

ŠKOLNÍ VZDĚLÁVACÍ PROGRAM

Klempíř (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	Způsob ukončení vzdělávání	7
3	Charakteristika vzdělávacího programu	8
3.1	Celkové pojetí vzdělávání	8
3.2	Organizace výuky	8
3.3	Realizace praktického vyučování	11
3.4	Výchovné a vzdělávací strategie	12
3.5	Začlenění průřezových témat	22
3.6	Přípravné kurzy nabízené školou	23
3.7	Způsob a kritéria hodnocení žáků	23
3.8	Organizace přijímacího řízení	25
3.9	Charakteristika obsahu i formy ZZ nebo profilové části MZ	28
3.10	Zabezpečení výuky žáků se speciálními vzdělávacími potřebami	29
3.11	Zabezpečení výuky žáků nadaných a mimořádně nadaných	30
3.12	Realizace bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence	32
3.13	Způsob ukončení vzdělávání a potvrzení dosaženého vzdělání	32
4	Učební plán	33
4.1	Týdenní dotace - přehled	33
4.1.1	Poznámky k učebnímu plánu	34
4.2	Celkové dotace - přehled	35
4.3	Přehled využití týdnů	36
5	Přehled rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP	38
6	Učební osnovy	39
6.1	Český jazyk a literatura	39
6.2	Cizí jazyk	60
6.3	Občanská nauka	78
6.4	Fyzika	89
6.5	Základy ekologie a chemie	99
6.6	Matematika	106
6.7	Tělesná výchova	115
6.8	Informační technologie	127
6.9	Ekonomika	139
6.10	Odborné kreslení	149
6.11	Odborný výcvik	160

6.12	Materiály	178
6.13	Stroje a zařízení	185
6.14	Stavební konstrukce	191
6.15	Technologie	196
7	Zajištění výuky	207
8	Charakteristika spolupráce	210
8.1	Spolupráce s dalšími institucemi	210
8.2	Formy spolupráce se zákonnými zástupci a dalšími sociálními partnery	210

1 Identifikační údaje

1.1 Předkladatel

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

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

JMÉNO ŘEDITELE ŠKOLY: Ing. Martin Fišer

KONTAKT: Mgr. Renáta Ságlová, Mgr. Jaroslav Telecký

IČ: 68321261

IZO:

RED-IZO: 600171205

KOORDINÁTOŘI TVORBY ŠVP: Mgr. Zuzana Válková

1.2 Zřizovatel

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

ADRESA ZŘIZOVATELE: 28. října 117, 702 18 Ostrava

KONTAKTY:

Tel.: 595 622 222

E-mail: posta@kr-moravskoslezsky.cz

1.3 Název ŠVP

NÁZEV ŠVP: Klempíř (od 1.9.2025)

MOTIVAČNÍ NÁZEV:

KÓD A NÁZEV OBORU: 23-55-H/01 Klempíř

ZAMĚŘENÍ: vlastní: Technické zaměření

STUPEŇ POSKYTOVANÉHO VZDĚLÁNÍ: střední vzdělání s výučním listem

FORMA VZDĚLÁVÁNÍ: Denní

1.4 Platnost dokumentu

PLATNOST OD: 01.09.2025

VERZE ŠVP: 3

ČÍSLO JEDNACÍ: KL-015/2010

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

NÁZEV ŠVP: Klempíř (od 1.9.2025)

KÓD A NÁZEV OBORU: 23-55-H/01 Klempíř

PLATNOST OD: 01.09.2025

STUPEŇ POSKYTOVANÉHO VZDĚLÁNÍ: střední vzdělání s výučním listem

FORMA VZDĚLÁVÁNÍ: Denní

Obor Klempíř-stavební výroba je určen pro žáky s ukončenou základní docházkou, kteří splnili podmínky přijímacího řízení a mají odpovídající zdravotní způsobilost. Jde o vzdělávací program 3 - letého učebního oboru středních učilišť s vyváženým poměrem mezi teoretickou a praktickou složkou vzdělání. V průběhu studia jsou žáci připravováni na budoucí kariéru a získávají odborné kompetence v těchto vzdělávacích oblastech a okruzích: Stavební klempířství a Základy klempířství.

2.1 Popis uplatnění absolventa v praxi

Popis uplatnění absolventa v praxi:

Učební obor poskytuje soubor teoretických vědomostí a praktických dovedností a návyků pro uplatnění v povolání klempíř.

Absolvent se uplatní při zpracování jemných plechů a profilů, zhotovování stavebních klempířských výrobků a konstrukcí, jejich osazování i montáže v povoláních a pozicích stavební klempíř. Využití najde i ve stavebních firmách zabývajících se pokrýváním a renovacemi střešních plášťů.

Po získání příslušné praxe může samostatně podnikat v daném oboru. Profilující obsahový okruh Stavební klempířství navazuje na okruh Základy klempířství. Výsledky vzdělávání jsou zaměřeny na zvládnutí navrhování, výroby, montáže a opravy stavebních klempířských konstrukcí.

Žáci získají soubor znalostí a dovedností, nezbytných pro klempířské práce související s odvodněním střech, oplechováním a lemováním stavebních konstrukcí a kladením kovových střešních krytin. V oblasti praktických činností žáci získají dovednosti zpracovávat tenké plechy a profily na stavební klempířské výrobky, naučí se volit a prakticky realizovat optimální pracovní

postupy a podmínky pracovních operací, používat a obsluhovat nástroje, nářadí, strojní zařízení a pracovní pomůcky.

2.2 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

NÁZEV ŠVP: Klempíř (od 1.9.2025)

KÓD A NÁZEV OBORU: 23-55-H/01 Klempíř

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

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.

Praktická výuka v oboru klempíř je klíčová pro získání potřebných dovedností pro úspěšné vykonávání tohoto řemesla. Zde je přehled toho, jak se obvykle realizuje:

Struktura praktického vyučování

Odborný výcvik klempíře je rozdělen do několika tematických celků, které postupně seznamují studenty s různými aspekty klempířských prací. Základním kamenem je práce s různými kovy, jako je měď, zinek, ocel, a jejich slitiny. Dále se studenti seznamují s různými způsoby zpracování plechů, spojování materiálů a montáží klempířských konstrukcí.

Praktická výuka

Praktická část výcviku probíhá v dílnách vybavených moderním nářadím a stroji. Žáci si zde vyzkouší různé techniky zpracování plechů, jako je řezání, ohýbání, tvarování a pájení. Důraz je kladen na přesnost, kvalitu a dodržování technologických postupů.

Praktická cvičení zahrnují:

- Práce s ručním nářadím: Žáci se naučí používat různé ruční nástroje, jako jsou kleště, nůžky na plech, kladivo, pilníky a další.
- Práce se strojním zařízením: Žáci se seznámí s různými strojními zařízeními, jako jsou ohýbačky, nůžky na plech, svářečky a další.
- Montáž jednoduchých klempířských prvků: Žáci si vyzkouší montáž jednoduchých klempířských prvků, jako jsou okapy, svody nebo žlaby.
- Rekonstrukce poškozených klempířských prvků: Žáci se naučí opravovat poškozené části klempířských konstrukcí.
- Izolace klempířských konstrukcí: Žáci se naučí provádět tepelnou a akustickou izolaci klempířských konstrukcí.

Projekty

Velkou část výuky tvoří projekty, při kterých žáci samostatně nebo ve skupinách řeší konkrétní úkoly. Tyto projekty mohou zahrnovat výrobu jednoduchých klempířských výrobků, jako jsou okapy, svody nebo žlaby, nebo rekonstrukci části střechy. Projekty umožňují studentům uplatnit získané teoretické znalosti a praktické dovednosti v reálných podmínkách.

Exkurze

Součástí výuky jsou také exkurze na stavby, kde se žáci mohou seznámit s reálnými pracovními podmínkami a nejnovějšími technologiemi v oboru.

Spolupráce s praxí

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

Hodnocení

Hodnocení žáků probíhá průběžně během celého školního roku a zahrnuje:

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

Realizace dalších vzdělávacích a mimovyučovacích aktivit podporujících záměr školy

3.3 Realizace praktického vyučování

Odborný výcvik klempíře je nedílnou součástí přípravy budoucích odborníků v této oblasti. Jeho cílem je vybavit žáky praktickými dovednostmi a znalostmi potřebnými pro kvalitní provedení klempířských prací. Výuka probíhá kombinací teoretických znalostí a praktických cvičení v moderně vybavených dílnách a na stavbách.

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

Struktura odborného výcviku

Odborný výcvik je rozdělen do několika tematických celků, které postupně seznamují žáky s různými aspekty klempířského řemesla. Základním kamenem je práce s různými kovy, jako je měď, zinek, ocel, a jejich slitiny. Dále se žáci seznamují s různými způsoby zpracování plechů, spojování materiálů a montáží klempířských konstrukcí.

Praktická výuka

Praktická část výcviku probíhá v dílnách vybavených moderním nářadím a stroji. Žáci si zde vyzkouší různé techniky zpracování plechů, jako je řezání, ohýbání, tvarování a pájení. Důraz je kladen na přesnost, kvalitu a dodržování technologických postupů.

Praktická cvičení zahrnují:

- Práce s ručním nářadím: Žáci se naučí používat různé ruční nástroje, jako jsou kleště, nůžky na plech, kladivo, pilníky a další.
- Práce se strojním zařízením: Žáci se seznámí s různými strojními zařízeními, jako jsou ohýbačky, nůžky na plech, svářečky a další.
- Montáž jednoduchých klempířských prvků: Žáci si vyzkouší montáž jednoduchých klempířských prvků, jako jsou okapy, svody nebo žlaby.
- Rekonstrukce poškozených klempířských prvků: Žáci se naučí opravovat poškozené části klempířských konstrukcí.
- Izolace klempířských konstrukcí: Žáci se naučí provádět tepelnou a akustickou izolaci klempířských konstrukcí.

Projekty

Velkou část výuky tvoří projekty, při kterých žáci samostatně nebo ve skupinách řeší konkrétní úkoly. Tyto projekty mohou zahrnovat výrobu jednoduchých klempířských výrobků, jako jsou okapy, svody nebo žlaby, nebo rekonstrukci části střechy. Projekty umožňují žákům uplatnit získané teoretické znalosti a praktické dovednosti v reálných podmínkách.

Exkurze

Součástí výuky jsou také exkurze na stavby, kde se žáci mohou seznámit s reálnými pracovními podmínkami a nejnovějšími technologiemi v oboru.

Spolupráce s praxí

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

Hodnocení

Hodnocení žáků probíhá průběžně během celého školního roku a zahrnuje:

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

3.4 Výchovné a vzdělávací strategie

Výchovné a vzdělávací strategie	
Kompetence k učení	Absolvent je veden k tomu, aby: • 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

Výchovné a vzdělávací strategie	
	• znal možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání
Kompetence k řešení problémů	Absolvent je veden k tomu, aby: • 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	Absolvent je veden k tomu, aby: • 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	Absolvent je veden k tomu, aby: • 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

Výchovné a vzdělávací strategie	
Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám	Absolvent je veden k tomu, aby: • 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	Absolvent je veden k tomu, aby: • 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

Výchovné a vzdělávací strategie	
	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	Absolvent je veden k tomu, aby: • 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	Absolvent je veden k tomu, aby: • 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	Absolvent je veden k tomu, aby: • formuloval své myšlenky srozumitelně a souvisle v projevech písemných i mluvených • vhodně se prezentoval při jednání se zaměstnavatelem, na úřadech apod.

Výchovné a vzdělávací strategie	
	- 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	Absolvent je veden k tomu, aby: - 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	Absolvent je veden k tomu, aby: - 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	Absolvent je veden k tomu, aby: byl schopen se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně,

Výchovné a vzdělávací strategie	
	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
Kompetence k učení	Absolvent je veden k tomu, aby: • 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

Výchovné a vzdělávací strategie	
	- 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	Absolvent je veden k tomu, aby: - 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	Absolvent je veden k tomu, aby: - 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	Absolvent je veden k tomu, aby: - 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

Výchovné a vzdělávací strategie	
	nadřazených • předcházel osobním konfliktům a odstraňoval diskriminaci
Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám	Absolvent je veden k tomu, aby: • 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	Absolvent je veden k tomu, aby: • 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;

Výchovné a vzdělávací strategie	
	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	Absolvent je veden k tomu, aby: • 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	Absolvent je veden k tomu, aby: • 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	Absolvent je veden k tomu, aby: • formuloval své myšlenky srozumitelně a

Výchovné a vzdělávací strategie	
	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	Absolvent je veden k tomu, aby: • 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	Absolvent je veden k tomu, aby: • 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.

