivé části		- udržuje, opravuje a seřizuje spalovací motory vozidel a usazuje je - provádí servis spalovacích motorů včetně příslušenství a usazení motoru
- mazací soustava		- stanovuje způsoby kontroly, postupy demontáže, oprav, montáže a seřízení jednotlivých typů příslušenství a odstraňuje typické závady - udržuje, opravuje a seřizuje příslušenství spalovacích motorů vozidel - provádí servis spalovacích motorů a příslušenství, usazuje motory
- chladicí soustava		- stanovuje způsoby kontroly, postupy demontáže, oprav, montáže a seřízení jednotlivých typů příslušenství a odstraňuje typické závady - udržuje, opravuje a seřizuje příslušenství spalovacích motorů vozidel - provádí servis spalovacích motorů a příslušenství, usazuje motory
- palivová soustava		- stanovuje způsoby kontroly, postupy demontáže, oprav, montáže a seřízení jednotlivých typů příslušenství a odstraňuje typické závady - udržuje, opravuje a seřizuje příslušenství spalovacích motorů vozidel - provádí servis spalovacích motorů a příslušenství, usazuje motory
- systémy řízení motoru		- stanovuje způsoby kontroly, postupy demontáže, oprav, montáže a seřízení jednotlivých typů příslušenství a odstraňuje typické závady - udržuje, opravuje a seřizuje příslušenství spalovacích motorů vozidel - provádí servis spalovacích motorů a

Odborný výcvik	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 525
		příslušenství, usazuje motory
- konstrukční celky motorových vozidel		- ovládá, vyměňuje a seřizuje mechanismy otevírání a nastavování oken, zrcátek, sedadel - rozlišuje jednotlivé druhy vstřikování, zapojuje jednotlivé prvky - pracuje s diagnostickým přístrojem
- zásady a postupy servisních činností a zabezpečování provozuschopnosti jednotlivých konstrukčních celků motorových vozidel		- provádí základní opravy, údržbu, ošetření a kontrolu
- osvětlovací a signalizační soustava		- rozlišuje zdroje a jednotlivé druhy soustav pro osvětlování strojů, signalizační zařízení, jejich seřizování, kontrolu a běžné opravy - čte výkresy a schémata zapojení elektrických zařízení
- vodiče a pojistky		- používá vhodné vodiče, pojistky, kabely a konektory - čte výkresy a schémata zapojení elektrických zařízení
- odrušení vozidel		- čte výkresy a schémata zapojení elektrických zařízení
- palubní přístroje		- rozlišuje jednotlivé druhy palubních přístrojů a dovede nefunkční přístroje vyměnit - čte výkresy a schémata zapojení elektrických zařízení
- stírače, intervalové spínače		- provádí výměnu stírače, ostříkovače a intervalového spínače - čte výkresy a schémata zapojení elektrických zařízení
- topná a klimatizační zařízení		- definuje konstrukci a princip činnosti vytápěcího a klimatizačního zařízení - čte výkresy a schémata zapojení elektrických zařízení
- multimediální zařízení		- čte výkresy a schémata zapojení elektrických zařízení
- zdroje elektrického napětí a proudu		- rozlišuje principy činnosti zdrojů elektrické energie, jejich konstrukci, činnost, příčiny poruch a jejich odstranění a základní způsoby údržby a seřízení - zapojuje zdroje elektrického napětí a proudu a základní elektrotechnické zařízení do obvodu - rozlišuje zdroje elektrického proudu a napětí v motorových vozidlech
- alternátory, dynamo, akumulátory		- ošetřuje a dobíjí akumulátory
- regulační, spínací a jisticí zařízení elektrické soustavy		- ošetřuje elektrická zařízení a elektroinstalaci vozidel
- druhy spouštěčů		- ošetřuje elektrická zařízení a elektroinstalaci vozidel

Odborný výcvik	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 525
- žhavicí zařízení		- čte výkresy a schémata zapojení elektrických zařízení
- sériová diagnostika		- pracuje s diagnostickým přístrojem
		- provádí a vyhodnocuje diagnostická měření a stanoví příčiny vzniku závad
		- stanovuje technický stav stroje 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
		- vysvětlí příčiny poruch strojů
		- rozezná druhy opotřebení strojních součástí
		- určí pravděpodobné příčiny poruchy a navrhne opatření k její eliminaci
		- ovládá diagnostické přístroje
- paralelní diagnostika		- pracuje s diagnostickým přístrojem
		- provádí a vyhodnocuje diagnostická měření a stanoví příčiny vzniku závad
		- stanovuje technický stav stroje 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
		- určí pravděpodobné příčiny poruchy a navrhne opatření k její eliminaci
		- ovládá diagnostické přístroje
- hlavní části		- stanovuje způsoby opravy a údržby hydraulických mechanismů
		- stanovuje způsoby demontáže, oprav a seřízení
- hydrogenerátory		- stanovuje způsoby opravy a údržby hydraulických mechanismů
		- stanovuje způsoby demontáže, oprav a seřízení
		- diagnostikuje, měří a seřizuje hydraulické systémy
- hydromotory		- stanovuje způsoby opravy a údržby hydraulických mechanismů
		- stanovuje způsoby demontáže, oprav a seřízení
		- diagnostikuje, měří a seřizuje hydraulické systémy
- utěšňování		- stanovuje způsoby opravy a údržby hydraulických mechanismů
- rozvaděče		- stanovuje způsoby opravy a údržby hydraulických mechanismů
		- stanovuje způsoby demontáže, oprav a seřízení
		- diagnostikuje, měří a seřizuje hydraulické systémy
- obsluha strojů, přístrojů a zařízení		- obsluhuje přístroje, měřicí a kontrolní pomůcky a zařízení

Odborný výcvik	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 525
		<ul style="list-style-type: none"> - používá ruční mechanizované nářadí, základní stroje a zařízení - používá jednoduché zdvihací a jiné mechanizační prostředky pro pracovní činnosti - obsluhuje a řídí stroje a zařízení pro stavbu a údržbu pozemních komunikací, pro jejichž používání není vyžadováno zvláštní oprávnění, řídí se zásadami a ustanoveními bezpečnosti a ochrany zdraví při práci pro jejich obsluhu
- provádění jednotlivých operací výstavby pozemních komunikací		- provádí podle pokynů jednotlivé operace výstavby pozemních komunikací
- osazení dopravního značení a světelné signalizace		<ul style="list-style-type: none"> - osazuje a montuje příslušenství pozemních komunikací - při údržbě a opravách pozemních komunikací rozmisťuje potřebné dopravní značení a zabezpečuje bezpečnost jak dopravního provozu, tak pracovníků údržby
- vytvoření vodorovného dopravního značení		<ul style="list-style-type: none"> - osazuje podle dokumentace dopravní značky, vytváří a obnovuje vodorovné dopravní značení - při údržbě a opravách pozemních komunikací rozmisťuje potřebné dopravní značení a zabezpečuje bezpečnost jak dopravního provozu, tak pracovníků údržby
- osazování příslušenství poz. komunikací		- osazuje podle dokumentace dopravní značky, vytváří a obnovuje vodorovné dopravní značení
- údržba a opravy komunikací, jejich příslušenství a dopravního značení		<ul style="list-style-type: none"> - provádí údržbu a opravy pozemních komunikací - podílí se na vykonávání činností zimní služby na pozemních komunikacích
- druhy strojů, zařízení a příslušenství		- seřizuje stroje a zařízení pro stavbu a údržbu pozemních komunikací, osazuje a demontuje jejich příslušenství a provádí jejich běžnou údržbu
- poruchy strojů a jejich příčiny		- vysvětlí příčiny poruch strojů;
- druhy opotřebení strojních součástí		- rozezná druhy opotřebení strojních součástí;
- technologické postupy při opravě servisu strojů a zabezpečování jejich provozuschopnosti		- provádí servis mechanizačních prostředků pro údržbu a stavbu pozemních komunikací
- postupy montáže a demontáže základních strojních celků, kinematických, kapalinových a vzduchových mechanismů		- určí pravděpodobné příčiny poruchy a navrhne opatření k eliminaci
- opravy a renovace deformovaných součástí		- určí pravděpodobné příčiny poruchy a navrhne opatření k eliminaci
- údržba elektrických zařízení		- provádí údržbu vozidel
- zabezpečování provozuschopnosti mechanizačních prostředků pro údržbu a stavbu pozemních komunikací		- obsluhuje a řídí stroje a zařízení pro stavbu a údržbu pozemních komunikací, pro jejichž používání není vyžadováno zvláštní oprávnění, řídí se zásadami a předpisy bezpečnosti a ochrany zdraví při práci pro jejich obsluhu

Odborný výcvik	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 525
- osazování a demontáž příslušenství		- seřizuje stroje a zařízení pro stavbu a údržbu pozemních komunikací, osazuje a demontuje jejich příslušenství a provádí jejich běžnou údržbu
- provádění běžné údržby		- provádí údržbu vozidel - seřizuje stroje a zařízení pro stavbu a údržbu pozemních komunikací, osazuje a demontuje jejich příslušenství a provádí jejich běžnou údržbu
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.		