Výchovné a vzdělávací strategie	
Digitální kompetence	Absolvent je veden k tomu, aby: • 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	CJL , CJ , OBN , E	CJL , CJ , OBN , E
Člověk a životní prostředí	CJL , CJ , OBN ,	CJL , CJ , FYZ ,	CJL , CJ , OBN ,

Průřezové téma/Tematický okruh	1. ročník	2. ročník	3. ročník
	FYZ , MAT , ZECH , TEV , ODK , SAZ	MAT , TEV , E , ODK , STK	MAT , TEV , E , ODK
Člověk a svět práce	CJL , CJ , OBN , FYZ , MAT , TEV , ODK , SAZ	CJL , CJ , OBN , FYZ , MAT , TEV , E , ODK , STK	CJL , CJ , OBN , MAT , TEV , E , ODK
Člověk a digitální svět	CJL , CJ , OBN , FYZ , MAT , ZECH , TEV , IT , ODK , SAZ , TEC , ODV	CJL , CJ , FYZ , MAT , TEV , IT , E , ODK , MTR , STK , TEC , ODV	CJL , CJ , OBN , MAT , TEV , IT , E , ODK , MTR , TEC , ODV

3.5.1.1 Zkratky použité v tabulce začlenění průřezových témat:

Zkratka	Název předmětu
CJ	Cizí jazyk
CJL	Český jazyk a literatura
E	Ekonomika
FYZ	Fyzika
IT	Informační technologie
MAT	Matematika
MTR	Materiály
OBN	Občanská nauka
ODK	Odborné kreslení
ODV	Odborný výcvik
SAZ	Stroje a zařízení
STK	Stavební konstrukce
TEC	Technologie
TEV	Tělesná výchova
ZECH	Základy ekologie a chemie

3.6 Přípravné kurzy nabízené školou

Přípravné kurzy nabízené školou: přípravné kurzy pro navazující vzdělávání

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 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. 50 bodů, tj. 50%),
2. 1. pololetí posledního ročníku ZŠ (max. 50 bodů, tj. 50%),

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

Tabulka bodového hodnocení za každé sledované období

Průměr	Body	Průměr	Body	Průměr	Body
1,00 - 1,05	50	1,86 - 1,90	33	2,71 – 2,75	16
1,06 - 1,10	49	1,91 - 1,95	32	2,76 – 2,80	15
1,11 - 1,15	48	1,96 - 2,00	31	2,81 – 2,85	14
1,16 - 1,20	47	2,00 - 2,05	30	2,86 – 2,90	13
1,21 - 1,25	46	2,06 - 2,10	29	2,91 – 2,95	12
1,26 - 1,30	45	2,11 - 2,15	28	2,96 – 3,00	11
1,31 – 1,35	44	2,16 - 2,20	27	3,01 – 3,05	10
1,36 – 1,40	43	2,21 - 2,25	26	3,06 – 3,10	9
1,41 – 1,45	42	2,26 - 2,30	25	3,11 – 3,15	8
1,46 - 1,50	41	2,31 - 2,35	24	3,16 – 3,20	7
1,51 - 1,55	40	2,36 - 2,40	23	3,21 – 3,25	6
1,56 - 1,60	39	2,41 - 2,45	22	3,26 – 3,30	5
1,61 - 1,65	38	2,46 - 2,50	21	3,31 – 3,35	4
1,66 - 1,70	37	2,51 – 2,55	20	3,36 – 3,40	3
1,71 - 1,75	36	2,56 – 2,60	19	3,41 – 3,45	2
1,76 - 1,80	35	2,61 – 2,65	18	3,45 – 3,50	1
1,81 - 1,85	34	2,66 – 2,70	17	3,51 a více	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 pobývajícím 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.

Přídavná 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 (Odborné kreslení, Materiály, Stavební konstrukce, technologie, Stroje a zařízení)
2. praktická zkouška z odborných předmětů bude probíhat podle jednotného zadání v rámci svých profilových předmětů
3. ústní závěrečná zkouška z profilových předmětů.

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 nejmeně 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.

3.13 Způsob ukončení vzdělávání a potvrzení dosaženého vzdělání

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 (Odborné kreslení, Materiály, Stavební konstrukce, technologie, Stroje a zařízení)
2. praktická zkouška z odborných předmětů bude probíhat podle jednotného zadání v rámci svých profilových předmětů
3. ústní závěrečná zkouška z profilových předmětů.

4 Učební plán

4.1 Týdenní dotace - přehled

Vzdělávací oblast/Obsahový okruh	Předmět	Studium			Týdenní dotace (celkem + disponibilní)
		1. ročník	2. ročník	3. ročník	
Povinné předměty					
Jazykové vzdělávání a komunikace	Český jazyk a literatura	2	1	2	5
	Cizí jazyk	2	2	2	6
Společenskovědní vzdělávání	Občanská nauka	1	1	1	3
Přírodovědné vzdělávání	Fyzika	2	1		3
	Základy ekologie a chemie	1			1
Matematické vzdělávání	Matematika	2	1.5	1.5	5
Vzdělávání pro zdraví	Tělesná výchova	1	1	1	3
Informatické vzdělávání	Informační technologie	1	1	1	3
Ekonomické vzdělávání	Ekonomika		1	1	2
Odborné vzdělávání	Odborné kreslení	2	2	2	6
	Odborný výcvik	15	15	2.5+15	32.5+15
Odborné vzdělávání - profilující okruhy	Materiály		1.5	1	2.5
	Stroje a zařízení	1			1
	Stavební konstrukce		1.5		1.5
	Technologie	2	2.5	2	6.5
Celkem hodin		32	32	32	81+15

4.1.1 Poznámky k učebnímu plánu

Informační technologie

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

Odborný výcvik

Výchovně vzdělávací strategie (formy a metody práce)

Směřování výuky v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí :

- posilování organizačních schopností žáka, technického i ekonomického myšlení
- dbá na bezpečnost a ochranu zdraví při práci
- dodržuje předpisy protipožární ochrany
- spolupracuje při řešení problémů s jinými lidmi
- využívá nabyté teoretické znalosti i různé informační zdroje pro dosahování svých cílů a vzdělávání
- pracuje s ohledem na životní prostředí
- přijímá odpovědnost za kvalitu své práce

Formy a metody práce se užívají podle charakteru učiva a cílů vzdělávání:

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

Didaktická technika

Technické vybavení odborných dílen, katalogy a prospekty firem, PC, dataprojektor, modely, výkresová dokumentace.

Literatura

Dr. Jiří Švagr, Ing. Jan Vojtík: Technologie ručního zpracování kovů pro SOU, SNTL Praha 1985

Ing. Adolf Frischherz, Ing. Paul Skop: Technologie zpracování kovů 1+2+3, SNTL Praha 2004, ISBN 80-902655-5-3

Ing. Květoslav Král: Klempířská technologie I+II+III učební text -SOŠ s SOU automobilní Ústí nad Orlicí, 2000/2001

Jiří Outrata: Technologie ručního zpracování kovů pro 1roč.kovodělných oborů, SNTL Praha 1982

4.2 Celkové dotace - přehled

Vzdělávací oblast/Obsahový okruh	Předmět	Studium			Celkové dotace (celkem + disponibilní)
		1. ročník	2. ročník	3. ročník	
Povinné předměty					

Vzdělávací oblast/Obsahový okruh	Předmět	Studium			Celkové dotace (celkem + disponibilní)
		1. ročník	2. ročník	3. ročník	
Jazykové vzdělávání a komunikace	Český jazyk a literatura	66	33	61	160
	Cizí jazyk	66	66	60	192
Společenskovědní vzdělávání	Občanská nauka	33	33	30	96
Přírodovědné vzdělávání	Fyzika	66	33		99
	Základy ekologie a chemie	33			33
Matematické vzdělávání	Matematika	66	49	45	160
Vzdělávání pro zdraví	Tělesná výchova	33	33	30	96
Informatické vzdělávání	Informační technologie	33	33	30	96
Ekonomické vzdělávání	Ekonomika		34	30	64
Odborné vzdělávání	Odborné kreslení	66	66	60	192
	Odborný výcvik	495	495	75+450	1065+450
Odborné vzdělávání - profilující okruhy	Materiály		49	30	79
	Stroje a zařízení	33			33
	Stavební konstrukce		49		49
	Technologie	66	82	60	208
Celkem hodin		1056	1055	961	2622+450

4.3 Přehled využití týdnů

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

5 Přehled rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP

RVP			ŠVP		
Vzdělávací oblasti/Obsahové okruhy	Min. vyuč. hodin za studium		Vyučovací předmět	Počet vyuč. hodin za studium	
	Týdenních	Celkových		Týdenních	Celkových
Jazykové vzdělávání a komunikace	9	288	Český jazyk a literatura	3	96
			Cizí jazyk	6	192
Společenskovědní vzdělávání	3	96	Občanská nauka	3	96
Přírodovědné vzdělávání	4	128	Fyzika	3	99
			Základy ekologie a chemie	1	33
Matematické vzdělávání	5	160	Matematika	5	160
Estetické vzdělávání	2	64	Český jazyk a literatura	2	64
Vzdělávání pro zdraví	3	96	Tělesná výchova	3	96
Informatické vzdělávání	3	96	Informační technologie	3	96
Ekonomické vzdělávání	2	64	Ekonomika	2	64
Odborné vzdělávání	26	832	Odborné kreslení	6	192
			Odborný výcvik	20	652.5
Odborné vzdělávání - profilující okruhy	24	768	Materiály	2.5	79
			Stroje a zařízení	1	33
			Stavební konstrukce	1.5	49
			Technologie	6.5	208
			Odborný výcvik	12.5	412.5
Disponibilní časová dotace	15	480	Odborný výcvik	15	450
Celkem RVP	96	3072	Celkem ŠVP	96	3072

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	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. Digitální kompetence chápeme jako průřezové klíčové kompetence, tj. kompetence, bez kterých není možné u žáků plnohodnotně rozvíjet další klíčové kompetence. Jejich základní charakteristikou je aplikace – využití digitálních technologií při nejrůznějších činnostech a při řešení různorodých problémů. V jazykovém vzdělávání a komunikaci jsou žáci vedeni zejména k tomu, aby byli schopni využít digitální technologie k vyjádření, formulaci a obhajobě svých názorů, k získávání informací z různých zdrojů i k jejich sdílení, předávání a prezentaci způsobem vhodným pro danou (komunikační) situaci a s ohledem na zamýšleného příjemce. 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. 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.
Obsahové, časové a organizační vymezení	Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci:

Název předmětu	Český jazyk a literatura
předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	• 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. Metody a formy práce Uplatňují se dle charakteru učiva a cílů vzdělávání: • výklad • práce s texty různého charakteru, s pracovními listy, se slovníky a kodifikačními příručkami, s novými médii 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 Didaktická technika • magnetofon, notebook, dataprojektor • CD nahrávky komunikačních situací, videoukázky
Integrace předmětů	• Estetické vzdělávání • Vzdělávání a komunikace v českém jazyce
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k učení: - 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
	- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání Kompetence k řešení problémů: - porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky - uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace - volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve - spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení) Komunikativní kompetence: - vyjadřovat se přiměřeně 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 Personální a sociální kompetence: - 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 - 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, nezáujatě zvažovat návrhy

Název předmětu	Český jazyk a literatura
	druhých - přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým Občanské kompetence a kulturní povědomí: - jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu - dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci - jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie - 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 Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám: - mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám - mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze - mít reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umět je srovnávat se svými představami a předpoklady - 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
	Digitální kompetence: - ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje; - získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu; - vytvářet, vylepšovat a propojovat digitální obsah v různých formátech; vyjadřovat se za 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	Vychází z klasifikačního řádu, převažuje známkování na základě platné klasifikační stupnice. Hodnocení se bude provádět za základě kombinace ústního zkoušení a různých forem písemného testování, dále pak hodnocením ze strany spolužáků a sebehodnocením žáka. V předmětu se hodnotí obsahová správnost a použití vhodných gramatických a stylistických prostředků, a to jak v projevu písemném, tak i ústním. Dále budou hodnoceny praktické komunikační dovednosti, analýza a interpretace různorodých textů a vlastní tvůrčí práce. V každém ročníku jsou stanoveny 2 kontrolní slohové práce za rok, podle uvážení učitele buď obě školní, nebo jedna školní a jedna domácí.

Český jazyk a literatura	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence	

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

Český jazyk a literatura	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
Výchovné a vzdělávací strategie	Kompetence k učení	

Český jazyk a literatura	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
	- 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
Český realismus - K.H. Borovský, B. Němcová		- porovná typické znaky kultur hlavních národností na našem území
		- 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
Česká literatura 2. poloviny 19. století - májovci, ruchovci a lumírovci		- interpretuje text a debatuje o něm
		- postihne sémantický význam uměleckého textu
		- samostatně vyhledá informace v oblasti české a světové literatury
		- vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi
Slovní druhy		- rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů
		- interpretuje text a debatuje o něm
Mluvnické kategorie jmen a sloves		- postihne sémantický význam uměleckého textu
Pravopis koncovek podstatných a přídavných jmen		- využívá různé ekvivalenty slov k obohacování slovní zásoby
		- ověřuje tvaroslovnou a pravopisnou správnost slova
		- 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
		- 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"		- 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		- 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		- 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		- 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		- vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl

Český jazyk a literatura	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
		- 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)		- 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		- 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		
Cílem průřezového tématu Člověk a svět práce je vybavit žáka praktickými dovednostmi a informacemi pro jeho budoucí pracovní život tak, aby byl schopen efektivně reagovat na aktuálně se rozvíjející trh práce a měnící se požadavky na pracovníky. Prostřednictvím kariérového vzdělávání si žák osvojí znalosti a především dovednosti pro řízení své kariéry a života, které využije pro cílené plánování a odpovědné rozhodování o svém osobním rozvoji, dalším vzdělávání a seberealizaci v profesních záměrech. Žáci jsou vedeni k tomu, aby se vhodně prezentovali při jednání s 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. Žáci jsou vedeni k samostatnému vypracování úkolů, při nichž volí vhodné prostředky a způsoby jejich řešení. Výsledky své práce poutavě prezentují a obhajují před		

Český jazyk a literatura	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
ostatními.		
Člověk a životní prostředí		
Průřezové téma Člověk a životní prostředí se podílí na zvyšování gramotnosti pro udržitelnost rozvoje a ovlivňuje etické vztahy k prostředí. V souvislosti s odborným vzděláváním žáků poukazuje na vlivy pracovních činností na prostředí a zdraví a využívání moderní techniky a technologie v zájmu udržitelnosti rozvoje. V rámci prohlubování komunikativní kompetence zaměřené na dovednost vyjadřovat a zdůvodňovat své názory, si žáci sestavují svůj hodnotový žebříček tak, aby obhajovali ekologické řešení problémů životního prostředí a působili pozitivním směrem na jednání a postoje druhých lidí. Žáci jsou vedeni k tomu, aby pochopili zodpovědnost za své jednání v oblasti životního prostředí, ale i zdravého životního stylu a svého zdraví. V průběhu estetického vzdělávání jsou žáci při rozboru literárních ukázek s tématy přírody, ekologie, a v rámci sci-fi a fantasy žánru, vedeni k tomu, aby chápali význam zdravého životního prostředí, krás přírody a nutnosti jejich ochrany.		
Občan v demokratické společnosti		
Cílem průřezového tématu Občan v demokratické společnosti je zaměření se na vytváření a upevňování takových postojů a hodnotové orientace žáků, které jsou potřebné pro fungování a zdokonalování demokracie. Nejde však pouze o postoje, hodnoty a jejich preference, ale také o budování občanské gramotnosti žáků, tj. osvojení si faktické, věcné a normativní stránky jednání odpovědného aktivního občana. Žáci dokáží odolávat jednoduché myšlenkové manipulaci, diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách, jsou podněcováni k tomu, aby se angažovali i pro veřejné zájmy. Mají přehled v masmédiích (funkční gramotnost), využívá je a informace v nich obsažené kriticky hodnotí – žáci se učí analyzovat nabízená sdělení, posuzují jejich věrohodnost a vyhodnocují jejich komunikační záměr.		
Člověk a digitální svět		
Cílem 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. 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.		

Český jazyk a literatura	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 60
Výchovné a vzdělávací strategie	- 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
	- 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 rozdíly 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 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	- 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
Doplňek		- 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
		- 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		- 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 příslovečné - druhy		- analyzuje syntaktickou stavbu komunikátu
Větné rozbor		- analyzuje syntaktickou stavbu komunikátu
Současná česká literatura - próza		- uvede hlavní literární směry a jejich významné představitele v české a světové literatuře - vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl - vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi - rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů - interpretuje text a debatuje o něm - postihne sémantický význam uměleckého textu
Souvětí souřadné, poměry mezi větami hlavními		- analyzuje syntaktickou stavbu komunikátu
Rétorika - zásady správné výslovnosti, hlavní řečnické útvary		- v ústním projevu aplikuje zásady správné výslovnosti
Současná česká literární tvorba - poezie, divadlo		- uvede hlavní literární směry a jejich významné představitele v české a světové literatuře

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

Český jazyk a literatura	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 60
reagovat na aktuálně se rozvíjející trh práce a měnící se požadavky na pracovníky. Prostřednictvím kariérového vzdělávání si žák osvojí znalosti a především dovednosti pro řízení své kariéry a života, které využije pro cílené plánování a odpovědné rozhodování o svém osobním rozvoji, dalším vzdělávání a seberealizaci v profesních záměrech. Žáci jsou vedeni k tomu, aby se vhodně prezentovali při jednání s potencionálními zaměstnavateli (písemnou i verbální formou), adekvátně zde formulovali své názory a priority a dokázali vytvořit vlastní strukturovaný životopis, motivační dopis a další požadované útvary administrativního funkčního stylu. Žáci jsou vedeni k samostatnému vypracování úkolů, při nichž volí vhodné prostředky a způsoby jejich řešení. Výsledky své práce poutavě prezentují a obhajují před ostatními.		
Člověk a životní prostředí		
Průřezové téma Člověk a životní prostředí se podílí na zvyšování gramotnosti pro udržitelnost rozvoje a ovlivňuje etické vztahy k prostředí. V souvislosti s odborným vzděláváním žáků poukazuje na vlivy pracovních činností na prostředí a zdraví a využívání moderní techniky a technologie v zájmu udržitelnosti rozvoje. V rámci prohlubování komunikativní kompetence zaměřené na dovednost vyjadřovat a zdůvodňovat své názory, si žáci sestavují svůj hodnotový žebříček tak, aby obhajovali ekologické řešení problémů životního prostředí a působili pozitivním směrem na jednání a postoje druhých lidí. Žáci jsou vedeni k tomu, aby pochopili zodpovědnost za své jednání v oblasti životního prostředí, ale i zdravého životního stylu a svého zdraví. V průběhu estetického vzdělávání jsou žáci při rozboru literárních ukázek s tématy přírody, ekologie, a v rámci sci-fi a fantasy žánru, vedeni k tomu, aby chápali význam zdravého životního prostředí, krás přírody a nutnosti jejich ochrany.		
Občan v demokratické společnosti		
Cílem průřezového tématu Občan v demokratické společnosti je zaměření se na vytváření a upevňování takových postojů a hodnotové orientace žáků, které jsou potřebné pro fungování a zdokonalování demokracie. Nejde však pouze o postoje, hodnoty a jejich preference, ale také o budování občanské gramotnosti žáků, tj. osvojení si faktické, věcné a normativní stránky jednání odpovědného aktivního občana. Žáci dokáží odolávat jednoduché myšlenkové manipulaci, diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách, jsou podněcováni k tomu, aby se angažovali i pro veřejné zájmy. Mají přehled v masmédiích (funkční gramotnost), využívá je a informace v nich obsažené kriticky hodnotí – žáci se učí analyzovat nabízená sdělení, posuzují jejich věrohodnost a vyhodnocují jejich komunikační záměr.		
Člověk a digitální svět		
Cílem 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. 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.		

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	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
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	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.

Název předmětu	Cizí jazyk
	Příprava žáků a jejich výuka se zaměří cíleně, bude odpovídat probíranému učivu, bude směřovat k osvojení si všech kompetencí potřebných pro její úspěšné zvládnutí. Počet vyučovacích hodin je v jednotlivých ročnících stanoven takto: 1. ročník - 2 hodiny, 2. ročník - 2 hodiny, 3. ročník - 2 hodiny. Za celou dobu vzdělávání je celkový týdenní počet hodin 6. Formy a metody práce se používají podle charakteru učiva a cílů vzdělávání: - skupinová práce - práce ve dvojicích (roleplay) - práce s textem - seminární práce - poslech CD, DVD - práce s počítačem
Integrace předmětů	• Vzdělávání a komunikace v cizím jazyce
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k učení: - 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 Kompetence k řešení problémů: - rozpozná problém a navrhne různá řešení - samostatně řeší jazykové problémy - vyjádří názor Komunikativní kompetence: - 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
	- využívá informace z časopisů a jiných médií, které jsou při výuce běžně používány Personální a sociální kompetence: - 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 Občanské kompetence a kulturní povědomí: - 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 Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám: - zná alternativy uplatnění jazykového vzdělání na trhu práce a požadavky zaměstnavatelů na jazykovou gramotnost - dokáže se písemně i verbálně seberealizovat při vstupu na trh práce Digitální kompetence: - 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
	prostředků - navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy - vyrovnává se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzuje, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažuje rizika a přínosy - předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky, s ohleduplností a respektem k druhým
Způsob hodnocení žáků	Kritéria hodnocení a klasifikace žáků jsou stanovena podle školního klasifikačního řádu. Vyučující hodnotí získanou slovní zásobu a její praktické využití v konverzaci, porozumění mluvenému a psanému textu a orientaci v něm, komunikační 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. 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.

Cizí jazyk	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Digitální kompetence	
Učivo		ŠVP výstupy
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	Kompetence k učení	

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

Cizí jazyk	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
		- 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		- gramaticky správně formuluje podstatná jména odvozená od sloves
Výrazy spojené s minulým časem (yesterday, a month ago,...)		- 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		- gramaticky správně formuluje věty se slovesy go, have a get
Zeptání se na cestu a směr		- rozumí rozhovoru, kde se mluvčí ptají na a vysvětlují cestu z A do B
		- ústně i písemně popíše cestu z místa A do B
		- plynule, foneticky a gramaticky správně se zeptá na cestu z místa A do B nebo pomocí adekvátních slovních spojení a vět cestu popíše
Slavní Britové		- 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		- rozumí hlavním bodům vyslechnutého popisu skutečné události a informace seřadí do správného časového sledu
Nepravidelná slovesa		- 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)		- porozumí hlavním bodům slyšené televizní adaptace detektivního příběhu a v textu zachytí specifické informace

Cizí jazyk	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
Vazba there is/are		- 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
		- 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
Dům, popis domu		- klade otázky týkající se popisu pokoje a na podobné otázky odpoví
		- popíše své bydliště
		- 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
Bydlení		- klade otázky týkající se popisu pokoje a na podobné otázky odpoví
		- popíše své bydliště
		- 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
		- 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		- 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		- 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		- rozumí obsahu čteného textu o londýnském hotelu, kde straší, a vyhledá v něm konkrétní informace
Čtení odborných textů a osvojení 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 profesních pojmech		- rozpozná význam obecných sdělení a hlášení - porozumí obsahu otázek k poslechovým cvičením daného oboru a odpoví na ně
Písemný projev - sestavení instrukcí		- 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		
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.		
Člověk a svět práce		
Efektivně reaguje na aktuálně se rozvíjející trh práce a měnící 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		

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

Cizí jazyk	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 60
Vazba BE GOING TO (plány a předpověď)		- vede řízený rozhovor s vrstevníkem o plánech do budoucna - vede řízený rozhovor mezi zákazníkem a jasnovidcem - s vrstevníkem si porovnají seznamy věcí, co by chtěli udělat nebo vyzkoušet, než zemřou - gramaticky správně formuluje předpovědi do budoucna
Časová vyjádření v budoucnosti		- ve spolupráci s vrstevníkem předvídá konec příběhu - vede řízený rozhovor mezi zákazníkem a jasnovidcem - s vrstevníkem si porovnají seznamy věcí, co by chtěli udělat nebo vyzkoušet, než zemřou
Místa a budovy		- ve skupině s vrstevníky klade a odpovídá na otázky týkající se známých míst a budov ve velkoměstech - porozumí obsahu vět popisujících památky a zajímavá místa ve Spojeném království a v USA - popíše místa a budovy na obrázku - napíše upoutávku na město/místo, kde bydlí
Prázdniny, dovolená		- s vrstevníkem hovoří o výletu snů, přičemž se plynule a gramaticky správně zapojí do rozhovoru, vyjádří návrhy a adekvátně na ně reaguje - porozumí hlavním bodům vyslechnutého textu o správném plánování dovolené a prázdnin - vyjmenuje země na mapě a uvede, na kterých světadílech se nacházejí - napíše formální email – rezervaci ubytování v penzionu, email vhodně zahájí a ukončí
Slovesné fráze		- uvede, co by rád vyzkoušel
Příslovce		- uvede, co by rád vyzkoušel
Příslovce x přídavná jména		- rozumí vyslechnutému popisu situace, kdy mluvčí navštívil cizí zemi a něco ho překvapilo, a v textu zachytí konkrétní fráze - rozumí obsahu blogu mladé ženy a vyhledá v něm specifické informace
Vazby sloves s infinitivem		- napíše vlastní seznam věcí, které by chtěl udělat nebo vyzkoušet, než zemře
Členy		- porozumí obsahu vyslechnutého textu o užívání telefonu a k jednotlivým mluvčím přiřadí konkrétní informace - 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		- pojmenuje a popíše aplikace a funkce na svém telefonu
		- zeptá se vrstevníka, k čemu používá telefon, a na stejné otázky odpoví
		- porozumí obsahu vyslechnutého textu o užívání telefonu a k jednotlivým mluvčím přiřadí konkrétní informace
		- rozumí hlavním bodům textu o způsobu života před internetem a vyhledá v něm konkrétní informace
Veřejné dopravní prostředky		- pojmenuje dopravní prostředky na obrázku
		- plynule, gramaticky a foneticky správně se zapojí do běžného rozhovoru, např. v hotelu, taxi apod
Letiště		- plynule, gramaticky a foneticky správně se zapojí do běžného rozhovoru, např. v hotelu, taxi apod
Předpřítomný čas prostý		- v poslechovém textu, který se vztahuje k činnostem v nedávné minulosti, rozliší a zachytí hlavní i doplňkové informace
		- rozumí rozhovoru a k jednotlivým částem hovoru přiřadí konkrétní téma, v textu vyhledá specifické informace
Srovnání předpřítomného prostého a minulého prostého času		- gramaticky správně vyjádří, co udělal nedávno a co udělal v minulosti
Vytváření otázek		- diskutuje s vrstevníkem o filmech, knihách a televizních programech
		- ve dvojici s vrstevníkem klade otázky v předpřítomném a minulém čase prostém a na stejné otázky odpovídá
Časy		- porozumí hlavní myšlence krátkých rozhovorů s lidmi na ulici
		- porozumí obsahu videonahrávky týkající se osvojovaných témat
		- gramaticky správně vyjádří, co udělal nedávno a co udělal v minulosti
Pravidelná a nepravidelná slovesa v příchestí minulém trpném		- gramaticky správně vyjádří, co udělal nedávno a co udělal v minulosti
Skupiny slov		- rozumí rozhovoru a k jednotlivým částem hovoru přiřadí konkrétní téma, v textu vyhledá specifické informace
		- porozumí hlavní myšlence krátkých rozhovorů s lidmi na ulici
		- porozumí obsahu videonahrávky týkající se osvojovaných témat
		- využívá výkladový slovník
Oblíbený film		- popíše filmové scény na obrázku
		- 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 osvojovaných témat
		- diskutuje s vrstevníkem o filmech, knihách a televizních programech
Čtení odborných textů a praktické využití profesionální slovní zásoby		- odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobů tvoření
		- čte zadaný odborný text a používá slovníky
Odborná komunikace		- používá osvojenou slovní zásobu zvoleného oboru
Poslechová orientace v souvislém projevu		- rozpozná význam obecných sdělení a hlášení
		- porozumí obsahu otázek k poslechovým cvičením daného oboru a odpoví na ně
Písemný projev - pracovní postup		- používá osvojenou slovní zásobu zvoleného oboru
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
Formuluje myšlenky, postoje a názory, dokáže je obhájit		
Člověk a svět práce		
Efektivně reaguje na aktuálně se rozvíjející trh práce a mění se požadavky na pracovníky		
Vhodně se prezentuje při jednání s 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	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. Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci: - 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) Vzdělávání v občanském základu usiluje o formování a posilování pozitivních citů, postojů, preferencí a hodnot: 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

Název předmětu	Občanská nauka
	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. Digitální kompetence chápeme jako průřezové klíčové kompetence, tj. kompetence, bez kterých není možné u žáků plnohodnotně rozvíjet další klíčové kompetence. Jejich základní charakteristikou je aplikace – využití digitálních technologií při nejrůznějších činnostech, při řešení nejrůznějších problémů. Ve společenskovědním vzdělávání jsou žáci vedeni zejména k tomu, aby vnímali postavení, roli či vliv digitálních technologií a práci s nimi v historickém, politickém, sociálním, právním, a ekonomickém kontextu.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	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.
Integrace předmětů	• Společenskovědní vzdělávání
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k učení: 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 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) Komunikativní kompetence:

Název předmětu	Občanská nauka
	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 terminologií, 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 Občanské kompetence a kulturní povědomí: 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, přispívali k uplatňování hodnot demokracie 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; podněcujeme aktivní zájem o politické a společenské dění u nás a ve světě vedeme žáky k chápání význam životního prostředí pro člověka a jeho jednání v duchu udržitelného rozvoje na příkladech demonstrujeme uvědomění si odpovědnosti za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních vedeme žáky k uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápání jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu podporujeme hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám: upřednostňuje odpovědný postoj žáků k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělání uvědomění si významu celoživotního učení a přizpůsobování se pracovním podmínkám vedeme žáky k získávání a vyhodnocování informací o pracovních i vzdělávacích příležitostech využívání poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání Digitální kompetence: vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat

Název předmětu	Občanská nauka
	digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života 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 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 zkoušení, testování a formou písemných prací. Základem hodnocení je správné používání osvojených pojmů. Hodnocena je práce jednotlivce i skupinové práce. Hodnotí se i přístup k plnění studijních povinností. Součástí hodnocení je i hodnocení aktivního přístupu a vystupování v diskuzích, besedách, při návštěvách různých institucí. Při hodnocení znalostí jsou zohledněni žáci se speciálními vzdělávacími potřebami.