6.12 Technická dokumentace

Počet vyučovacích hodin za týden			Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	
1.5	1	0	2.5
Povinný	Povinný		

Název předmětu	Technická dokumentace
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	Předmět Technická dokumentace rozvíjí zejména kompetence žáků v oblasti týkající se grafické a textové dokumentace užívané ve strojírenské praxi. Tyto kompetence pak následně uplatňovat v odborné praxi. Učivo obsahového okruhu využívá matematicko - přírodovědné složky vzdělávání, která tvoří základy strojírenství, aplikuje ji a dále rozvíjí. Důležitou součástí je práce s informacemi, zejména jejich vyhledávání z nejrůznějších zdrojů, třídění, hodnocení a další zpracování. Předmět Technická dokumentace rozvíjí grafické vyjadřování a prohlubuje vědomosti ve všech navazujících strojírenských předmětech, kde je nutné

Název předmětu	Technická dokumentace
<p>Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)</p>	<p>grafické vyjadřování a orientace v různých obrázcích, schématech a náčrtech.</p> <p>V úvodu se učivo zaměřuje na základní normy a grafické zobrazování ve strojírenské praxi. Dále se žáci seznámí a naučí pracovat s technickou dokumentací. Zejména číst technické výkresy, technické normy, servisní příručky apod. Seznámí se s významem, funkcí a kreslením základních strojních součástí, jejich spojů a jednoduchých strojních celků. Naučí se orientovat ve výkresech strojní součásti, určovat jejich tvar a rozměry a orientovat se ve výkresech jednoduchých sestav. Důležitou částí je práce s informacemi. Jejich vyhledávání z nejrůznějších zdrojů, třídění, hodnocení a další zpracovávání pro využití odborné praxi. Počet vyučovaných hodin byl v jednotlivých ročnících stanoven takto:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ročník - 1,5 hod/týden 2. ročník - 1 hod/týden
<p>Integrace předmětů</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Základy strojírenství
<p>Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků</p>	<p>Kompetence k učení:</p> <ul style="list-style-type: none"> - mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání - ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky - uplatňovat různé způsoby práce s textem, umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace - využívat ke svému učení různé informační zdroje <p>Komunikativní kompetence:</p> <p>Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě v různých učebních, životních i pracovních situacích, tzn. že absolventi by měli:</p> <ul style="list-style-type: none"> – vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených – 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; <p>Digitální kompetence:</p> <p>Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn. že absolvent:</p>

Název předmětu	Technická dokumentace
	<p>- ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;</p> <p>- získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;</p> <p>- vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků;</p> <p>- navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy;</p> <p>Pracovat s technickou dokumentací: Orientace v technických výkresech a schématech.</p> <p>- rozumí základním normám pro technické kreslení;</p> <p>- rozpozná různé typy čar a jejich význam;</p> <p>- identifikuje základní pohledy, řezy a rozumí principům kótování;</p> <p>- dokáže číst a interpretovat rozměry, tolerance, značky drsnosti povrchu a symboly svarů;</p> <p>- je schopen se orientovat v montážních výkresech, pneumatických, elektrických a hydraulických schématech;</p>
Způsob hodnocení žáků	Kritéria hodnocení a klasifikace žáků jsou stanovena podle školního klasifikačního řádu. Hodnocení je prováděno formou ústního zkoušení, testování i formou písemných prací. Významnou váhu má hodnocení v oblastech čtení výkresů a orientace v další technické dokumentaci. 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

Technická dokumentace	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 49.5
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> ● Digitální kompetence ● Kompetence k učení ● Komunikativní kompetence 	

Technická dokumentace	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 49.5
	<ul style="list-style-type: none"> Pracovat s technickou dokumentací 	
Učivo	ŠVP výstupy	
Normalizace	- využívá normy kreslení při kreslení náčrtů a jednoduchých výkresů - volí vhodný formát výkresu, druh čáry a užívá technické písmo	
Pravouhlé promítání	- užívá zákonitosti pravouhlého promítání	
Řezy a průřezy	- využívá normy kreslení při kreslení náčrtů a jednoduchých výkresů - čte výkresy s řezy a průřezy	
Lícování (tolerování)	- vyčte z výkresů strojních součástí tvar a rozměry včetně dovolených úchylek	
Předepisování jakosti povrchu	- rozezná jakost obroběných ploch	
Normy technického kreslení	- využívá normy kreslení při kreslení náčrtů a jednoduchých výkresů - volí vhodný formát výkresu, druh čáry a užívá technické písmo	
Kótování a soustavy kót	- užívá základní pojmy kótování	
Kótování délkových rozměrů, úhlů, oblouků, poloměřů, průměrů	- užívá základní pojmy kótování - aplikuje pravidla a zásady kótování - vyčte z výkresů jednodušších strojních součástí jejich tvar a rozměry	
Kótování součástí	- užívá základní pojmy kótování - vyčte z výkresů jednodušších strojních součástí jejich tvar a rozměry	

Technická dokumentace	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> Kompetence k učení Komunikativní kompetence Digitální kompetence Pracovat s technickou dokumentací 	
Učivo	ŠVP výstupy	
Výkresy sestavení	- vyčte z výkresu jednoduchého sestavení počet součástí, způsob jejich sestavení a spojení	
Kinematická schémata	- čte schémata mechanismů	
Tekutinná schémata	- čte schémata mechanismů	
Elektrické obvody	- čte schémata elektrická a další	

Technická dokumentace	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
Sestavy spojů		- vyčte z výkresu jednoduchého sestavení počet součástí, způsob jejich sestavení a spojení
Výkresy strojních součástí		- čte technické výkresy součástí a sestavení, schémata jednoduchých elektrických obvodů, kinematických a tekutinových mechanismů, schémata jednoduchých hydraulických a elektrických obvodů
Servisní knížky a manuály		- orientuje se v technických katalozích, technologické a servisní dokumentaci
Technologické postupy a další technická dokumentace		- orientuje se v technických katalozích, technologické a servisní dokumentaci

6.13 Pozemní komunikace

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

Název předmětu	Pozemní komunikace
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	<p>Výuka je orientována na výklad základních odborných termínů, na vyhledávání technických údajů v technických tabulkách, na čtení výkresů a technických manuálů. Žáci se orientačně seznámí s konstrukcí vozovek, s materiály používanými k jejich výstavbě, údržbě a opravám a se související technickou dokumentací. Osvojí si základní znalosti a dovednosti týkající se výstavby, údržby a oprav pozemních komunikací a používaných strojů a zařízení. Digitální kompetence chápeme jako průřezové klíčové kompetence, tj. kompetence, bez kterých není možné u žáků plnohodnotně rozvíjet další klíčové kompetence. Jejich základní charakteristikou je aplikace – využití digitálních technologií při nejrůznějších činnostech, při řešení nejrůznějších problémů. V odborné oblasti jsou žáci vedeni k efektivnímu využívání digitálních nástrojů potřebných nebo vhodných pro odborné činnosti.</p>

Název předmětu	Pozemní komunikace
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Cílem je získat u žáka představu o významu technického kreslení jako o mezinárodním dorozumívacím prostředku, rozvíjet jeho prostorovou představivost, logické a tvůrčí myšlení. Získat vědomosti a dovednosti ve čtení výkresů. Pracovat se stavebními tabulkami a vyhledávat parametry v normách a dalších zdrojích dokumentací a tyto znalosti využívat v praxi. Prohlubovat komunikativní, grafickou a numerickou dovednost a schopnost řešit technické problémy tím, že učí a cvičí schopnost vlastní tvorby při zhotovování jednoduchých výkresů podle norem technického vyjadřování. Počet vyučovacích hodin v byl v jednotlivých ročnících stanoven takto: 3. ročník - 2 hodiny
Integrace předmětů	<ul style="list-style-type: none"> • Pozemní komunikace
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> – mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání; – ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky; – uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; – poslouchat s porozuměním mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov), pořizovat si poznámky; – využívat ke svému učení různé informační zdroje, včetně svých zkušeností i zkušeností jiných lidí; – sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí; – znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání. <p>Kompetence k řešení problémů: Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni samostatně řešit běžné pracovní i mimopracovní problémy, tzn. že absolventi by měli:</p> <ul style="list-style-type: none"> – porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky; – uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace; – 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). <p>Komunikativní kompetence:</p>

Název předmětu	Pozemní komunikace
	<p>Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě v různých učebních, životních i pracovních situacích, tzn. že absolventi by měli:</p> <ul style="list-style-type: none"> – vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat; – formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně; – účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje; – zpracovávat běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty; – snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii; – zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí; – vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování; – dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro základní komunikaci v cizojazyčném prostředí nejméně v jednom cizím jazyce; – dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro základní pracovní uplatnění podle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace (např. porozumět základní odborné terminologii a základním pracovním pokynům v písemné i ústní formě); – pochopit výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, být motivováni k prohlubování svých jazykových dovedností. <p>Digitální kompetence:</p> <p>Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn. že absolvent:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života, digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje; – získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě, k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu; – vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; - vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků; – navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy;

Název předmětu	Pozemní komunikace
	<p>– vyrovnává se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzuje, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažuje rizika a přínosy;</p> <p>– předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.</p>
Způsob hodnocení žáků	Kritéria hodnocení a klasifikace žáků je stanovena podle školního klasifikačního řádu. Hodnocení bude prováděno známkami probíhající v rovině motivační, informativní a výchovné. Budou hodnoceny jednotlivé zadávané práce v pracovních sešitech, zejména grafický projev žáka (přesnost, grafická úprava, správnost a čistota provedení). Při hodnocení znalostí jsou zohledněni žáci se speciálními vzdělávacími potřebami.