Občanská nauka	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
Výchovné a vzdělávací strategie	- 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, příslušníků 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		
K odpovědnému a demokratickému občanství je třeba mít dostatečně rozvinuté klíčové kompetence (komunikativní kompetence, personální a sociální kompetence, kompetence k řešení problémů a k práci s informacemi...), pro jejich rozvíjení při výchově k demokratickému občanství velmi významné. Žáky vedeme k zodpovědnému přístupu ke společnosti, toleranci a respektu, ochotě angažovat se nejen pro vlastní prospěch, ale i pro veřejné zájmy a ve prospěch jiných lidí. Vedeme žáky k tomu, aby byli připraveni klást si základní existenční otázky a hledali na ně odpověď, hledali kompromisy mezi osobní svobodou a sociální odpovědností a byli kriticky tolerantní. Usilujeme, aby byli schopni odolávat myšlenkové manipulaci, dovedli se orientovat v médiích, uměli je kriticky hodnotit a dovedli masová média využívat pro své účely. Klademe důraz na dovednosti jednat s lidmi, diskutovat o citlivých nebo kontraverzních otázkách a hledat kompromisní řešení. Učíme je vážit si materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a podněcujeme je chránit a zachovávat pro budoucí generace. Klademe důraz na etickou výchovu a vytvoření dobrého klimatu ve škole.		
Člověk a svět práce		
Cílem průřezového tématu Člověk a svět práce je vybavit žáky praktickými dovednostmi a informacemi pro jeho budoucí pracovní život tak, aby bylo schopen efektivně reagovat na dynamický rozvoj trhu práce a měnící se požadavky na pracovníky. Prostřednictvím kariérového vzdělávání si žák osvojí znalosti a dovednosti pro řízení své kariéry a života, které využije pro cílené plánování a odpovědné rozhodování o svém osobním rozvoji, dalším vzdělávání a seberealizaci v profesních záměrech, zároveň se naučí přijímat změny ve své profesní kariéře jako běžnou součást života. Žáky vedeme k osobní odpovědnosti za vlastní život a ke zformulování svých profesních cílů, k plánování a cílevědomému vytváření profesní kariéry podle svých potřeb a schopností. Seznamujeme je s globalizovaným světem práce, se základními aspekty pracovního vztahu, s právy a povinnostmi zaměstnanců a zaměstnavatelů, i s aspekty soukromého podnikání, včetně klíčových právních předpisů. Žáky učíme efektivní 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.		
Člověk a životní prostředí		
Udržitelný rozvoj patří mezi hlavní priority ČR. Nezbytným předpokladem jeho realizace je příprava budoucí generace k jednání v souladu s principy udržitelného rozvoje, k vědomí odpovědnosti za udržení kvality životního prostředí a k účtě k životu ve všech jeho formách. V souvislosti s odborným vzděláváním žáků poukazujeme na vlivy pracovních činností na prostředí a zdraví a využívání moderní technologie v zájmu udržitelného rozvoje. Žáky vedeme k pochopení postavení člověka k přírodě, k zodpovědnému přístupu k životnímu prostředí v osobním i profesním jednání, k získání přehledu o způsobech ochrany přírody, k porozumění souvislostí mezi environmentálními, ekonomickými a sociálními aspekty k udržitelnému rozvoji, k respektování principů udržitelného rozvoje, k získání přehledu o způsobech ochrany přírody. Podporujeme osvojení zásad zdravého životního stylu a nabádáme k odpovědnosti za své zdraví.		

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

Občanská nauka	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
Výchovné a vzdělávací strategie	- 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 extrémistické 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		
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	- Kompetence k učení - Kompetence k řešení problémů - Komunikativní kompetence - Občanské kompetence a kulturní povědomí - Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám - Digitální kompetence	
Učivo	ŠVP výstupy	
Právní stát, systém práva, soustava soudů v ČR, právnická povolání (notáři, advokáti, soudcové)	- popíše, čím se zabývá policie, soudy, advokacie a notářství	
Právo a mravní odpovědnost v běžném životě	- dovede reklamovat koupené zboží nebo služby	
Vlastnictví, smlouvy, odpovědnost za škodu	- dovede reklamovat koupené zboží nebo služby - dovede z textu fiktivní smlouvy běžné v praktickém životě (např. o koupi zboží, cestovním zájezdu, pojištění) zjistit, jaké mu z ní vyplývají povinnosti a práva	
Manželé a partneři, děti v rodině, domácí násilí	- vysvětlí práva a povinnosti mezi dětmi a rodiči, mezi manželi, dovede v této oblasti práva vyhledat informace a pomoc při řešení konkrétního problému	
Trestní právo: trestní odpovědnost, tresty a ochranná opatření, orgány činné v	- dovede aplikovat postupy vhodného jednání, stane-li se svědkem nebo obětí	

Občanská nauka	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 30
trestním řízení (police, státní zastupitelství, vyšetřovatel, soud)		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
ČR a evropská integrace		- popíše, proč existuje EU a jaké povinnosti a výhody z členství v EU plynou našim

Občanská nauka	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 30
		občanům
Globalizace		- na příkladech z hospodářství, kulturní sféry nebo politiky poíše, čemu se říká globalizace
Globální problémy		- uvede hlavní problémy dnešního světa (globální problémy), lokalizuje na mapě ohniska napětí v soudobém světě
Nebezpečí nesnášenlivosti a terorismu ve světě		- na příkladu (z médií nebo jiných zdrojů) vysvětlí, jaké metody používají teroristé a za jakým účelem
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
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.		
Člověk a životní prostředí		
Udržitelný rozvoj patří mezi hlavní priority ČR. Nezbytným předpokladem jeho realizace je příprava budoucí generace k jednání v souladu s principy udržitelného rozvoje, k vědomí odpovědnosti za udržení kvality životního prostředí a k účtě k životu ve všech jeho formách. V souvislosti s odborným vzděláváním žáků poukazujeme na vlivy pracovních činností na prostředí a zdraví a využívání moderní technologie v zájmu udržitelného rozvoje. Žáky vedeme k pochopení postavení člověka k přírodě, k zodpovědnému přístupu k životnímu prostředí v osobním i profesním jednání, k získání přehledu o způsobech ochrany přírody, k porozumění souvislostí mezi environmentálními, ekonomickými a sociálními aspekty k udržitelnému rozvoji, k respektování principů udržitelného rozvoje, k získání přehledu o způsobech ochrany přírody. Podporujeme osvojení zásad zdravého životního stylu a nabádáme k odpovědnosti za své zdraví.		
Člověk a svět práce		
Cílem průřezového tématu Člověk a svět práce je vybavit žáky praktickými dovednostmi a informacemi pro jeho budoucí pracovní život tak, aby bylo schopen efektivně reagovat na dynamický rozvoj trhu práce a měnící se požadavky na pracovníky. Prostřednictvím kariérového vzdělávání si žák osvojí znalosti a dovednosti pro řízení své kariéry a života, které využije pro cílené plánování a odpovědné rozhodování o svém osobním rozvoji, dalším vzdělávání a seberealizaci v profesních záměrech, zároveň se naučí přijímat změny ve své profesní kariéře jako běžnou součást života. Žáky vedeme k osobní odpovědnosti za vlastní život a ke zformulování svých profesních cílů, k plánování a cílevědomému vytváření profesní kariéry podle svých potřeb a schopností. Seznamujeme je s globalizovaným světem práce, se základními aspekty pracovního vztahu, s právy a povinnostmi zaměstnanců a zaměstnavatelů, i s aspekty soukromého podnikání, včetně klíčových právních předpisů. Žáky učíme efektivní 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		

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

6.4 Fyzika

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

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

Název předmětu	Fyzika
	terminologie. Podporuje rovněž vytváření otevřeného myšlení, kritického myšlení a logické uvažování. Digitální kompetence chápeme jako průřezové klíčové kompetence, tj. kompetence, bez kterých není možné u žáků plnohodnotně rozvíjet další klíčové kompetence. Jejich základní charakteristikou je aplikace – využití digitálních technologií při nejrůznějších činnostech. V přírodovědném vzdělávání jsou žáci vedeni zejména k tomu, aby pracovali s digitálními technologiemi při vytváření modelů, při badatelských a experimentálních činnostech a jejich prezentaci, při zpracování a vyhodnocování získaných údajů, při analýze a řešení přírodovědných problémů a při komunikaci, vyhledávání a interpretaci přírodovědných informací.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Předmět fyzika je koncipován jako všeobecně vzdělávací předmět s vazbou k odborné složce vzdělávání. Učivo navazuje na poznatky a dovednosti, které žáci získali na základní škole. Je členěno do celků, které v dané posloupnosti představují obsahově a logicky uspořádaný systém. Počet vyučovacích hodin byl v 1. ročníku stanoven na 2 hodiny týdně, ve 2. ročníku na 1 hodinu týdně. Za celou dobu vzdělávání je týdenní počet hodin 3 hodiny. Fyzikální vzdělávání směřuje k tomu, aby žák zvládl: - správně používat fyzikální pojmy - vysvětlit fyzikální jevy - rozlišovat modely od reálných jevů - řešit fyzikální problémy - provádět jednoduchá měření a výsledky měření zpracovávat - uplatňovat fyzikální poznatky v odborném vzdělávání a praktickém životě - komunikovat, vyhledávat a interpretovat přírodovědné informace a využívat je v diskuzi - porozumět základním ekologickým souvislostem a postavení člověka v přírodě - pracovat s pomůckami umožňujícími provádět jednoduché pokusy - využívat informace získané z literatury, odborných časopisů a internetu - řešit problémy v týmové práci Formy a metody práce se užívají podle charakteru učiva a cílů vzdělávání: - metody slovní (vysvětlování, práce s textem, rozhovor) - metody názorné – 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	Fyzikální vzdělávání
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k učení: - má pozitivní vztah k učení a vzdělávání - ovládá různé techniky učení, umí si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky - uplatňuje různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umí efektivně vyhledávat a 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 Kompetence k řešení problémů: - porozumí zadání úkolu nebo určí jádro problému, získá informace potřebné k řešení problému, navrhuje způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodní je, vyhodnotí a ověří správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky - uplatní při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace - volí prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívá zkušeností a vědomostí nabytých dříve - spolupracuje při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení) Komunikativní kompetence: - formuluje své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně - účastní se aktivně diskusí, formuluje a obhájí své názory a postoje - ovládá psaní početních úkonů i psaných a vhodně se prezentuje Personální a sociální kompetence: - stanoví si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek - reaguje adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímá radu i kritiku - má odpovědný vztah ke svému zdraví, pečuje o svůj fyzický i duševní rozvoj, je si vědomi důsledků

Název předmětu	Fyzika
	nezdravého životního stylu a závislostí přijímá a plní odpovědně svěřené úkoly
	Občanské kompetence a kulturní povědomí: - jedná odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu - dodržuje zákony, respektuje práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupuje proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci - chápe význam životního prostředí pro člověka a jedná v duchu udržitelného rozvoje
	Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám: - má odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomuje si význam celoživotního učení a bude připraven přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám - umí získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívá poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání
	Matematické kompetence: - správně používá a převádí běžné jednotky - používá pojmy kvantifikujícího charakteru - provádí reálný odhad výsledku řešení dané úlohy - nachází vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umí je popsat a využít pro dané řešení - aplikuje matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích - čte různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata)
	Digitální kompetence: <i>Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn. že absolvent:</i> - ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje; - získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v

Název předmětu	Fyzika
	osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu; • vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků; • navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy; • vyrovnává se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzuje, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažuje rizika a přínosy; • předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.
Způsob hodnocení žáků	Kriteria hodnocení a klasifikace žáků jsou stanovena podle školního klasifikačního řádu. Hodnocení je prováděno formou ústního a orientačního zkoušení. Po ukončení tematického celku 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: 66
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Matematické kompetence • Kompetence k učení • Digitální kompetence	
Učivo		ŠVP výstupy
Fyzikální veličiny a jednotky, soustava SI		- získá přehled o základních jednotkách soustavy SI
Násobné a dílčí jednotky, převody jednotek		- používá předpony jednotek a jejich převody
Základy fyzikálních měření		- určí hustotu látky a porovná získanou hodnotu s tabulkovou hodnotou

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

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

Fyzika	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
Teplotní objemová roztažnost kapalin		- popíše přeměny skupenství látek a jejich význam v přírodě a v technické praxi
Změny skupenství		- popíše přeměny skupenství látek a jejich význam v přírodě a v technické praxi
Změny skupenství v přírodě a technické praxi		- popíše přeměny skupenství látek a jejich význam v přírodě a v technické praxi
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Žáci jsou vedeni zejména k tomu, aby:		
- zaměřili se na environmentální výchovu na materiálové a energetické zdroje, na kvalitu pracovního prostředí - vysvětlili vliv člověka na ovzduší /skleníkový efekt /		
Člověk a svět práce		
Žáci jsou vedeni zejména k tomu, aby:		
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.		
Žáci jsou vedeni zejména k tomu, aby:		
- Využívali vhodné technologie a jejich kombinace pro školní práci a k naplnění svých potřeb; digitální technologie a způsob jejich použití nastavovali a měnili podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby; - chránili sebe a ostatní před možným nebezpečím v digitálním prostředí; chránili digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje v digitálním prostředí před poškozením či zneužitím; - vytvářeli a upravovali digitální obsah v různých formátech, vyjadřovali se za pomoci digitálních prostředků; - získávali data, informace a obsah z různých zdrojů v digitálním prostředí; získaná data a informace kriticky hodnotili, posuzovali jejich spolehlivost, hodnověrnost a úplnost; - sdíleli prostřednictvím digitálních technologií data, informace a obsah s ostatními; používali digitální technologie pro spolupráci.		

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

Fyzika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
	• Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Matematické kompetence • Digitální kompetence	
Učivo		ŠVP výstupy
Fyzikální veličiny a jednotky		- získá přehled o základních veličinách a jednotkách soustavy SI
Převody jednotek		- používá předpony jednotek a jejich převody
Vlastnosti elektrického náboje		- popíše elektrické pole z hlediska jeho působení na bodový elektrický náboj
Druhy elektrických polí		- rozliší druhy elektrických polí /homogenní a radiální/, charakterizuje vlastnosti elektrických siločar
Coulombův zákon		- formuluje Coulombův zákon a vyjádří tento zákon vzorcem
Elektrický potenciál a elektrické napětí		- řeší úlohy s elektrickými obvody s použitím Ohmova zákona
Kapacita vodiče, kondenzátor		- vyjádří kapacitu deskového kondenzátoru
Elektrický proud v kovových vodičích		- řeší úlohy s elektrickými obvody s použitím Ohmova zákona
Odpor vodiče, vodivost		- řeší úlohy s elektrickými obvody s použitím Ohmova zákona - určí, že elektrický odpor vodiče závisí na délce a teplotě vodiče, na jeho obsahu, průřezu a materiálu
Ohmův zákon		- řeší úlohy s elektrickými obvody s použitím Ohmova zákona
Spojování rezistorů		- řeší úlohy s elektrickými obvody s použitím Ohmova zákona
Polovodičové součástky, jejich použití		- popíše princip a použití polovodičových součástek s přechodem PN
Magnetické pole magnetu		- určí magnetickou sílu v magnetickém poli vodiče s proudem
Magnetická síla v magnetickém poli vodiče s proudem		- určí magnetickou sílu v magnetickém poli vodiče s proudem
Elektromagnetická indukce		- popíše jev elektromagnetická indukce a objasní její praktické využití
Vznik střídavého proudu		- popíše princip generování střídavých proudů a jejich využití v energetice
Pravidla bezpečné práce při zacházení s elektrickými zařízeními		- dodržuje pravidla bezpečné práce při zacházení s elektrickými zařízeními
Charakteristika kmitavého pohybu a vlnění jako periodického děje		- charakterizuje kmitavý pohyb a vlnění jako periodický děj
Perioda a frekvence kmitání, druhy kmitavého pohybu		- definuje a vypočítá v jednoduchých příkladech periodu a frekvenci kmitání
Vlnění, druhy, charakteristika vlnění		- rozliší základní druhy mechanického vlnění a popíše jejich šíření
Základní vlastnosti zvukového vlnění		- charakterizuje základní vlastnosti zvuku

Fyzika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
Hluk, způsoby ochrany sluchu		- chápe negativní vliv hluku a zná způsoby ochrany sluchu
Charakteristika světla jeho frekvencí, rychlostí a vlnovou délkou		- charakterizuje světlo jeho vlnovou délkou a rychlostí v různých prostředích
Světelné spektrum		- popíše význam různých druhů elektromagnetického záření
Druhy elektromagnetického záření		- popíše význam různých druhů elektromagnetického záření
Zrcadla		- řeší úlohy na odraz a lom světla
		- řeší úlohy na zobrazení zrcadly a čočkami
Čočky		- řeší úlohy na odraz a lom světla
		- řeší úlohy na zobrazení zrcadly a čočkami
Optická funkce oka a korekce jeho vad		- vysvětlí optickou funkci oka a korekci jeho vad
Model atomu, laser		- popíše stavbu atomového jádra a charakterizuje základní nukleony
Radioaktivita, jaderné záření		- vysvětlí podstatu radioaktivity a popíše způsoby ochrany před jaderným zářením
Jaderná energie		- popíše princip získávání energie v jaderném reaktoru
Sluneční soustava		- charakterizuje Slunce jako hvězdu
		- popíše objekty ve sluneční soustavě
Hvězdy a galaxie		- popíše objekty ve sluneční soustavě
		- zná příklady základních typů hvězd, vznik a vývoj
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a svět práce		
Žáci jsou vedeni zejména k tomu, aby:		
• poznali souvislosti fyziky se strojírenstvím, stavebnictvím, elektrotechnikou, energetikou a výzkumem • účastnili se na akcích pořádaných vysokými školami, exkurzích v podnicích zaměřených na technické obory		
Člověk a životní prostředí		
Žáci jsou vedeni zejména k tomu, aby:		
• zaměřili se na environmentální výchovu, na materiálové a energetické zdroje, na kvalitu pracovního prostředí • naučili se chápat, jak vlivy životního prostředí působí na zdraví člověka /akustika, optika /		
Člověk a digitální svět		
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	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
Žáci jsou vedeni zejména k tomu, aby:		
- Využívali vhodné technologie a jejich kombinace pro školní práci a k naplnění svých potřeb; digitální technologie a způsob jejich použití nastavovali a měnili podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby; - chránili sebe a ostatní před možným nebezpečím v digitálním prostředí; chránili digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje v digitálním prostředí před poškozením či zneužitím; - vytvářeli a upravovali digitální obsah v různých formátech, vyjadřovali se za pomoci digitálních prostředků; - získávali data, informace a obsah z různých zdrojů v digitálním prostředí; získaná data a informace kriticky hodnotili, posuzovali jejich spolehlivost, hodnověrnost a úplnost; - sdíleli prostřednictvím digitálních technologií data, informace a obsah s ostatními; používali digitální technologie pro spolupráci.		

6.5 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	Předmět Chemie a ekologie je integrací více předmětů, obsahuje vzdělávání chemické, biologické a ekologické. Cílem předmětu je poskytnout žákům v přehledu poznatky o některých chemických látkách, jevech a zákonitostech, upozornit na vztahy a souvislosti mezi nimi. Rozvíjet logické myšlení a tvůrčí schopnosti žáků, schopnost řešit problém, stručně a přesně formulovat myšlenky, vyslovovat hypotézy. Rozvíjet vědomosti a dovednosti využitelné v dalším vzdělávání, v odborné praxi i v běžném životě. Příspěvek k hlubšímu pochopení přírodovědných jevů, pojmů, zákonů a formování pozitivních vztahů žáků k přírodnímu prostředí.

Název předmětu	Základy ekologie a chemie
	Digitální kompetence chápeme jako průřezové klíčové kompetence, tj. kompetence, bez kterých není možné u žáků plnohodnotně rozvíjet další klíčové kompetence. Jejich základní charakteristikou je aplikace – využití digitálních technologií při nejrůznějších činnostech, při řešení nejrůznějších problémů. V přírodovědném vzdělávání jsou žáci vedeni zejména k tomu, aby pracovali s digitálními technologiemi při vytváření modelů, při badatelských a experimentálních činnostech a jejich prezentaci, při zpracování a vyhodnocování získaných údajů, při analýze a řešení přírodovědných problémů a při komunikaci, vyhledávání a interpretaci přírodovědných informací.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Vzdělávání klade důraz na porozumění základním myšlenkovým postupům a pojmům chemie a jejich vzájemným vztahům. Žáci si postupně osvojují některé pojmy, algoritmy, terminologii, symboliku a způsoby jejich užití. Rozpoznávají různé závislosti známých jevů. Žáci se učí využívat prostředky výpočetní techniky a používat některé další pomůcky. Zdokonalují se v samostatné a kritické práci se zdroji informací. Vzdělávání vede žáky k poznávání vybraných chemických látek a reakcí, které jsou součástí přírody a jejich každodenního života. Žáci se učí zkoumat příčiny přírodních procesů, souvislosti či vztahy mezi nimi, klást si otázky a hledat na ně odpovědi, vysvětlovat pozorované jevy, hledat a řešit praktické problémy, využívat poznání zákonitostí přírodních procesů pro jejich předvídání či ovlivňování. Počet vyučovacích hodin je stanoven pouze pro 1. ročník, a to 1 hodina týdně. Formy a metody práce se užívají podle charakteru učiva a cílů vzdělávání: - frontální výuka - samostatná práce - skupinová práce - práce s informacemi – zadávání seminárních prací - využívání audiovizuální techniky - zadávání problémových úloh - exkurze Ve výuce se využívá nejčastěji dataprojektor.
Integrace předmětů	• Biologické a ekologické vzdělávání
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové	Kompetence k učení: • mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání • uplatňovat různé způsoby práce s textem, umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace

Název předmětu	Základy ekologie a chemie
kompetence žáků	• využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí Kompetence k řešení problémů: • 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 Komunikativní kompetence: • vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat • formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně • účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje • vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování Digitální kompetence: <i>Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn. že absolvent:</i> • ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje; • získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu; • vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků; • navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy; • vyrovnává se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzuje, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažuje rizika a přínosy; • předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Název předmětu	Základy ekologie a chemie
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	- Kompetence k učení - Kompetence k řešení problémů - Komunikační 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, koordináčně kovalentní, kovalentní polární, iontové	
Periodická soustava prvků, periodický zákon	- popisuje charakteristické vlastnosti nekovů, kovů a jejich umístění v periodické soustavě prvků	
Názvosloví anorganických sloučenin	- tvoří názvy a vzorce vybraných sloučenin	
Chemické výpočty ze vzorců	- počítá hmotnostní zlomek sloučeniny	
Chemická reakce	- vysvětlí podstatu chemických reakcí a zapíše jednoduchou chemickou reakci chemickou rovnicí	
Protolytické reakce	- vysvětluje podstatu protolytických reakcí, definuje kyselinu a zásadu, amfoterní charakter - vysvětluje podstatu autoprotolýzy, neutralizace, disociace, určuje sílu kyselin	

Základy ekologie a chemie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
		- definuje pH, rozděluje roztoky na kyselé a zásadité, popisuje funkci indikátoru
Redoxní reakce		- vysvětluje podstatu redoxních reakcí, rozlišuje oxidaci, redukci, oxidační a redukční činidla
Termochemie		- rozlišuje reakce endotermické a exotermické
Chemická kinetika		- definuje reakční rychlost, diskutuje závislost chemické reakce na koncentraci, teplotě, tlaku, katalyzátorech
Chemická rovnováha		- vysvětluje podstatu chemické rovnováhy
Chemické výpočty z rovnic		- provádí jednoduché chemické výpočty, které lze využít v odborné praxi
Směsi a roztoky		- popisuje základní metody oddělování složek ze směsí a jejich využití v praxi
Výpočty na složení a přípravu roztoků		- vyjadřuje složení roztoku a připraví roztok požadovaného složení
Kyslík a jeho významné sloučeniny		- vysvětluje vlastnosti anorganických látek - charakterizuje kyslík a jeho vybrané sloučeniny a hodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posuzuje je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí - charakterizuje hořlavinu, vysvětluje první pomoc při popáleninách
Vodík a jeho významné sloučeniny		- vysvětluje vlastnosti anorganických látek - charakterizuje vodík a jeho vybrané sloučeniny a hodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posuzuje je z hlediska vlivu na zdraví
Voda a negativní jevy prostředí		- tvoří chemické vzorce a názvy vybraných anorganických sloučenin - vysvětluje vlastnosti vody, hodnocení její jakosti, diskutuje zdroje znečištění
Vzduch a negativní jevy prostředí		- tvoří chemické vzorce a názvy vybraných anorganických sloučenin - popisuje složení vzduchu, vysvětluje pojmy teplotní inverze, smog, emise, imise, skleníkový efekt, ozónová vrstva
Významné kovy		- charakterizuje vybrané prvky a anorganické sloučeniny a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí - charakterizuje vybrané prvky (železo, hliník, měď, zinek, stříbro, zlato, alkalické kovy) a jejich vybrané sloučeniny a hodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posuzuje je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí
Koroze, ochrana proti korozi		- charakterizuje vybrané prvky a anorganické sloučeniny a zhodnotí jejich využití v 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
		- vysvětluje pojem koroze, její následky a uvádí různé způsoby ochrany
Významné nekovy		- charakterizuje vybrané prvky a anorganické sloučeniny a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí - charakterizuje vybrané prvky (halogeny, uhlík, síra, fosfor, dusík) a jejich vybrané sloučeniny a hodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě
Teoretické základy organické chemie		- charakterizuje základní skupiny uhlovodíků a jejich vybrané deriváty a tvoří jednoduché chemické vzorce a názvy
Základní principy názvosloví organických sloučenin		- charakterizuje základní skupiny uhlovodíků a jejich vybrané deriváty a tvoří jednoduché chemické vzorce a názvy
Zástupci acyklických a aromatických uhlovodíků		- uvádí významné zástupce (methan, propan, butan, izooktan, ethen, ethan, toluen, naftalen) a hodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí
Zástupci derivátů uhlovodíků		- uvádí významné zástupce halogenderivátů a hydroxyderivátů a hodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posuzuje je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí
Biogenní prvky, chemické složení živých organismů		- charakterizuje biogenní prvky a jejich sloučeniny
Lipidy, sacharidy		- charakterizuje biologickou funkci a nejdůležitější zástupce lipidů a sacharidů
Bílkoviny, nukleové kyseliny		- charakterizuje biologickou funkci a nejdůležitější zástupce bílkovin - objasňuje nukleové kyseliny jako nositele genetické informace
Biokatalyzátory		- charakterizuje biologickou funkci vitamínů, hormonů a enzymů
Biochemické děje		- vysvětluje biochemické děje (fotosyntézu a dýchání)
Vznik a vývoj života na Zemi		- charakterizuje názory na vznik a vývoj života na Zemi - vyjadřuje vlastními slovy základní vlastnosti živých soustav
Buňka		- popisuje buňku jako základní stavební a funkční jednotku života - vysvětlí rozdíl mezi prokaryotickou a eukaryotickou buňkou - charakterizuje rostlinnou a živočišnou buňku a uvede rozdíly
Rozmanitost organismů a jejich charakteristika		- uvádí základní skupiny organismů a porovná je
Dědičnost a proměnlivost		- objasní význam genetiky
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