Pozemní komunikace	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 60
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Digitální kompetence • Komunikativní kompetence 	
Učivo	ŠVP výstupy	
Vazby rozvoje společnosti a dopravy	- vysvětlí vazby rozvoje dopravy	
Silniční síť	- popíše konstrukci vozovky	
Kategorizace pozemních komunikací	- popíše kategorie pozemních komunikací	
Křižovatky	- popíše připojování pozemních komunikací	
Výhody a nevýhody křižovatek	- popíše připojování pozemních komunikací	
Stálé a přenosné dopravní značení	- rozlišuje dopravní značení	
Konstrukce vozovky	- popíše konstrukci vozovky	
Speciální dopravní značky	- rozlišuje dopravní značení	
Odpočívka a parkoviště	- popíše parkoviště a odpočívka	
Zvláštní užívání pozemních komunikací	- vysvětlí zvláštní užívání pozemních komunikací	
Povolení ke zvláštnímu užívání	- vysvětlí zvláštní užívání pozemních komunikací	
Vlastník a správa pozemních komunikací	- pojmenuje vlastnictví pozemních komunikací	

Pozemní komunikace	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 60
Sjízdnost pozemních komunikací		- vysvětlí zimní, letní a běžnou údržbu pozemních komunikací
Údržba pozemních komunikací		- vysvětlí zimní, letní a běžnou údržbu pozemních komunikací
Stroje pro zimní a letní údržbu pozemních komunikací		- vyjmenuje stroje k údržbě komunikací
Výrobní a obalovny		- popíše výrobní a obalovny stavebních směsí
Měření, nivelace, označení silničního tělesa		- popíše stavbu pozemních komunikací
Druhy vozovkového krytu		- rozlišuje jednotlivé etapy výstavby pozemních komunikací
Druhy stavebních objektů dle konstrukce a funkce		- popíše silniční objekty a příslušenství pozemních komunikací
Příslušenství komunikací - sloupky a svodidla		- popíše silniční objekty a příslušenství pozemních komunikací
Mýtné systémy		- vysvětlí zpoplatnění pozemních komunikací
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Charakteristika tématu Udržitelný rozvoj patří mezi priority EU včetně naší republiky. Nezbytným předpokladem jeho realizace je příprava budoucí generace k myšlení a jednání v souladu s principy udržitelného rozvoje, k vědomí odpovědnosti za udržení kvality životního prostředí a jeho jednotlivých složek a k úctě k životu ve všech jeho formách. 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.		
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 dynamický rozvoj trhu práce a měnící se požadavky na pracovníky. Prostřednictvím kariérového vzdělávání si žák osvojí znalosti a především dovednosti pro řízení své kariéry a života (Career Management Skills), 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.		
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.		
<ul style="list-style-type: none"> - využívali digitální technologie k vlastnímu vzdělávání a osobnímu rozvoji; rozpoznali, kdy je třeba vlastní digitální kompetence zdokonalit nebo aktualizovat; orientovali se v aktuálním dění v oblasti kybernetické bezpečnosti; - navrhovali taková řešení prostřednictvím digitálních technologií, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie; rozeznávali běžný technický problém a běžnou provozní závadu, poradili si s ním, v případě závažného problému vyhledali pomoc.		

6.14 Základy elektrotechniky

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

Název předmětu	Základy elektrotechniky
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	<p>Poskytnout žákům základní teoretické znalosti v oblasti základů elektrotechniky zaměřených na montážní práce, ošetřování a údržbu hydraulických mechanismů a hydraulických prvků. Vybavit žáky komplexní představou o elektrotechnice jako celku a její aplikaci v automobilní technice. Vozidlo musí být pojmáno jako technické zařízení s elektrotechnickou výbavou od části zdrojové přes rozvodnou až po veškeré typy silnoproudých i slaboproudých spotřebičů.</p> <p>Žáci získají fyzikální představy o jevech, zákonitostech a vztazích mezi elektrickými veličinami, znalosti principů běžně používaných elektrických přístrojů, strojů a zařízení, včetně jejich uplatnění v praxi.</p>
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	<p>Předmět základy elektrotechniky navazuje na znalosti žáků z předmětu fyzika. Teoretické znalosti upevňuje a výrazně prohlubuje. Ve výchovně vzdělávacím procesu se využívá všech dostupných moderních vyučovacích a výchovných metod a prostředků. Volí se v souladu s charakterem probíraného učiva a podmínek výuky.</p> <p>Počet vyučovacích hodin v byl v jednotlivých ročnících stanoven takto: 2. ročník - 1 hodina</p> <p>Pojetí výuky směřuje k tomu, aby žák zvládl správně používat elektrotechnické pojmy a vysvětlit základní zákonitosti a jevy. Řešil problematiku jednoduchých elektrických a elektronických obvodů. Uplatňoval základní elektrotechnické poznatky při objasňování činnosti elektropříslušenství a elektrické výbavy automobilu. Komunikoval, vyhledával a interpretoval informace daného oboru a využíval je v diskuzi. Využíval informace získané z technické literatury, odborných časopisů a internetu. Řešil problémy v týmové práci.</p> <p>Učitel podle typu probírané látky volí vhodné vyučovací metody:</p> <p>- výkladová metoda</p>

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

Název předmětu	Základy elektrotechniky
	<p>Digitální kompetence:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje; - získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu; - vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků; - navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy; - vyrovnává se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzuje, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažuje rizika a přínosy; - předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.
Způsob hodnocení žáků	<p>Kritéria hodnocení a klasifikace žáků jsou stanovena podle školního klasifikačního řádu. Hodnocení je prováděno formou průběžného testování minimálně 4-krát za pololetí a písemnými pracemi minimálně 2-krát za pololetí. Žáci jsou individuálně zkoušeni minimálně 1-krát za pololetí. Hodnotí se také zpracování samostatné práce (laboratorní měření) dle přidělených termínů. Při hodnocení znalostí jsou zohledněni žáci se speciálními vzdělávacími potřebami.</p>

Základy elektrotechniky	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Digitální kompetence 	
Učivo	ŠVP výstupy	
Základní pojmy	- popíše základní elektrotechnické pojmy, veličiny a jednotky	

Základy elektrotechniky	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
Veličiny a jejich jednotky		- popíše základní elektrotechnické pojmy, veličiny a jednotky
Materiály používané v elektrotechnice		- popíše vlastnosti látek dle elektrické vodivosti
Rozdělení látek dle elektrické vodivosti		- popíše vlastnosti látek dle elektrické vodivosti
Základní elektrotechnické zákony		- popíše základní zákony elektrotechniky
Elektrický výkon		- popíše základní zákony elektrotechniky
Zdroj napětí, řazení zdrojů		- popíše základní elektrotechnické pojmy, veličiny a jednotky - popíše základní zákony elektrotechniky
Měření a měřicí přístroje		- popíše typy měřicích přístrojů a jejich zapojení do obvodu
Metody a parametry měření		- popíše měření a měřicí metody
Rezistor		- popíše základní prvky elektrického obvodu
Kondenzátor		- popíše základní prvky elektrického obvodu
Cívka		- popíše základní prvky elektrického obvodu
Dioda		- popíše základní prvky elektrického obvodu
Tranzistor		- popíše základní prvky elektrického obvodu
Tyristor		- popíše základní prvky elektrického obvodu
Akumulátor		- popíše jednotlivé typy zdrojů elektrické energie ve vozidlech
Dynamo		- popíše jednotlivé typy zdrojů elektrické energie ve vozidlech
Alternátor		- popíše jednotlivé typy zdrojů elektrické energie ve vozidlech
Regulace a stabilizace el. proudu a napětí		- popíše jednotlivé typy zdrojů elektrické energie ve vozidlech
Spínací a jistící přístroje		- popíše stroje a přístroje vozidel
Transformátor		- popíše stroje a přístroje vozidel
Synchronní a asynchronní elektrické motory		- popíše stroje a přístroje vozidel
Komutátorové motory		- popíše stroje a přístroje vozidel
Snímače		- popíše systém elektronického řízení a jeho diagnostiku
Řídicí jednotka		- popíše systém elektronického řízení a jeho diagnostiku
Akční prvky		- popíše systém elektronického řízení a jeho diagnostiku
Diagnostika		- popíše systém elektronického řízení a jeho diagnostiku
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		

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

6.15 Materiály

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

Název předmětu	Materiály
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	Seznámení žáků s výrobou jednotlivých technických materiálů s jejich vlastnostmi, způsobem zpracování a

Název předmětu	Materiály
	<p>zkoušení. Seznámení žáků s používáním jednotlivých materiálů v praxi, s postupy výroby polotovarů, naučit žáky pracovat s odbornou literaturou a s normami. Digitální kompetence chápeme jako průřezové klíčové kompetence, tj. kompetence, bez kterých není možné u žáků plnohodnotně rozvíjet další klíčové kompetence. Jejich základní charakteristikou je aplikace – využití digitálních technologií při nejrůznějších činnostech, při řešení nejrůznějších problémů. - V odborné oblasti jsou žáci vedeni k efektivnímu využívání digitálních nástrojů potřebných nebo vhodných pro odborné činnosti</p>
<p>Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)</p>	<p>Vzdělávání směřuje k tomu, aby žák zvládl:</p> <ul style="list-style-type: none"> - správné používání technických materiálů - vysvětlit rozdělení technických materiálů - řešení používání materiálů v praxi - porozuměl závislostem mezi vlastnostmi materiálů a jejich úpravami - zpracovávat údaje o materiálech z norem - využívat informace o materiálech z odborných časopisů, literatury, pomocí IT - řešit zadané problémy v týmové práci
<p>Integrace předmětů</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Základy strojírenství
<p>Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků</p>	<p>Kompetence k učení:</p> <ul style="list-style-type: none"> - má pozitivní vztah k učení a vzdělávání - ovládá různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky - sleduje a hodnotí pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí <p>Kompetence k řešení problémů:</p> <ul style="list-style-type: none"> - porozumí zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému - navrhuje způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit je - vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky - volí prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit - využívá zkušeností a vědomostí nabytých dříve <p>Komunikační kompetence:</p> <ul style="list-style-type: none"> - účastní se aktivně diskusí

Název předmětu	Materiály
	<p>- formuluje a obhajuje své názory a postoje</p> <p>Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám:</p> <p>- má odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání</p> <p>- uvědomuje si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám</p> <p>- má reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umí je srovnávat se svými představami a předpoklady</p> <p>Digitální kompetence:</p> <p><i>Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn. že absolvent:</i></p> <p>- získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;</p> <p>- vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků;</p> <p>- navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy;</p>
Způsob hodnocení žáků	<p>Kritéria hodnocení a klasifikace žáků jsou stanovena dle klasifikačního řádu. Hodnocení bude prováděno známkami, ústně budou ověřovány znalosti a správné technické vyjadřování. Budou hodnoceny didaktické testy dle jednotlivých témat vždy na konci jednotlivých odborných témat. Bude hodnocena úroveň vedení sešitů, vlastní zápis. Budou hodnoceny samostatné práce, které spočívají ve zpracování a prezentaci přiděleného tématu.</p> <p>Didaktická technika</p> <p>Dataprojektor</p> <p>Internetová síť NET</p> <p>Počítač</p> <p>Technické vybavení odborných dílen</p> <p>Literatura</p>

Materiály	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Digitální kompetence 	
Učivo	ŠVP výstupy	
Fyzikální vlastnosti materiálů	rozlišuje fyzikální a chemické vlastnosti a aplikuje je na jednotlivé druhy materiálů	
Chemické vlastnosti materiálů	rozlišuje fyzikální a chemické vlastnosti a aplikuje je na jednotlivé druhy materiálů	
Mechanické vlastnosti materiálů	rozlišuje jednotlivé mechanické a technologické vlastnosti a aplikuje je na jednotlivé druhy materiálů	
Technologické vlastnosti materiálů	rozlišuje jednotlivé mechanické a technologické vlastnosti a aplikuje je na jednotlivé druhy materiálů	
Zkoušky pevnosti	rozlišuje způsoby zkoušení materiálů popíše vyhledávání potřebných hodnot pro jednotlivé materiály ve strojnických tabulkách a aplikuje je	
Zkoušky tvrdosti	rozlišuje způsoby zkoušení materiálů popíše vyhledávání potřebných hodnot pro jednotlivé materiály ve strojnických tabulkách a aplikuje je	
Zkouška houževnatosti	rozlišuje způsoby zkoušení materiálů popíše vyhledávání potřebných hodnot pro jednotlivé materiály ve strojnických tabulkách a aplikuje je	
Nedestruktivní zkoušky	rozlišuje způsoby zkoušení materiálů popíše vyhledávání potřebných hodnot pro jednotlivé materiály ve strojnických tabulkách a aplikuje je	
Základní rozdělení kovových materiálů	rozlišuje základní rozdělení technických materiálů v praxi včetně dalších komponentů rozeznává základní rozdělení kovových materiálů	
Výroba surového železa	popíše technologické postupy výroby surového železa, ocelí a litiny	
Druhy a rozdělení ocelí	rozeznává základní rozdělení kovových materiálů	
Označení ocelí dle norem	rozlišuje jednotlivé třídy ocelí, způsoby značení dle ČSN a EN	

Materiály	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
Druhy a rozdělení litin		rozeznává základní rozdělení kovových materiálů
Označení litin dle norem		rozlišuje jednotlivé třídy ocelí, způsoby značení dle ČSN a EN
Těžké neželezné kovy a jejich slitiny		rozlišuje neželezné kovy a jejich slitiny a aplikuje jejich použití v praxi
Lehké neželezné kovy a jejich slitiny		rozlišuje neželezné kovy a jejich slitiny a aplikuje jejich použití v praxi
Použití ocelí, litin a neželezných kovů v praxi		rozlišuje neželezné kovy a jejich slitiny a aplikuje jejich použití v praxi
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
- ovládá základní zákony a pravidla etiky - učí se jednat s lidmi a hledá potřebné kompromisy		
Člověk a životní prostředí		
- význam životního prostředí při používání automobilů - vyhledává nové technologie jejichž užívání je ohleduplnější k životnímu prostředí a ekologii		
Člověk a svět práce		
- doplňuje znalosti a dovednosti žáka získané v odborné přípravě o profesní a vzdělávací - orientaci pro vstup na trh práce a při uplatňování pracovních práv		
Člověk a digitální svět		
Cílem tématu je začlenění digitální technologie do výukových aktivit a do života školy a propojit formální výuku se zkušenostmi žáků z jejich neformálních vzdělávacích aktivit a učení mimo školu. Důležitým předpokladem rozvoje digitálních dovedností žáků i formování jejich postojů a hodnot souvisejících s využíváním digitálních technologií je promyšlené a plánované využívání digitálních technologií ve výuce různých předmětů tak, aby měli žáci dostatek příležitostí učit se s nimi bezpečně, tvořivě pracovat a diskutovat o možnostech i rizicích jejich využití. - využívá digitální technologie k vlastnímu vzdělávání a osobnímu rozvoji; rozpoznali, kdy je třeba vlastní digitální kompetence zdokonalit nebo aktualizovat; orientovali se v aktuálním dění v oblasti kybernetické bezpečnosti - využívá vhodné technologie a jejich kombinace pro školní práci a k naplnění svých potřeb; digitální technologie a způsob jejich použití nastavovali a měnili podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby;		

Materiály	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> ● Kompetence k učení ● Kompetence k řešení problémů ● Komunikativní kompetence ● Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám ● Digitální kompetence 	

Materiály	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
Učivo		ŠVP výstupy
Tepelná zpracování - princip		rozlišuje základní strojírenské materiály podle jejich vzhledu, fyzikálních a technologických vlastností a normalizovaného označení pracuje se strojnickými tabulkami a vyhledává potřebné hodnoty
Diagram železo-uhlík		z diagramu určuje průběh tání a tuhnutí materiálů
Způsoby tepelných zpracování - žíháním kalení, popouštění		rozlišuje strukturu ocelí a změny struktury při tepelném zpracování rozlišuje základní principy tepelného zpracování rozlišuje účinky tepelného zpracování
Chemicko-tepelné zpracování		rozlišuje strukturu ocelí a změny struktury při tepelném zpracování rozlišuje základní principy tepelného zpracování rozlišuje účinky tepelného zpracování
Plasty		vyjmenuje základní suroviny pro výrobu plastů rozliší způsoby výroby definuje rozdělení plastů do skupin a jejich charakteristiky rozlišuje jednotlivé typy plastů a nekovových materiálů objasní použití plastů a nekovových materiálů v praxi
Nekovové materiály - dřevo, sklo, textilie		rozlišuje jednotlivé typy plastů a nekovových materiálů objasní použití plastů a nekovových materiálů v praxi
Polotovary vyráběné tvářením		volí materiály podle povahy řešeného pracovního úkolu, při práci s nimi zohledňuje jejich vlastnosti rozlišuje jednotlivé způsoby zpracování základních materiálů na polotovary rozlišuje principy tváření, odlévání, kování
Polotovary vyráběné odléváním		volí materiály podle povahy řešeného pracovního úkolu, při práci s nimi zohledňuje jejich vlastnosti rozlišuje jednotlivé způsoby zpracování základních materiálů na polotovary rozlišuje principy tváření, odlévání, kování
Druhy koroze		rozlišuje druhy koroze
Způsoby protikoroze ochrany		rozlišuje příčiny koroze technických materiálů
Protikoroze povlaky a jejich nanášení		určuje způsoby vhodného použití ochrany proti korozi v praxi
Rozdělení a popis základních metod		rozlišuje základní druhy a principy svařování

Materiály	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
Svařování plamenem		popíše typy svařování
		aplikuje znalost pojmů svařitelnost materiálů na volbu způsobu svařování
		aplikuje možnost použití druhů svařování v praxi
Svařování elektrickým obloukem		popíše typy svařování
		aplikuje znalost pojmů svařitelnost materiálů na volbu způsobu svařování
		aplikuje možnost použití druhů svařování v praxi
Svařování v ochranných atmosférách		popíše typy svařování
		aplikuje znalost pojmů svařitelnost materiálů na volbu způsobu svařování
		aplikuje možnost použití druhů svařování v praxi
Zvláštní způsoby svařování		popíše typy svařování
		aplikuje znalost pojmů svařitelnost materiálů na volbu způsobu svařování
		aplikuje možnost použití druhů svařování v praxi
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
Člověk a životní prostředí		
<ul style="list-style-type: none"> - význam životního prostředí při používání automobilů - vyhledává nové technologie jejichž užívání je ohleduplnější k životnímu prostředí a ekologii 		
Člověk a svět práce		
<ul style="list-style-type: none"> - doplňuje znalosti a dovednosti žáka získané v odborné přípravě o profesní a vzdělávací - orientaci pro vstup na trh práce a při uplatňování pracovních práv 		
Člověk a digitální svět		
<p>Cílem tématu je začlenění digitální technologie do výukových aktivit a do života školy a propojit formální výuku se zkušenostmi žáků z jejich neformálních vzdělávacích aktivit a učení mimo školu. Důležitým předpokladem rozvoje digitálních dovedností žáků i formování jejich postojů a hodnot souvisejících s využíváním digitálních technologií je promyšlené a plánované využívání digitálních technologií ve výuce různých předmětů tak, aby měli žáci dostatek příležitostí učit se s nimi bezpečně, tvořivě pracovat a diskutovat o možnostech i rizicích jejich využití.</p> <ul style="list-style-type: none"> - využívá digitální technologie k vlastnímu vzdělávání a osobnímu rozvoji; rozpoznali, kdy je třeba vlastní digitální kompetence zdokonalit nebo aktualizovat; orientovali se v aktuálním dění v oblasti kybernetické bezpečnosti - využívá vhodné technologie a jejich kombinace pro školní práci a k naplnění svých potřeb; digitální technologie a způsob jejich použití nastavovali a měnili podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby; 		