Základy ekologie a chemie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
		- uvádí příklady bakteriálních, virových a jiných onemocnění a možnosti prevence
Základní ekologické pojmy		- vysvětlí základní ekologické pojmy
Ekologické faktory prostředí		- charakterizuje abiotické (sluneční záření, atmosféra, pedosféra, hydrosféra) a biotické faktory prostředí (populace, společenstva, ekosystémy)
		- charakterizuje základní vztahy mezi organismy ve společenstvu
Potravní řetězce		- uvede příklad potravního řetězce
Koloběh látek v přírodě a tok energie		- popisuje podstatu koloběhu látek v přírodě z hlediska látkového a energetického
Typy krajiny		- charakterizuje různé typy krajiny a její využívání člověkem
Vzájemné vztahy mezi člověkem a životním prostředím		- popisuje historii vzájemného ovlivňování člověka a přírody
Dopady činností člověka na životní prostředí		- hodnotí vliv různých činností člověka na jednotlivé složky životního prostředí
		- charakterizuje působení životního prostředí na člověka a jeho zdraví
Přírodní zdroje energie a surovin		- charakterizuje přírodní zdroje surovin a energie z hlediska jejich obnovitelnosti, posoudí vliv jejich využívání na prostředí
Odpady		- popisuje způsoby nakládání s odpady
Globální problémy		- charakterizuje globální problémy na Zemi
Ochrana přírody a krajiny		- uvádí základní znečišťující látky v ovzduší, ve vodě a v půdě a vyhledá informace o aktuální situaci
		- uvádí příklady chráněných území v ČR a v regionu
Nástroje společnosti na ochranu životního prostředí		- uvádí základní ekonomické, právní a informační nástroje společnosti na ochranu přírody a prostředí
Zásady udržitelného rozvoje		- vysvětluje udržitelný rozvoj jako integraci environmentálních, ekonomických, technologických a sociálních přístupů k ochraně životního prostředí
Odpovědnost jedince za ochranu přírody a životního prostředí		- zdůvodňuje odpovědnost každého jedince za ochranu přírody, krajiny a životního prostředí
		- na konkrétním příkladu z občanského života a odborné praxe navrhne řešení vybraného environmentálního problému
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
- 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		

Základy ekologie a chemie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
- 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 promýšlet vzájemné souvislosti globálních problémů, ekologické krize vnímat jako projev existence technické civilizace		
Občan v demokratické společnosti		
- 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, neničit zeleň, školní 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 získávali data, informace a obsah z různých zdrojů v digitálním prostředí; získaná data a informace kriticky hodnotili, posuzovali jejich spolehlivost, hodnověrnost a úplnost.		

6.6 Matematika

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

Název předmětu	Matematika
Oblast	Matematické vzdělávání
Charakteristika předmětu	Cílem předmětu je zprostředkovat žákům vědomosti a dovednosti potřebné ve všeobecném a odborném vzdělávání, v praktickém životě, vytvořit předpoklady pro další úspěšné studium. V matematickém vzdělávání je kladen důraz na důkladné porozumění základním myšlenkovým postupům a

Název předmětu	Matematika
	pojůmů matematiky a jejich vzájemným vztahům. Žáci si osvojí pojmy, algoritmy, terminologii, symboliku a způsoby jejich užití. Výuka se zaměřuje na rozvíjení prostorové představivosti, na geometrické modelování reálné situace, na zdokonalování grafického projevu. Žáci jsou vedeni k analýze informací z tabulek, diagramů a grafů. Cílem matematického vzdělávání je vést žáky k řešení úloh a problémů, při nichž je nutno uplatnit logické myšlení. Žáci se učí řešit problémové situace a úlohy z běžného života, pochopit a analyzovat problém, utřídit údaje a podmínky, provádět situační náčrty. Prostřednictvím řešení logických úloh se posiluje vědomí žáka ve vlastní schopnosti logického uvažování. Podchytí se i ti žáci, kteří jsou v matematice méně úspěšní. Cílem je rozvíjet intelektuální schopnosti, paměť, představivost, tvořivost, abstraktní a exaktní myšlení, logický úsudek, učí analýze problému a podmínek, vyslovovat hypotézy. Matematika přispívá k formování žádoucích rysů osobnosti žáků jako je vytrvalost, pracovitost, houževnatost, kritičnost, sebekritičnost, sebekontrola. Učí kooperaci a spolupráci. Digitální kompetence chápeme jako průřezové klíčové kompetence, tj. kompetence, bez kterých není možné u žáků plnohodnotně rozvíjet další klíčové kompetence. Jejich základní charakteristikou je aplikace – využití digitálních technologií při nejrůznějších činnostech, při řešení nejrůznějších problémů. Matematické vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci pracovali s digitálními technologiemi při řešení běžných situací vyžadujících efektivní způsoby výpočtu, při práci s matematickým modelem a při vyhodnocování a interpretaci výsledku řešení vzhledem k realitě, při řešení problémů, včetně diskuse a prezentace výsledků těchto řešení.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Předmět matematika je koncipován jako všeobecně vzdělávací předmět s vazbou k odborné složce vzdělávání. Učivo rozšiřuje poznatky a dovednosti, které žáci získali na základní škole, navazuje na obsah a výsledky vzdělávání v tříletých oborech vzdělání s výučním listem. Je rozčleněno do tematických celků. Posloupnost v řazení tematických celků nepředstavuje chronologické členění, ale jen obsahově a logicky uspořádaný systém učiva. Matematické vzdělávání směřuje k tomu, aby žák zvládl: - používat pojmy matematického jazyka a matematickou symboliku - přesně a stručně se vyjadřovat, srozumitelně a věcně argumentovat - efektivně provádět operace s čísly, odhadovat - pracovat s daty, grafy, tabulkami a diagramy, statistickými údaji - upravovat algebraické výrazy - řešit rovnice, nerovnice a jejich soustavy - převádět jednotky

Název předmětu	Matematika
	- řešit polohové a metrické úlohy, které vycházejí z běžných životních situací - analyzovat text úloh, postihnout v nich matematický problém a hledat nejjednodušší cestu k jeho řešení, odhadnout a zdůvodnit jeho výsledky - uplatnit získané vědomosti, dovednosti a metody řešení problémů v odborné složce vzdělávání a praktickém životě - pracovat s kalkulátorem - samostatně a kriticky pracovat se zdroji informací z odborné literatury a internetu Počet vyučovacích hodin byl v jednotlivých ročnících stanoven takto: 1. ročník - 2 hodiny; 2. ročník - 1,5 hodiny; 3. ročník - 1,5 hodiny. Za celou dobu vzdělávání je celkový týdenní počet hodin 5. Formy a metody práce se užívají podle charakteru učiva a cílů vzdělávání: - metody slovní (vysvětlování, práce s textem, rozhovor) - metody názorně – demonstrační - metody dovednostně – praktické - aktivizující metody (metody diskusní, řešení problému, situační) - komplexní výukové metody (frontální výuka, skupinová výuka, samostatná práce žáků, výuka s využitím didaktických pomůcek)
Integrace předmětů	• Matematické vzdělávání
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k učení: • má pozitivní vztah k učení a vzdělávání • ovládá různé techniky učení, 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 • zná možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání Kompetence k řešení problémů: • 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

Název předmětu	Matematika
	• 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) Komunikativní kompetence: • vyjadřuje se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentuje • formuluje své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně • účastní se aktivně diskusí, formuluje a 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 Matematické kompetence: • 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) Digitální kompetence: <i>Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn. že absolvent:</i> • ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje; • získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;

Název předmětu	Matematika
	- vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků; - navrhne prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy; - vyrovnává se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzuje, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažuje rizika a přínosy; - předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.
Způsob hodnocení žáků	Kriteria hodnocení a klasifikace žáků jsou stanovena podle školního klasifikačního řádu. Hodnocení je prováděno formou ústního a orientačního zkoušení. Po ukončení tematického celku následuje písemné zkoušení. Dvakrát (ve třetím ročníku jednou) za školní rok píše celohodinovou písemnou práci. Při hodnocení znalostí jsou zohledněni žáci se specifickými poruchami učení.

Matematika	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k učení - Kompetence k řešení problémů - Komunikativní kompetence - Matematické kompetence - Digitální kompetence	
Učivo		ŠVP výstupy
Přirozená čísla		- definuje základní množinové pojmy, pojmy výrokové logiky - popíše přirozená čísla - řeší dělitelnost v oboru přirozených čísel, rozkládá na prvočinitele - určí společný násobek a dělitele, vlastnosti dělitelnosti
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

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

Matematika	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
• poznává souvislosti matematiky s dalšími obory a s odbornou praxí		
Člověk a životní prostředí		
• rozumí významu racionálního hospodaření jak pro jednotlivce a rodinu, tak i pro celou společnost a stát		
Člověk a digitální svět		
Cílem tématu je začlenit digitální technologie do výukových aktivit a do života školy a propojit formální výuku se zkušenostmi žáků z jejich neformálních vzdělávacích aktivit a učení mimo školu. Důležitým předpokladem rozvoje digitálních dovedností žáků i formování jejich postojů a hodnot souvisejících s využíváním digitálních technologií je promyšlené a plánované využívání digitálních technologií ve výuce různých předmětů tak, aby měli žáci dostatek příležitostí učit se s nimi bezpečně, tvořivě pracovat a diskutovat o možnostech i rizicích jejich využití. Žáci jsou vedeni zejména k tomu, aby získávali data, informace a obsah z různých zdrojů v digitálním prostředí; získaná data a informace kriticky hodnotili, posuzovali jejich spolehlivost, hodnověrnost a úplnost.		

Matematika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 49.5
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Matematické kompetence • Digitální kompetence	
Učivo		ŠVP výstupy
Pythagorova věta		- používá Pythagorovu větu při řešení úloh v trojúhelníku, čtverci, obdélníku, kosočtverci
Trigonometrie pravoúhlého 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
Tělesa - základní pojmy		- popisuje vlastnosti těles
Úlohy z praxe s využitím Pythagorovy věty a trigonometrie pravoúhlého 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

Matematika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 49.5
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		
• nalézá možnosti využití matematiky v dalším vzdělávání • poznává souvislosti matematiky s dalšími obory a s odbornou praxí		
Člověk a životní prostředí		
• rozumí významu racionálního hospodaření jak pro jednotlivce a rodinu, tak i pro celou společnost a stát		
Člověk a digitální svět		
Cílem tématu je začlenit digitální technologie do výukových aktivit a do života školy a propojit formální výuku se zkušenostmi žáků z jejich neformálních vzdělávacích aktivit a učení mimo školu. Důležitým předpokladem rozvoje digitálních dovedností žáků i formování jejich postojů a hodnot souvisejících s využíváním digitálních technologií je promyšlené a plánované využívání digitálních technologií ve výuce různých předmětů tak, aby měli žáci dostatek příležitostí učit se s nimi bezpečně, tvořivě pracovat a diskutovat o možnostech i rizicích jejich využití. Žáci jsou vedeni zejména k tomu, aby získávali data, informace a obsah z různých zdrojů v digitálním prostředí; získaná data a informace kriticky hodnotili, posuzovali jejich spolehlivost, hodnověrnost a úplnost.		

Matematika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 45
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Matematické kompetence • Digitální kompetence	
Učivo	ŠVP výstupy	
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	

Matematika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 45
Soustavy lineárních rovnic		- řeší soustavy lineárních rovnic a nerovnic
Soustavy lineárních nerovnic		- řeší soustavy lineárních rovnic a nerovnic
Kvadratické rovnice		- řeší kvadratické rovnice
Slovní úlohy vedoucí na kvadratické rovnice		- řeší slovní úlohy z odborné praxe
Obvody a obsahy obrazců		- řeší praktické úlohy za použití Pythagorovy věty a trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku
Povrchy a objemy těles		- určí povrch a objem tělesa s využitím Pythagorovy věty a trigonometrie
Pojem funkce		- definuje souřadnicový systém v rovině
		- definuje pojem funkce, definiční obor, obor hodnot, monotónnost funkce
		- sestaví tabulku, sestrojí graf
Lineární funkce		- definuje lineární funkci, sestrojí graf
Přímá úměrnost		- definuje přímou úměrnost, konstantní funkci, sestrojí graf
Nepřímá úměrnost		- definuje nepřímou úměrnost, sestrojí graf
Kvadratická funkce		- definuje kvadratickou funkci, sestrojí graf
Základní pojmy		- charakterizuje statistiku, statistický soubor, statistické šetření
Statistika v grafech a tabulkách		- počítá aritmetický průměr, sestaví sloupkový diagram, porovnává soubory dat, interpretuje údaje v grafech a tabulkách
		- řeší praktické úlohy z praxe
Vyjádření neznámé ze vzorce		- vyjádří neznámou ze vzorce
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
rozumět významu racionálního hospodaření jak pro jednotlivce a rodinu, tak i pro celou společnost a stát		
Člověk a svět práce		
- nalézá možnosti využití matematiky v dalším vzdělávání - poznává souvislosti matematiky s dalšími obory a s odbornou praxí		
Člověk a digitální svět		
Cílem tématu je začlenit digitální technologie do výukových aktivit a do života školy a propojit formální výuku se zkušenostmi žáků z jejich neformálních vzdělávacích aktivit a učení mimo školu. Důležitým předpokladem rozvoje digitálních dovedností žáků i formování jejich postojů a hodnot souvisejících s využíváním digitálních technologií je promyšlené a plánované využívání digitálních technologií ve výuce různých předmětů tak, aby měli žáci dostatek příležitostí učit se s nimi bezpečně, tvořivě pracovat a diskutovat o možnostech i rizicích jejich využití. Žáci jsou vedeni zejména k tomu, aby získávali data, informace a obsah z různých zdrojů v digitálním		

Matematika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 45
prostředí; získaná data a informace kriticky hodnotili, posuzovali jejich spolehlivost, hodnověrnost a úplnost.		