6.16 Technologie

Počet vyučovacích hodin za týden			Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	
1.5	2	2.5	6
Povinný	Povinný	Povinný	

Název předmětu	Technologie
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	<p>Osvojí si základní znalosti a dovednosti v oblasti údržby a oprav používaných vozidel a silničních strojů pro pozemní komunikace. Chápe využitelnost daných zařízení a systémů v souvislosti se svým oborem s návazností na jejich vlastnosti a účel použití. Žáci se naučí pracovat s odbornou literaturou, s normami a používání v praxi.</p> <p>Digitální kompetence chápeme jako průřezové klíčové kompetence, tj. kompetence, bez kterých není možné u žáků plnohodnotně rozvíjet další klíčové kompetence. Jejich základní charakteristikou je aplikace – využití digitálních technologií při nejrůznějších činnostech, při řešení nejrůznějších problémů. V odborné oblasti jsou žáci vedeni k efektivnímu využívání digitálních nástrojů potřebných nebo vhodných pro odborné činnosti.</p>
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	<p>Technologie směřuje k tomu, aby žák zvládl:</p> <ul style="list-style-type: none"> - výklad a diskuze s použitím literatury - využívat odborných časopisů, audiovizuální techniky - řešit individuálně i kolektivně příslušné téma včetně využití všeobecných poznatků - zvyšovat technické cítění a vztah k motorovým vozidlům a stavebním strojům - řešit problémy v týmové práci
Integrace předmětů	<ul style="list-style-type: none"> • Základy strojírenství • Servis vozidel a strojů pro stavbu a údržbu pozemních komunikací
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové	<p>Kompetence k učení:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ovládá různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky - uplatňuje různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a

Název předmětu	Technologie
kompetence žáků	<p>zpracovávat informace</p> <ul style="list-style-type: none"> - zná možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání <p>Kompetence k řešení problémů:</p> <ul style="list-style-type: none"> - uplatňuje při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace - volí prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve - spolupracuje při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení) <p>Komunikativní kompetence:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vyjadřuje se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat - účastní se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje - zaznamenává písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí <p>Digitální kompetence:</p> <p><i>Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn. že absolvent:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje; - 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

Název předmětu	Technologie
	ohleduplností a respektem k druhým Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám: - má odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání - uvědomuje si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám - má reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umí je srovnávat se svými představami a předpoklady
Způsob hodnocení žáků	Kritéria 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. 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	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 49.5
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Digitální kompetence • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám 	
Učivo	ŠVP výstupy	
Měření strojních součástí - měřidla	- rozezná různé druhy měřidel popíše metody měření s jednotlivými měřidly	
Orýsování strojních součástí	- rozezná druhy orýsování a aplikuje je v praxi	
Řezání kovů	ovládá základy orýsování, řezání, stříhání, pilování, rovnání, ohýbání, sekání, probíjení vysvětlí důležitost úpravy nástrojů vzhledem k BOZP	
Pilování	ovládá základy orýsování, řezání, stříhání, pilování, rovnání, ohýbání, sekání,	

Technologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 49.5
		probíjení
		vysvětlí důležitost úpravy nástrojů vzhledem k BOZP
Stříhání kovů		ovládá základy orýsování, řezání, stříhání, pilování, rovnání, ohýbání, sekání, probíjení
		vysvětlí důležitost úpravy nástrojů vzhledem k BOZP
Vrtání kovů a plastů		ovládá základy technologie vrtání, vyhrubování, vystružování a zahlubování – nástroje, stroje, řezné podmínky
		vysvětlí důležitost úpravy nástrojů vzhledem k BOZP
		objasní funkci a druhy vrtáků
Vyhrubování, vystružování a zahlubování kovů		ovládá základy technologie vrtání, vyhrubování, vystružování a zahlubování – nástroje, stroje, řezné podmínky
		vysvětlí důležitost úpravy nástrojů vzhledem k BOZP
Řezání závitů		ovládá základy technologie vrtání, vyhrubování, vystružování a zahlubování – nástroje, stroje, řezné podmínky
		vysvětlí důležitost úpravy nástrojů vzhledem k BOZP
		ovládá základy ručního řezání závitů vnitřních i vnějších – nástroje a stroje, řezné podmínky
		dovede se orientovat v druzích a technologiích výroby závitů
Rovnání a ohýbání plochých a profilových materiálů		ovládá základy orýsování, řezání, stříhání, pilování, rovnání, ohýbání, sekání, probíjení
		vysvětlí důležitost úpravy nástrojů vzhledem k BOZP
Sekání a probíjení		ovládá základy orýsování, řezání, stříhání, pilování, rovnání, ohýbání, sekání, probíjení
		vysvětlí důležitost úpravy nástrojů vzhledem k BOZP
Ruční dokončovací operace		chápe význam přesných otvorů pro montáž
Základy obrábění, tříska		ovládá základy soustružení – druhy strojů a nástrojů, řezné podmínky, upínání materiálů
Soustružení kovů		ovládá základy soustružení – druhy strojů a nástrojů, řezné podmínky, upínání materiálů
Frézování kovů		ovládá základy frézování, objasní význam a provedení dokončovacích operací
Hoblování, protahování, protlačování kovů		ovládá základy hoblování, protahování a protlačování kovů – druhy strojů a

Technologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 49.5
		nástrojů, řezné podmínky, upínání materiálů
Význam a účel technologických postupů		chápe význam a účel technologických postupů rozdělí druhy technolog. postupů
Rozdělení motorových vozidel		vysvětlí význam motorových vozidel
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a digitální svět		
<p>Cílem tématu je začlenění digitální technologie do výukových aktivit a do života školy a propojit formální výuku se zkušenostmi žáků z jejich neformálních vzdělávacích aktivit a učení mimo školu. Důležitým předpokladem rozvoje digitálních dovedností žáků i formování jejich postojů a hodnot souvisejících s využíváním digitálních technologií je promyšlené a plánované využívání digitálních technologií ve výuce různých předmětů tak, aby měli žáci dostatek příležitostí učit se s nimi bezpečně, tvořivě pracovat a diskutovat o možnostech i rizicích jejich využití.</p> <p>- 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</p> <p>- v užívali vhodné technologie a jejich kombinace pro školní práci a k naplnění svých potřeb; digitální technologie a způsob jejich použití nastavovali a měnili podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby;</p>		
Člověk a svět práce		
<p>- doplňuje znalosti a dovednosti žáka získané v odborné přípravě o profesní a vzdělávací</p> <p>- orientaci pro vstup na trh práce a při uplatňování pracovních práv</p>		
Člověk a životní prostředí		
<p>- pochopí vliv pracovních činností na životní prostředí a zdraví, při současném využívání moderní techniky a technologií</p> <p>- dodržuje předpisy a zákony, aby společnost a sebe nevystavil potížím a sankcím</p>		
Občan v demokratické společnosti		
<p>- dbá na své zdraví a dobré životní prostředí</p> <p>- snaží se je chránit a zachovávat pro budoucí generace</p>		

Technologie	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> ● Digitální kompetence ● Kompetence k učení ● Kompetence k řešení problémů ● Komunikativní kompetence ● Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám 	
Učivo		ŠVP výstupy

Technologie	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
Definice motorů		vysvětlí definici spalovacích motorů
Rozdělení spalovacích motorů		rozlišuje druhy spalovacích motorů
Hlavní části motorů		rozlišuje druhy spalovacích motorů
Princip a hlavní části čtyřdobého zážehového motoru		popíše činnost zážehových motorů pojmenuje jednotlivé části zážehového motoru
Účel čtyřdobého zážehového motoru		vysvětlí význam a funkci zážehového motoru
Princip a hlavní části čtyřdobého vznětového motoru		popíše činnost vznětových motorů pojmenuje jednotlivé části vznětového motoru
Účel čtyřdobého vznětového motoru		vysvětlí význam a funkci vznětového motoru
Víko hlavy válců, hlava válců, válce s klikovou skříň, spodní víko motoru		vysvětlí účel a princip rozezná a pojmenuje pevné části motoru stanoví způsoby demontáže, montáže a údržby jednotlivých pevných částí motoru
Píst, pístní čep, pístní kroužky, ojnice, kliková hřídel		vysvětlí účel a princip klikového ústrojí rozezná a pojmenuje klikové ústrojí motoru stanoví způsoby demontáže, montáže a údržby jednotlivých částí klikového ústrojí
Ventily, ventilové pružiny, vahadla, vačková hřídel, rozvodová kola, válečkový řetěz, ozubený řemen		vysvětlí účel a princip rozvodového ústrojí rozezná a pojmenuje části rozvodového ústrojí motoru stanoví způsoby demontáže, montáže a údržby jednotlivých částí rozvodového ústrojí
Účel mazání		vysvětlí účel a princip mazací soustavy
Druhy mazání		stanoví postupy oprav mazací soustavy
Konstrukce a hlavní části mazání		stanoví postupy oprav mazací soustavy
Účel chlazení		vysvětlí účel a princip chladicí soustavy
Druhy chlazení		stanoví postupy oprav chladicí soustavy
Konstrukce a hlavní části chlazení		stanoví postupy oprav chladicí soustavy
Zážehový motor - nepřímé a přímé vstřikování		rozezná konstrukční provedení zážehových palivových soustav
Vznětový motor - vstřikovací čerpadla		rozezná konstrukční provedení vznětových palivových soustav
Účel brzd, brzdová zařízení		vysvětlí funkci jednotlivých částí brzdové soustavy
Brzdy kapalinové - bubnové a kotoučové brzdy		vysvětlí funkci jednotlivých částí brzdové soustavy
Brzdy vzduchotlaké		vysvětlí funkci jednotlivých částí brzdové soustavy