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	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. Důraz se klade na výchovu proti závislostem (na alkoholu, tabákových výrobcích, drogách, hracích automatech, počítačových hrách aj.), proti médii vnucovanému ideálu tělesné krásy mladých lidí a na výchovu k odpovědnému přístupu k sexu. Protože jsou lidé v současnosti vystaveni řadě nebezpečí, která ohrožují jejich zdraví a často i život, nabývají na významu i dovednosti potřebné pro obranu a ochranu proti nim, tj. pro chování při vzniku mimořádných událostí. V tělesné výchově se usiluje zejména o výchovu a vzdělávání pro celoživotní provádění pohybových aktivit a rozvoj pozitivních vlastností osobnosti. Žáci jsou vedeni k pravidelnému provádění pohybových činností, ke kvalitě v pohybovém učení, jsou jim vytvářeny podmínky k prožívání pohybu a sportovního výkonu, ke kompenzování negativních vlivů způsobu života a ke spolupráci při společných činnostech. Nezanedbatelné je dodržování zásad bezpečnosti a prevence úrazů při pohybových aktivitách. V tělesné výchově se rozvíjejí jak pohybově nadaní, tak zdravotně oslabení žáci.

Název předmětu	Tělesná výchova
	Digitální kompetence chápeme jako průřezové klíčové kompetence, tj. kompetence, bez kterých není možné u žáků plnohodnotně rozvíjet další klíčové kompetence. Jejich základní charakteristikou je aplikace – využití digitálních technologií při nejrůznějších činnostech, při řešení nejrůznějších problémů. Žáci jsou vedeni zejména k tomu, aby vnímali postavení, roli či vliv digitálních technologií a práci s nimi v pohybovém, sociálním, historickém, politickém, právním a ekonomickém kontextu. Žáky také vybaví znalostmi a dovednostmi potřebnými k preventivní a aktivní péči o zdraví a bezpečnost při používání digitálních technologií.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Předmět Tělesná výchova zahrnuje jednak učivo potřebné k péči o zdraví a k ochraně člověka za mimořádných událostí, jednak učivo tělesné výchovy. Tělesná výchova bude realizována ve vyučovacím předmětu, sportovních kurzech, dnech (např. plavání, bruslení, hry, turistika) a jiných organizačních formách a podle možností a podmínek (materiální podmínky, zájmy žáků, klimatické podmínky, podíl chlapců a dívek, zdravotně oslabení žáci apod.). Tělesná výchova by měla žáky v pohybových projevech a zlepšování tělesného vzhledu pomoci přiměřených prostředků kultivovat. Pro žáky se zdravotním oslabením škola vytváří oddělení zdravotní tělesné výchovy. Počet vyučovacích hodin v každém ročníku byl stanoven na 1 hodinu týdně, tzn. 4 hodiny za celou dobu vzdělávání. Mezi základní formy výuky patří: - organizační (vyučovací hodina, cvičení v přírodě apod.) - sociálně-interakční (hromadná, skupinová, individuální) - metodicko-organizační (průpravná cvičení, hra)
Integrace předmětů	• Vzdělávání pro zdraví
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Personální a sociální kompetence: - posuzuje reálně své fyzické a duševní možnosti a limity, pracuje na jejich zlepšování, odhaduje důsledky svého jednání a chování v různých situacích; - reaguje adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímá radu i kritiku; - má odpovědný vztah ke svému zdraví, pečuje o svůj fyzický i duševní rozvoj, je si vědom důsledků nezdravého životního stylu a závislostí, chápe význam pohybu pro své zdraví a prevenci civilizačních chorob; - plánuje své pohybové aktivity v rámci výuky i volného času, zvládá jednoduché rozcvičení, protažení či zahřátí organismu bez neustálého vedení učitele;

Název předmětu	Tělesná výchova
	- 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; Občanské kompetence a kulturní povědomí: - chápe význam životního prostředí pro člověka a jedná v duchu udržitelného rozvoje; - uznává hodnotu života, uvědomuje si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních; - při sportovních hrách a aktivitách si osvojí smysl pro pravidla, respektování soupeře a rozhodčího, což podporuje jeho občanskou odpovědnost a smysl pro spravedlnost; - respektuje různorodosti a kulturní odlišnosti, ať už v rámci sportovních pravidel, nebo při setkávání s jinými sportovci; - poznává, jakou roli hraje pohyb a sport v různých kulturách a jak se mění trendy v pohybových aktivitách napříč generacemi; Digitální kompetence: - ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje; - získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu; - vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků; - navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy; - vyrovnává se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzuje, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažuje rizika a přínosy; - předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky, s ohleduplností a respektem k druhým; Kompetence k řešení problémů:

Název předmětu	Tělesná výchova
	- volí prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívá zkušeností a vědomostí nabytých dříve; - vyhodnocuje situace ve sportovních hrách a volí nejvhodnější taktiku, rozvíjí své rozhodovací schopnosti při řešení pohybových situací v reálném čase; - efektivně reaguje na změny v herních strategiích nebo podmínkách cvičení; - v rámci týmových her efektivně komunikuje a spolupracuje při řešení herních situací, rozvíjí schopnost podílet se na týmové strategii a konstruktivně řešit konflikty, posiluje kolektivní odpovědnost a vzájemnou podporu v rámci sportovních aktivit; - hodnotí výsledky svého úsilí a hledá efektivní způsoby k dosažení lepších výsledků, rozvíjí schopnost přijímat zpětnou vazbu od učitele a spolužáků; - překonává fyzickou i psychickou námahu a hledá způsoby jak se nevzdávat při sportovních výzvách, rozvíjí vytrvalost nejen ve sportu, ale i při zvládání překážek v osobním a profesním životě; - reaguje na zranění a řeší krizové situace, jako je první pomoc při úrazech;
Způsob hodnocení žáků	Učitel vede o všech postupech a výsledcích práce v tělesné výchově ucelenou evidenci. Na jejím základě hodnotí stav tělovýchovného procesu a plánuje další tělovýchovnou činnost. Podkladem pro hodnocení a klasifikaci žáků jsou: 1. Úroveň všeobecné pohybové výkonnosti /je třeba hodnotit i individuální zlepšení žáků/ 2. Zvládnutí základního učiva /s přihlédnutím k somatickému vývoji žáka/ 3. Osvojení teoretických poznatků 4. Postoje žáků k plnění úkolů školní i mimoškolní TV. Žák se hodnotí komplexně podle klasifikačního řádu. Žáci se zdravotními problémy se klasifikují ve vyučovacích hodinách tělesné výchovy z učiva povoleného lékařem.

Tělesná výchova	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
Výchovné a vzdělávací strategie	• Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Digitální kompetence • Kompetence k řešení problémů	
Učivo	ŠVP výstupy	
Činitelé ovlivňující zdraví: životní prostředí, životní styl, pohybové aktivity a	- uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu	

Tělesná výchova	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
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		jako celku - popíše, jak faktory životního prostředí ovlivňují zdraví lidí - zdůvodní význam zdravého životního stylu - dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu, zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví
Mimořádné události (živelné pohromy havárie, krizové situace aj.) Základní úkoly ochrany obyvatelstva (varování, evakuace)		- popíše úlohu státu a místní samosprávy při ochraně zdraví a životů obyvatel - rozpoznává hrozící nebezpečí a reaguje na ně
Úrazy a náhlé zdravotní příhody Poranění při hromadném zasažení obyvatel Stavy bezprostředně ohrožující život		- prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným
Význam pohybu pro zdraví; prostředky ke zvyšování síly, rychlosti vytrvalosti, obratnosti a pohyblivosti; technika a taktika; zásady sportovního tréninku Odborné názvosloví, komunikace Výstroj, výzbroj; údržba Hygiena a bezpečnost; vhodné oblečení Cvičební úbor a obutí; záchrana a pomoc, zásady chování a jednání v různém prostředí; regenerace a kompenzace; relaxace Rozhodování Pravidla her, závodů a soutěží Motorické testy, měření výkonů Zdroje informací		- komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii - dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží - dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem - uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách - uplatňuje zásady sportovního tréninku - dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání, dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích - je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit
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)		- zdokonaluje základní pohybové dovednosti a dovednosti v činnostech sportovních odvětví - dodržuje správné držení těla při cvičení, samostatně se připravuje před pohybovou činností (zahřátí, strečink); po ukončení pohybové činnosti (protažení, relaxace)
Akrobacie		- poskytne záchranu a pomoc u osvojovaných pohybových dovedností

Tělesná výchova	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
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) 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 nespportovního jednání, zdokonaluje základní pohybové dovednosti a dovednosti v činnostech sportovních odvětví - samostatně se připravuje před pohybovou činností (zahřátí, strečink); po ukončení pohybové činnosti (protažení, relaxace) - ovládá základní pravidla a gesta rozhodčích - řeší různé herní situace
Kondiční posilování Strečink Relaxace		- seznámí se s bezpečnostními pravidly a chováním v posilovně, vybere si vhodné posilovací stroje na svaly, které chce procvičovat - rozhoduje se v hmotnosti zátěže, počtu opakování, počtu sérií, délce přestávky mezi sériemi, dýchání, protažení, regeneraci
Technika plaveckých způsobů Startovní skok Hry a soutěže ve vodě Kondiční plavání		- adaptuje se na vodní prostředí - ovládá základní skoky do vody - využívá vodní prostředí k relaxaci a regeneraci
Výzbroj, výstroj a údržba Lyžařská průprava Sjezdový výcvik		- 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

Tělesná výchova	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
Běžecská průprava Snowboard Pravidla bezpečného chování na sjezdovce		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	• Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Digitální kompetence • Kompetence k řešení problémů	
Učivo	ŠVP výstupy	
Činitelé ovlivňující zdraví: životní prostředí, životní styl, pohybové aktivity a stravovací návyky, rizikové chování aj. Duševní zdraví a rozvoj osobnosti; sociální dovednosti; rizikové faktory poškozující	- dovede posoudit vliv pracovních podmínek a povolání na své zdraví v dlouhodobé perspektivě a ví, jak by mohl kompenzovat jejich nežádoucí důsledky	

Tělesná výchova	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
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 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 - 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		- poskytne záchranu a pomoc u osvojovaných pohybových dovedností

Tělesná výchova	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
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) Vrhy (koule) Hody (granát, míček)		- průběžně zvyšuje svoji zdatnost a výkony prováděných atletických disciplín a dílčích dovedností - využívá atletické činnosti ke zvyšování tělesné zdatnosti
(soutěživé, štafetové, běžecké, honící, s využitím náčiní,...)		- zvládá v souladu s individuálními předpoklady osvojované pohybové dovednosti a tvořivě je aplikuje v soutěžích, závodech a hrách, řeší význam vzájemné pomoci, má radost ze hry, z prožitku
Basketbal, streetbal Volejbal, beachvolejbal Florbal Fotbal Futsal Házená Stolní tenis Badminton Nohejbal		- volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat - ovládá základní herní činnosti jednotlivce a participuje na týmovém herním výkonu družstva - dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost - řeší různé herní situace
Kondiční posilování Strečink Relaxace		- vybere si vhodné posilovací stroje na svaly, které chce procvičovat - rozhoduje se v hmotnosti zátěže, počtu opakování, počtu sérií, délce přestávky mezi sériemi, dýchání, protažení, regeneraci
Technika plaveckých způsobů Startovní skok Hry a soutěže ve vodě Kondiční plavání		- využívá vodní prostředí k relaxaci a regeneraci - pracuje na zvládnutí plaveckých stylů - ovládá základní skoky do vody
Pobyt v přírodě, u moře Cykloturistika Sportování v různých klimatických podmínkách 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

Tělesná výchova	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
		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	• Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Digitální kompetence • Kompetence k řešení problémů	
Učivo	ŠVP výstupy	
Činitelé ovlivňující zdraví: životní prostředí, životní styl, pohybové aktivity a stravovací návyky, rizikové chování aj. Duševní zdraví a rozvoj osobnosti; sociální dovednosti; rizikové faktory poškozující zdraví Odpovědnost za zdraví své i druhých; péče o veřejné zdraví v ČR, zabezpečení v nemoci, práva a povinnosti v případě nemoci nebo úrazu Partnerské vztahy; lidská sexualita Prevence úrazů a nemocí Mediální obraz krásy lidského těla, komerční reklama	- popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus orientuje se v zásadách zdravé výživy a v jejích alternativních směrech - objasní důsledky sociálně patologických závislostí na život jednotlivce, rodiny a společnosti a vysvětlí, jak aktivně chránit svoje zdraví - diskutuje a argumentuje o etice v partnerských vztazích, o vhodných partnerech a o odpovědném přístupu k pohlavnímu životu - sestaví soubory zdravotně zaměřených cvičení, cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci; navrhne kondiční program osobního	

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

Tělesná výchova	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 30
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
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		
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.		