Technologie	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
Spojky		vysvětlí účel převodového ústrojí
		popíše jednotlivé druhy převodových ústrojí
		stanoví způsob a postup oprav a seřízení skupin převodového ústrojí
Mechanické a automatické převodovky		vysvětlí účel převodového ústrojí
		popíše jednotlivé druhy převodových ústrojí
		stanoví způsob a postup oprav a seřízení skupin převodového ústrojí
Kloubové hřídele a klouby		vysvětlí účel převodového ústrojí
		popíše jednotlivé druhy převodových ústrojí
		stanoví způsob a postup oprav a seřízení skupin převodového ústrojí
Rozvodovky, diferenciály		vysvětlí účel převodového ústrojí
		popíše jednotlivé druhy převodových ústrojí
		stanoví způsob a postup oprav a seřízení skupin převodového ústrojí
Rámy		pojmenuje jednotlivé části strojního zařízení
		popíše účel jednotlivých částí strojního zařízení
Nápravy		pojmenuje jednotlivé části strojního zařízení
		popíše účel jednotlivých částí strojního zařízení
Kola a pneumatiky		pojmenuje jednotlivé části strojního zařízení
		popíše účel jednotlivých částí strojního zařízení
Odpružení a tlumiče		pojmenuje jednotlivé části strojního zařízení
		popíše účel jednotlivých částí strojního zařízení
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a digitální svět		
<p>Cílem tématu je začlenit digitální technologie do výukových aktivit a do života školy a propojit formální výuku se zkušenostmi žáků z jejich neformálních vzdělávacích aktivit a učení mimo školu. Důležitým předpokladem rozvoje digitálních dovedností žáků i formování jejich postojů a hodnot souvisejících s využíváním digitálních technologií je promyšlené a plánované využívání digitálních technologií ve výuce různých předmětů tak, aby měli žáci dostatek příležitostí učit se s nimi bezpečně, tvořivě pracovat a diskutovat o možnostech i rizicích jejich využití.</p> <ul style="list-style-type: none"> - využívali digitální technologie k vlastnímu vzdělávání a osobnímu rozvoji; rozpoznali, kdy je třeba vlastní digitální kompetence zdokonalit nebo aktualizovat; orientovali se v aktuálním dění v oblasti kybernetické bezpečnosti - v užívali 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; 		
Člověk a svět práce		

Technologie	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
- doplňuje znalosti a dovednosti žáka získané v odborné přípravě o profesní a vzdělávací - orientaci pro vstup na trh práce a při uplatňování pracovních práv		
Člověk a životní prostředí		
- pochopí vliv pracovních činností na životní prostředí a zdraví, při současném využívání moderní techniky a technologií - dodržuje předpisy a zákony, aby společnost a sebe nevystavil potížím a sankcím		
Občan v demokratické společnosti		
- dbá na své zdraví a dobré životní prostředí - snaží se je chránit a zachovávat pro budoucí generace		

Technologie	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 75
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Digitální kompetence • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám 	
Učivo	ŠVP výstupy	
Obecné rozdělení rypadel	rozlišuje a popíše jednotlivé druhy rypadel	
Hlavní části hydraulických rypadel	vysvětlí hlavní části a funkci	
Elektronické systémy hydraulických rypadel	vysvětlí hlavní části a funkci	
Minirypadla	dovede pojmenovat jejich hlavní části a příslušenství	
	vysvětlí jejich význam	
	objasní účel a princip	
	rozlišuje jejich výhody a nevýhody	
Rypadla traktorového typu	dovede pojmenovat jejich hlavní části a příslušenství	
	vysvětlí jejich význam	
	objasní účel a princip	
	rozlišuje jejich výhody a nevýhody	
Rypadla kolová a automobilní	dovede pojmenovat jejich hlavní části a příslušenství	
	vysvětlí jejich význam	
	objasní účel a princip	

Technologie	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 75
		rozlišuje jejich výhody a nevýhody
Rypadla na pásovém podvozku		dovede pojmenovat jejich hlavní části a příslušenství
		vysvětlí jejich význam
		objasní účel a princip
		rozlišuje jejich výhody a nevýhody
Rypadla korečková		dovede pojmenovat jejich hlavní části a příslušenství
		vysvětlí jejich význam
		objasní účel a princip
		rozlišuje jejich výhody a nevýhody
Rypadla příkopová		dovede pojmenovat jejich hlavní části a příslušenství
		vysvětlí jejich význam
		objasní účel a princip
		rozlišuje jejich výhody a nevýhody
Rypadla speciální		dovede pojmenovat jejich hlavní části a příslušenství
		vysvětlí jejich význam
		objasní účel a princip
		rozlišuje jejich výhody a nevýhody
Pracovní nástroje lopatových rypadel		vysvětlí hlavní části a funkci
Základní druhy traktorových nosičů		rozlišuje a popíše jednotlivé druhy traktorových strojů
Druhy a pohony traktorových strojů		rozlišuje a popíše jednotlivé druhy traktorových strojů
Dozery s rozrývacím zařízením – rozrývače		vysvětlí hlavní části a funkci traktorových strojů
		dovede pojmenovat jejich hlavní části a příslušenství traktorových strojů
		vysvětlí význam traktorových strojů
		objasní účel a princip traktorových strojů
		rozlišuje jejich výhody a nevýhody traktorových strojů
Grejdry a skrejpry		vysvětlí hlavní části a funkci traktorových strojů
		dovede pojmenovat jejich hlavní části a příslušenství traktorových strojů
		vysvětlí význam traktorových strojů
		objasní účel a princip traktorových strojů
		rozlišuje jejich výhody a nevýhody traktorových strojů

Technologie	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 75
Traktorové stroje a jejich pracovní zařízení		dovede pojmenovat pracovní nástroje
Rozdělení lopatových nakladačů		rozlišuje a popíše jednotlivé druhy nakladačů vysvětlí význam nakladačů
Čelní kolové mininakladače řízené smykem		vysvětlí hlavní části a funkci nakladačů dovede pojmenovat hlavní části a příslušenství nakladačů objasní účel a princip nakladačů rozlišuje výhody a nevýhody nakladačů
Čelní kolové a pásové nakladače		vysvětlí hlavní části a funkci nakladačů dovede pojmenovat hlavní části a příslušenství nakladačů objasní účel a princip nakladačů rozlišuje výhody a nevýhody nakladačů
Otočné nakladače		vysvětlí hlavní části a funkci nakladačů dovede pojmenovat hlavní části a příslušenství nakladačů objasní účel a princip nakladačů rozlišuje výhody a nevýhody nakladačů
Teleskopické nakladače		vysvětlí hlavní části a funkci nakladačů dovede pojmenovat hlavní části a příslušenství nakladačů objasní účel a princip nakladačů rozlišuje výhody a nevýhody nakladačů
Rozdělení zhutňovacích strojů - statické a dynamické		vysvětlí hlavní části a funkci zhutňovacích strojů rozlišuje a popíše jednotlivé druhy zhutňovacích strojů
Konstrukční provedení a technické parametry zhutňovacích strojů		objasní účel a princip zhutňovacích strojů rozlišuje jejich výhody a nevýhody zhutňovacích strojů
Význam zhutňovacích strojů		vysvětlí význam zhutňovacích strojů
Technika provozu a provozní předpisy		používá odbornou terminologii a literaturu vysvětlí jednoduchá schémata a grafické značky vzná se v servisních příručkách a odborné literatuře
Bezpečnostně technické požadavky na silniční stroje		ovládá základní bezpečnostní předpisy
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		

Technologie	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 75
- pochopí vliv pracovních činností na životní prostředí a zdraví, při současném využívání moderní techniky a technologií - dodržuje předpisy a zákony, aby společnost a sebe nevystavil potížím a sankcím		
Člověk a svět práce		
- doplňuje znalosti a dovednosti žáka získané v odborné přípravě o profesní a vzdělávací - orientaci pro vstup na trh práce a při uplatňování pracovních práv		
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. - 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 - 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;		
Občan v demokratické společnosti		
- dbá na své zdraví a dobré životní prostředí - snaží se je chránit a zachovávat pro budoucí generace		

6.17 Technologie oprav

Počet vyučovacích hodin za týden			Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	
0	1	1.5	2.5
	Povinný	Povinný	

Název předmětu	Technologie oprav
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	Předmět seznamuje s organizací práce a tvorbou technologických postupů při způsobu oprav, seřízení a

Název předmětu	Technologie oprav
	<p>údržby hydraulických prvků a celků s důrazem na znalosti a dovednosti získané v odborném výcviku.</p> <p>Digitální kompetence chápeme jako průřezové klíčové kompetence, tj. kompetence, bez kterých není možné u žáků plnohodnotně rozvíjet další klíčové kompetence. Jejich základní charakteristikou je aplikace – využití digitálních technologií při nejrůznějších činnostech, při řešení nejrůznějších problémů.</p> <p>V odborné oblasti jsou žáci vedeni k efektivnímu využívání digitálních nástrojů potřebných nebo vhodných pro odborné činnosti.</p>
<p>Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)</p>	<p>Formy a metody práce se užívají podle charakteru učiva a cílů vzdělávání:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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
<p>Integrace předmětů</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Základy strojírenství • Servis vozidel a strojů pro stavbu a údržbu pozemních komunikací
<p>Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků</p>	<p>Digitální kompetence:</p> <p><i>Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn. že absolvent:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje - navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy; - vyrovnává se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzuje, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažuje rizika a přínosy; <p>Kompetence k učení:</p> <ul style="list-style-type: none"> - má pozitivní vztah k učení a vzdělávání - ovládá různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky - sleduje a hodnotí pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí

Název předmětu	Technologie oprav
	<p>Kompetence k řešení problémů:</p> <ul style="list-style-type: none"> - porozumí zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému - navrhuje způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej - vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky - volí prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit - využívá zkušeností a vědomostí nabytých dříve <p>Komunikativní kompetence: účastní se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje</p> <p>Personální a sociální kompetence:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ověřuje si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí - přispívá k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhá předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým <p>Občanské kompetence a kulturní povědomí: - jedná odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném</p> <p>Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám:</p> <ul style="list-style-type: none"> - má odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání - uvědomuje si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám - má reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umí je srovnávat se svými představami a předpoklady
Způsob hodnocení žáků	<p>Kritéria 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. 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.</p>

Technologie oprav	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> ● Digitální kompetence ● 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 	
Učivo	ŠVP výstupy	
Montážní prvky, technická příprava, organizace montáže	stanovuje způsob úpravy (povrchové úpravy) součástí před montáží a provádí je	
Příprava součástí k montáži, čištění, povrchové úpravy	stanovuje způsob úpravy (povrchové úpravy) součástí před montáží a provádí je	
Uložení součástí a dílů	určuje vzájemnou polohu součástí a jejich dílů a případné zajištění spojů	
spoje rozebíratelné a nerozebíratelné používané při demontáži a montáži	volí způsob montáže a demontáže spojů a strojních součástí	
Závady, kontrola a opravy pevných částí motorů	stanoví potřebu opravy motorů a její rozsah	
	volí způsob kontroly součástí a dílů motoru	
	stanoví životnost základních strojních dílů a součástí motoru	
Závady, kontrola a opravy klikového mechanismu	stanoví potřebu opravy motorů a její rozsah	
	volí způsob kontroly součástí a dílů motoru	
	charakterizuje základní způsoby renovace součástí motoru	
	stanoví životnost základních strojních dílů a součástí motoru	
Závady, kontrola a opravy rozvodového mechanismu	stanoví potřebu opravy motorů a její rozsah	
	volí způsob kontroly součástí a dílů motoru	
	charakterizuje základní způsoby renovace součástí motoru	
	stanoví životnost základních strojních dílů a součástí motoru	
Závady, kontrola a opravy chladicí soustavy	stanoví potřebu opravy motorů a její rozsah	
	volí způsob kontroly součástí a dílů motoru	
	charakterizuje základní způsoby renovace součástí motoru	
	dovede volit způsob seřízení, přezkoušení, a předání motoru, vybírá vhodná diagnostická zařízení a diagnostické metody	
	zjišťuje příčiny závad motoru diagnostickým zařízením	

Technologie oprav	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
Závady, kontrola a opravy mazací soustavy		stanoví životnost základních strojních dílů a součástí motoru
		stanoví potřebu opravy motorů a její rozsah
		volí způsob kontroly součástí a dílů motoru
		charakterizuje základní způsoby renovace součástí motoru
		dovede volit způsob seřízení, přezkoušení, a předání motoru, vybírá vhodná diagnostická zařízení a diagnostické metody
		zjišťuje příčiny závad motoru diagnostickým zařízením
		stanoví životnost základních strojních dílů a součástí motoru
Závady, kontrola a opravy palivové soustavy		stanoví potřebu opravy motorů a její rozsah
		volí způsob kontroly součástí a dílů motoru
		charakterizuje základní způsoby renovace součástí motoru
		dovede volit způsob seřízení, přezkoušení, a předání motoru, vybírá vhodná diagnostická zařízení a diagnostické metody
		zjišťuje příčiny závad motoru diagnostickým zařízením
		stanoví životnost základních strojních dílů a součástí motoru
Závady a zkoušení brzd		volí způsob kontroly součástí a dílů strojních zařízení podvozkové části
		zjišťuje příčiny závad strojního zařízení podvozkových částí diagnostickým zařízením
		stanoví potřebu opravy a její rozsah strojních zařízení podvozkových částí
		stanoví životnost základních strojních dílů a součástí
Závady, kontrola a opravy převodných ústrojí		charakterizuje základní způsoby údržby a opravy převodných ústrojí
		volí způsob kontroly součástí a dílů převodných ústrojí
Závady, kontrola a opravy spojek		charakterizuje základní způsoby údržby a opravy převodných ústrojí
		volí způsob kontroly součástí a dílů převodných ústrojí
Závady, kontrola a opravy převodovek		charakterizuje základní způsoby údržby a opravy převodných ústrojí
		volí způsob kontroly součástí a dílů převodných ústrojí
Závady, kontrola a opravy rozvodovky a diferenciálu		charakterizuje základní způsoby údržby a opravy převodných ústrojí
		volí způsob kontroly součástí a dílů převodných ústrojí

Technologie oprav	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
Závady, kontrola a opravy rámu		volí způsob kontroly součástí a dílů strojních zařízení podvozkové části zjišťuje příčiny závad strojního zařízení podvozkových částí diagnostickým zařízením stanoví potřebu opravy a její rozsah strojních zařízení podvozkových částí stanoví životnost základních strojních dílů a součástí
Závady, kontrola a opravy náprav		volí způsob kontroly součástí a dílů strojních zařízení podvozkové části zjišťuje příčiny závad strojního zařízení podvozkových částí diagnostickým zařízením stanoví potřebu opravy a její rozsah strojních zařízení podvozkových částí stanoví životnost základních strojních dílů a součástí
Závady, kontrola a opravy pérování		volí způsob kontroly součástí a dílů strojních zařízení podvozkové části zjišťuje příčiny závad strojního zařízení podvozkových částí diagnostickým zařízením stanoví potřebu opravy a její rozsah strojních zařízení podvozkových částí stanoví životnost základních strojních dílů a součástí
Závady, kontrola a opravy tlumičů		volí způsob kontroly součástí a dílů strojních zařízení podvozkové části zjišťuje příčiny závad strojního zařízení podvozkových částí diagnostickým zařízením stanoví potřebu opravy a její rozsah strojních zařízení podvozkových částí stanoví životnost základních strojních dílů a součástí
Závady, kontrola a opravy kol a pneumatik		volí způsob kontroly součástí a dílů strojních zařízení podvozkové části zjišťuje příčiny závad strojního zařízení podvozkových částí diagnostickým zařízením stanoví potřebu opravy a její rozsah strojních zařízení podvozkových částí stanoví životnost základních strojních dílů a součástí
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
- dbá na své zdraví, dobré životní prostředí - snaží se je chránit a zachovávat pro budoucí generace		
Člověk a životní prostředí		
- dodržuje předpisy a zákony, aby společnost a sebe nevystavil potížím a sankcím (práce s nebezpečnými odpady při opravách automobilní techniky)		

Technologie oprav	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
Člověk a svět práce		
- doplňuje znalosti a dovednosti žáka získané v odborné přípravě o profesní a vzdělávací orientaci pro vstupu na trh práce a při uplatňování pracovních práv		
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.		
- rozeznávají běžný technický problém a běžnou provozní závadu, poradili si s ní, v případě závažného problému vyhledali pomoc		

Technologie oprav	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 45
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> • Digitální kompetence • 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 	
Učivo		ŠVP výstupy
Minerální oleje		rozlišuje jednotlivé druhy kapalin a olejů vysvětlí důležitost používaných kapalin v hydraulických mechanismech při údržbě a montáži
Maziva		rozlišuje jednotlivé druhy kapalin a olejů vysvětlí důležitost používaných kapalin v hydraulických mechanismech při údržbě a montáži
Syntetické kapaliny		rozlišuje jednotlivé druhy kapalin a olejů vysvětlí důležitost používaných kapalin v hydraulických mechanismech při údržbě a montáži
Základy hydrauliky - hydrostatika a hydrodynamika		popíše hlavní části hydraulických mechanismů ovládá a nakreslí schematické značky
Řídicí systémy v základním hydraulickém systému – hydrostatický obvod		popíše hlavní části hydraulických mechanismů

Technologie oprav	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 45
		vysvětlí princip a funkci hydrostatického obvodu ovládá a nakreslí schematické značky
Hydraulický obvod – uzavřený a otevřený		popíše hlavní části hydraulických mechanismů vysvětlí princip a funkci hydrostatického obvodu
Hydrogenerátory – funkce v hydraulickém obvodu		rozeznává jednotlivé druhy hydrogenerátorů
Hydrogenerátory zubové		popíše a vysvětlí princip hydrogenerátorů dle daného schématu ovládá schematické značky používá odbornou terminologii a rozpozná poruchy na hydrogenerátorech volí způsoby montáže a demontáže
Hydrogenerátory pístové		popíše a vysvětlí princip hydrogenerátorů dle daného schématu ovládá schematické značky používá odbornou terminologii a rozpozná poruchy na hydrogenerátorech volí způsoby montáže a demontáže
Hydrogenerátory lamelové, šroubové		popíše a vysvětlí princip hydrogenerátorů dle daného schématu ovládá schematické značky používá odbornou terminologii a rozpozná poruchy na hydrogenerátorech volí způsoby montáže a demontáže
Hydromotory rotační		popíše a vysvětlí princip hydromotorů rozeznává jednotlivé druhy hydromotorů používá odbornou terminologii objasní příčinu závady volí způsoby montáže a demontáže hydromotorů
Hydromotory přímočaré – posuvné		popíše a vysvětlí princip hydromotorů rozeznává jednotlivé druhy hydromotorů používá odbornou terminologii objasní příčinu závady volí způsoby montáže a demontáže hydromotorů
Montáž a údržba těsnění		rozdělí druhy těsnění na jednotlivé části vysvětlí způsoby těsnění volí možnosti použití těsnění u údržby a montáže

Technologie oprav	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 45
Rozvaděče hydraulické		vysvětlí význam hydraulické rozvaděče navrhne jednoduchý logický okruh s použitím prvků ovládá a nakreslí schematické značky rozvaděčů, ventilů a hydraulického zámku
Ventily – jednosměrné, uzavírací, pojišťovací		rozdělí jednotlivé druhy ventilů určí funkci ventilů a její užití navrhne jednoduchý logický okruh s použitím prvků ovládá a nakreslí schematické značky rozvaděčů, ventilů a hydraulického zámku volí způsoby opravy
Hydraulické zámky		navrhne jednoduchý logický okruh s použitím prvků ovládá a nakreslí schematické značky rozvaděčů, ventilů a hydraulického zámku zvládne princip hydraulického zámku
Akumulátory vakuové		vysvětlí princip, funkci a použití akumulátorů
Akumulátory membránové		vysvětlí princip, funkci a použití akumulátorů
Nádrže na hydraulickou kapalinu		objasní funkci nádrže na hydraulickou kapalinu
Čističe hydraulické (filtry)		vysvětlí význam hydraulických filtrů volí postup údržby hydraulických filtrů
Potrubí, hadice a armatury		vysvětlí princip, funkci a použití potrubí a armatur
Příčiny a odstraňování provozních poruch		diagnostikuje a určuje příčiny závady, včetně postupu řešení určuje technologické postupy demontáže a montáže používá technologické názvosloví používané při montáži
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
- dbá na své zdraví, dobré životní prostředí - snaží se je chránit a zachovávat pro budoucí generace		
Člověk a životní prostředí		
- dodržuje předpisy a zákony, aby společnost a sebe nevystavil potížím a sankcím (práce s nebezpečnými odpady při opravách automobilní techniky)		
Člověk a svět práce		
- doplňuje znalosti a dovednosti žáka získané v odborné přípravě o profesní a vzdělávací orientaci pro vstupu na trh práce a při uplatňování pracovních práv		
Člověk a digitální svět		
Cílem tématu je začlenění digitální technologie do výukových aktivit a do života školy a propojit formální výuku se zkušenostmi žáků z jejich neformálních vzdělávacích		

Technologie oprav	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 45
<p>aktivit a učení mimo školu. Důležitým předpokladem rozvoje digitálních dovedností žáků i formování jejich postojů a hodnot souvisejících s využíváním digitálních technologií je promyšlené a plánované využívání digitálních technologií ve výuce různých předmětů tak, aby měli žáci dostatek příležitostí učit se s nimi bezpečně, tvořivě pracovat a diskutovat o možnostech i rizicích jejich využití.</p> <p>rozeznávají běžný technický problém a běžnou provozní závadu, poradili si s ní, v případě závažného problému vyhledali pomoc</p>		

6.18 Řízení motorových vozidel

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

Název předmětu	Řízení motorových vozidel
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	<p>Obecné cíle</p> <ul style="list-style-type: none"> - seznámit žáky s teorií zásad bezpečné jízdy a naučit tyto zásady používat při provozu motorových vozidel na pozemních komunikacích - naučit žáky základy ovládání automobilu - naučit žáky konstrukci a údržbu automobilů - seznámit žáky s předpisy o provozu na pozemních komunikacích - seznámit žáky se základy první pomoci a naučit je aplikovat první pomoc v praxi - naučit žáky řídit silniční motorová vozidla skupin B a C <p>Digitální kompetence chápeme jako průřezové klíčové kompetence, tj. kompetence, bez kterých není možné u žáků plnohodnotně rozvíjet další klíčové kompetence. Jejich základní charakteristikou je aplikace – využití digitálních technologií při nejrůznějších činnostech, při řešení nejrůznějších problémů.</p> <ul style="list-style-type: none"> - V odborné oblasti jsou žáci vedeni k efektivnímu využívání digitálních nástrojů potřebných nebo vhodných pro odborné činnosti.

Název předmětu	Řízení motorových vozidel
<p>Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)</p>	<p>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 ústní formou pomocí zkušebních otázek, předepsaných zákonem pro závěrečnou zkoušku v autoškole - výuka zvyšuje technické cítění a vztah k technice a ekonomice při provozu motorových vozidel</p>
<p>Integrace předmětů</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Řízení motorových vozidel
<p>Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků</p>	<p>Kompetence k učení: - mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání - ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky - uplatňovat různé způsoby práce s textem, umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace - využívat ke svému učení různé informační zdroje</p> <p>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)</p> <p>Komunikativní kompetence: - vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat - srozumitelné a souvislé formulování myšlenek žáků, v písemné podobě přehledně a jazykově správně - aktivně se účastnit diskuzí, formulovat a obhajovat své názory a postoje - dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologií, zaznamenávali podstatné myšlenky a</p>

Název předmětu	Řízení motorových vozidel
	<p>údaje z textů, popř. projevů jiných lidí vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování - důraz na dosažení jazykové způsobilosti potřebné pro pracovní uplatnění podle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace (např. porozumět běžné odborné terminologii a pracovním pokynům v písemné i ústní formě)</p> <p>Digitální kompetence: <i>Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn. že absolvent:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje; - získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu; - vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků; - navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy; - vyrovnává se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzuje, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažuje rizika a přínosy; - předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.
Poznámky k předmětu v rámci učebního plánu	<p>Výchovně vzdělávací strategie (formy a metody práce):</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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	Žák bude hodnocen ve třech oblastech obsahově shodných se závěrečnou zkouškou, kterou žák vykoná v

Název předmětu	Řízení motorových vozidel
	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 ústní formou

Řízení motorových vozidel	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Digitální kompetence 	
Učivo	ŠVP výstupy	
předpisy o provozu vozidel na pozemních komunikacích	správně aplikuje základní předpisy související s provozem vozidel aplikuje znalosti z předpisů o provozu vozidel na pozemních komunikacích	
konstrukce motorových vozidel, jejich ovládání a údržba	dovede svými slovy popsat jednotlivé úkony kontrolní prohlídky a vyjmenovat povinnou výbavu vozidla správně používá a obsluhuje přístroje, měřicí a kontrolní pomůcky a zařízení motorových vozidel	
teorie a zásady bezpečné jízdy	správně aplikuje základní zásady bezpečné jízdy řídí motorové vozidlo příslušné skupiny na pozemní komunikaci v souladu s předpisy o provozu vozidel na pozemních komunikacích a podle zásad bezpečné jízdy	
zdravotnická příprava	poskytuje první pomoc podle standardů první pomoci	
řízení motorových vozidel	získá odbornou připravenost k řízení motorových vozidel skupiny B	
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a digitální svět		
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		

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

Řízení motorových vozidel	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 30
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> ● Kompetence k učení ● Kompetence k řešení problémů ● Komunikativní kompetence ● Digitální kompetence 	
Učivo	ŠVP výstupy	
- předpisy o provozu vozidel na pozemních komunikacích	správně aplikuje základní předpisy související s provozem vozidel aplikuje znalosti z předpisů o provozu vozidel na pozemních komunikacích	
- konstrukce motorových vozidel, jejich ovládání a údržba	dovede svými slovy popsat jednotlivé úkony kontrolní prohlídky a vyjmenovat povinnou výbavu vozidla správně používá a obsluhuje přístroje, měřicí a kontrolní pomůcky a zařízení motorových vozidel	
- teorie a zásady bezpečné jízdy	správně aplikuje základní zásady bezpečné jízdy řídí motorové vozidlo příslušné skupiny na pozemní komunikaci v souladu s	

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

7 Zajištění výuky

Popis materiálního zajištění výuky

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

a) Materiální podmínky pro zabezpečení teoretického vyučování

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

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

b) Materiální podmínky pro zabezpečení odborného výcviku

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

skutečných pracovištích, ve vyšších ročnících se odborný výcvik uskutečňuje přímo na servisních pracovištích sociálních partnerů.

Popis personálního zajištění výuky

a) Personální podmínky pro zabezpečení teoretické výuky

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

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

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

b) Personální podmínky pro zabezpečení odborného výcviku

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

8 Charakteristika spolupráce

8.1 Spolupráce s dalšími institucemi

Škola spolupracuje s následujícími institucemi:

místní a regionální instituce,

možnost praxe u firem,

základní školy.

8.2 Formy spolupráce se zákonnými zástupci a dalšími sociálními partnery

Společné akce rodičů a žáků

třídní schůzky

Pravidelné školní akce

den otevřených dveří, divadlo