Tělesná výchova	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 30
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. Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci: - porozuměli základním pojmům a metodám informatiky jako vědního oboru a jeho uplatnění v ostatních vědních oborech a profesích; - rozpoznávali a formulovali problémy s ohledem na jejich řešitelnost;

Název předmětu	Informační technologie
	- 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. V afektivní oblasti směřuje informatické vzdělávání k tomu, aby žáci získali: - otevřený i kritický postoj k digitálním technologiím a jejich využívání; - motivaci k celoživotnímu učení; - důvěru ve vlastní schopnosti a preciznost při práci; - schopnost odhadnout, které úlohy jsou schopni řešit sami a u kterých si vyžádají pomoc odborníka; - sebejistotu a vytrvalost při řešení obtížného či složitého problému; - schopnost vypořádat se s otevřenými problémy a nejednoznačně zadanými úkoly.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Předmět Informační technologie navazuje na poznatky a dovednosti, které žáci získali na základní škole. Digitální kompetence, ke kterým jsou žáci vedeni, jsou v dnešní době nezbytné pro zaměstnatelnost, osobní naplnění a zdraví, aktivní a odpovědné občanství i sociální začlenění každého žáka. Žáci jsou vedeni zejména k tomu, aby: - se zapojovali do občanského života prostřednictvím vhodných digitálních technologií a služeb, např. při komunikaci s úřady; uvedli příklady využití digitálních technologií ve svém oboru, pro sociální začleňování, pro osoby s hendikepem, pro kvalitu života; - byli schopni uvést, jak vývoj technologií včetně umělé inteligence ovlivňuje různé aspekty života jedince, společnosti a životního prostředí; zvažovali příležitosti a rizika, snažili se rizika minimalizovat; - využívali vhodné technologie a jejich kombinace pro školní práci a k naplnění svých potřeb; digitální technologie a způsob jejich použití nastavovali a měnili podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a

Název předmětu	Informační technologie
	jak se mění jejich vlastní potřeby; - využívali digitální technologie k vlastnímu vzdělávání a osobnímu rozvoji; rozpoznali, kdy je třeba vlastní digitální kompetence zdokonalit nebo aktualizovat; orientovali se v aktuálním dění v oblasti kybernetické bezpečnosti; - vytvářeli a spravovali jednu či více digitálních identit; byli schopni sledovat (kontrolovat) svou digitální stopu; - chránili sebe a ostatní před možným nebezpečím v digitálním prostředí; chránili digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje v digitálním prostředí před poškozením či zneužitím; - při pohybu v online světě a při používání digitálních technologií předcházeli situacím ohrožujícím tělesné i duševní zdraví, přizpůsobovali své digitální i fyzické pracovní prostředí tak, aby bylo v souladu s bezpečnostními zásadami; aktivně pracovali s návody k použití; - znali a uplatňovali právní normy v digitálním prostředí včetně norem týkajících se ochrany citlivých[1] a osobních údajů, duševního vlastnictví a kybernetické bezpečnosti; - při interakcích v digitálním prostředí respektovali pravidla chování a jednali eticky, respektovali kulturní rozmanitost; byli si vědomi neodvolatelnosti činů v online prostředí; s daty získanými prostřednictvím různých nástrojů a služeb, v různém digitálním prostředí pracovali s ohledem na dobrou pověst svou i ostatních; - navrhovali taková řešení prostřednictvím digitálních technologií, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie; - rozeznávali běžný technický problém a běžnou provozní závadu, poradili si s ní, v případě závažného problému vyhledali pomoc; - vytvářeli a upravovali digitální obsah v různých formátech, vyjadřovali se za pomoci digitálních prostředků; - pozměňovali, vylepšovali obsah nebo ho zapracovávali do stávajících děl s cílem vytvořit nový obsah v různých formátech; - získávali data, informace a obsah z různých zdrojů v digitálním prostředí; získaná data a informace kriticky hodnotili, posuzovali jejich spolehlivost, hodnověrnost a úplnost; - přizpůsobovali organizaci a uchování dat, informací a obsahu danému prostředí a účelu; - komunikovali prostřednictvím různých digitálních technologií a přizpůsobovali prostředky komunikace danému kontextu; - sdíleli prostřednictvím digitálních technologií data, informace a obsah s ostatními; používali digitální technologie pro spolupráci.

Název předmětu	Informační technologie
	Počet vyučovacích hodin v každém ročníku byl stanoven na 1 hodinu týdně. 1. ročník 33h, 2. ročník 33h, 3. ročník 30h, celkem 96h. Výchovně vzdělávací strategie / formy a metody práce/ Formy a metody práce se užívají podle charakteru učiva a cílů vzdělávání: - skupinová i samostatná práce - samostatné vyhodnocování informací - internetové vyhledávání - prezentace a videoukázky - frontální výuka při použití diaprojektoru - testy - pracovní listy v elektronické podobě - uvádět příklady úspěšných lidí v dané oblasti vědy a techniky Didaktická technika - osobní počítače v základní sestavě - každý žák pracuje individuálně - využití vnitřní sítě školy (hesla, zabezpečení, virtuální disky pro zadávání, ukládání a archivaci dat) - internet - dataprojektor - tiskárna
Integrace předmětů	• Informatické vzdělávání
Výchovně a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	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,6 tzn. že absolventi by měli: - mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání; ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky; - uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; - 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.

Název předmětu	Informační technologie
	Digitální kompetence: Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn. že absolvent: - ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje; - získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu; - vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků; - navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy; - vyrovnává se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzuje, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažuje rizika a přínosy; - předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky, s ohleduplností a respektem k druhým. Kompetence k řešení problémů: Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni samostatně řešit běžné pracovní i mimopracovní problémy, tzn. že absolventi by měli: – porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky; – uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace; – volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušenosti a vědomosti nabyté dříve; – spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení). Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci:

Název předmětu	Informační technologie
	- předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky, s ohleduplností a respektem k druhým. Komunikativní kompetence: Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě v různých učebních, životních i pracovních situacích, tzn. že absolventi by měli: - vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat; - formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně; - účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje; - zpracovávat 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. Matematické kompetence: - učíme žáky efektivně aplikovat matematické postupy při řešení různých praktických úkolů v běžných situacích
Poznámky k předmětu v rámci učebního plánu	Žáci mohou používat vhodná prostředí, pomůcky, ale i různé běžně dostupné nástroje, programy a technologie. S informatickými koncepty se seznamují prostřednictvím vlastní zkušenosti s řešením rozmanitých problémových situací. Setkávají se i se situacemi blízkými jejich životu a odborné praxi. Některé řeší s pomocí programování a technologií, některé bez nich. Charakteristickým znakem výuky je to, že žáci postup řešení aktivně hledají a testují ve skupinách nebo samostatně, není cílem postupovat pouze podle předem daných návodů.
Způsob hodnocení žáků	Kritéria hodnocení a klasifikace žáků jsou stanovena podle školního klasifikačního řádu. Hodnocení je

Název předmětu	Informační technologie
	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	• 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 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	

Informační technologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
		- 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, uložení, 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		
Člověk a digitální svět		
Digitální technologie přinášejí vzdělávání řadu nových příležitostí. Schopnost bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě využívat digitální technologie pro učení, vzdělávání se a zvyšování vlastní kvalifikace, stejně jako při práci, občanských aktivitách i ve volném čase je jedna z klíčových kompetencí a je nezbytná pro schopnost celoživotního učení i zapojení absolventů do společenského a pracovního života. Cílem tématu je začlenit digitální technologie do výuky a do života školy a propojit formální výuku se zkušenostmi žáků z jejich neformálních vzdělávacích aktivit a učení		

Informační technologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
mimo školu. Důležitým předpokladem rozvoje digitálních dovedností žáků i formování jejich postojů a hodnot souvisejících s využíváním digitálních technologií je promyšlené a plánované využívání digitálních technologií ve výuce různých předmětů tak, aby měli žáci dostatek příležitostí učit se s nimi bezpečně a tvořivě pracovat a diskutovat o možnostech i rizicích jejich využití. Hlavním cílem průřezového tématu je vybavit žáky digitálními kompetencemi, ty mají podpůrný charakter ve vztahu ke všem složkám kurikula. Digitální kompetence chápeme jako průřezové klíčové kompetence, tj. kompetence, bez kterých není možné u žáků plnohodnotně rozvíjet další klíčové kompetence. Jejich základní charakteristikou je aplikace – využití digitálních technologií při nejrůznějších činnostech, při řešení nejrůznějších problémů. Informatické vzdělávání vede žáky k hlubšímu porozumění principům, na kterých pracují digitální technologie, a k rozvoji informatického myšlení žáků, které uplatní při řešení i neinformatických problémů.		

Informační technologie	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
Výchovné a vzdělávací strategie	• 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		- vytváří jednoduchý grafický projekt (např. koláž, plakát, vizitku, logo, 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

Informační technologie	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
		- vysvětlí, co je informační systém a co je databáze a k čemu slouží; porovnává vybrané informační systémy z hlediska struktury a vzájemné provázanosti; uvede příklady informačních systémů ve svém oboru
Souhrnná cvičení		- otestuje svoje řešení informačního systému se skupinou vybraných uživatelů, vyhodnotí výsledek testování, případně navrhne vylepšení, naplánuje kroky k plnému nasazení informačního systému do provozu, rozpozná chybový stav, zjistí jeho příčinu a navrhne způsob jeho odstranění
		- vytváří jednoduchý grafický projekt (např. koláž, plakát, vizitku, logo, myšlenkovou mapu), převádí formáty
		- samostatně i ve skupině vytvoří jednoduchou prezentaci na zadané téma
Struktura dat, propojení, formát, filtrování, aplikace pro vyhledávání a zpracování dat		- navrhne a vytvoří strukturu vzájemného propojení tabulek
Procesy, uživatelská rozhraní, účty		- navrhne procesy zpracování dat a roli/role jednotlivých uživatelů
Využití Informačního systému		- vyhledává pomocí uživatelského rozhraní a navigace v informačním systému specifické informace podle zadání
Podvodné emaily, webové stránky, zprávy		- rozpozná podvodné inzeráty, reklamy, emaily
Digitální svět, identita, správa ochrana		- s vědomím souvislostí fyzického a digitálního světa vytváří, spravuje a chrání jednu či více digitálních identit; kontroluje svou digitální stopu, ať už ji vytváří sám, nebo někdo jiný, v případě potřeby dokáže používat služby internetu anonymně
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a digitální svět		
Digitální technologie přinášejí vzdělávání řadu nových příležitostí. Schopnost bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě využívat digitální technologie pro učení, vzdělávání se a zvyšování vlastní kvalifikace, stejně jako při práci, občanských aktivitách i ve volném čase je jedna z klíčových kompetencí a je nezbytná pro schopnost celoživotního učení i zapojení absolventů do společenského a pracovního života. Cílem tématu je začlenit digitální technologie do výuky a do života školy a propojit formální výuku se zkušenostmi žáků z jejich neformálních vzdělávacích aktivit a učení mimo školu. Důležitým předpokladem rozvoje digitálních dovedností žáků i formování jejich postojů a hodnot souvisejících s využíváním digitálních technologií je promyšlené a plánované využívání digitálních technologií ve výuce různých předmětů tak, aby měli žáci dostatek příležitostí učit se s nimi bezpečně a tvořivě pracovat a diskutovat o možnostech i rizicích jejich využití. Hlavním cílem průřezového tématu je vybavit žáky digitálními kompetencemi, ty mají podpůrný charakter ve vztahu ke všem složkám kurikula. Digitální kompetence chápeme jako průřezové klíčové kompetence, tj. kompetence, bez kterých není možné u žáků plnohodnotně rozvíjet další klíčové kompetence. Jejich základní charakteristikou je aplikace – využití digitálních technologií při nejrozličnějších činnostech, při řešení nejrozličnějších problémů. Informatické vzdělávání vede žáky k hlubšímu porozumění principům, na kterých pracují digitální technologie, a k rozvoji informatického myšlení žáků, které uplatní při řešení i neinformatických problémů.		

Informační technologie	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 30
Výchovné a vzdělávací strategie	- 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 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 algoritmů		- hodnotí algoritmy podle různých hledisek porovná a vybere pro řešení problém

Informační technologie	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 30
		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 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		
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		

Informační technologie	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 30
učení i zapojení absolventů do společenského a pracovního života. Cílem tématu je začlenit digitální technologie do výuky a do života školy a propojit formální výuku se zkušenostmi žáků z jejich neformálních vzdělávacích aktivit a učení mimo školu. Důležitým předpokladem rozvoje digitálních dovedností žáků i formování jejich postojů a hodnot souvisejících s využíváním digitálních technologií je promyšlené a plánované využívání digitálních technologií ve výuce různých předmětů tak, aby měli žáci dostatek příležitostí učit se s nimi bezpečně a tvořivě pracovat a diskutovat o možnostech i rizicích jejich využití. Hlavním cílem průřezového tématu je vybavit žáky digitálními kompetencemi, ty mají podpůrný charakter ve vztahu ke všem složkám kurikula. Digitální kompetence chápeme jako průřezové klíčové kompetence, tj. kompetence, bez kterých není možné u žáků plnohodnotně rozvíjet další klíčové kompetence. Jejich základní charakteristikou je aplikace – využití digitálních technologií při nejrůznějších činnostech, při řešení nejrůznějších problémů. Informatické vzdělávání vede žáky k hlubšímu porozumění principům, na kterých pracují digitální technologie, a k rozvoji informatického myšlení žáků, které uplatní při řešení i neinformatických problémů.		

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, tak osobním životě. Výsledkem vzdělávání nejsou pouze znalosti, ale hlavně praktické dovednosti žáků. Obsahový okruh je propojen s průřezovým tématem Člověk a svět práce. Digitální kompetence chápeme jako průřezové klíčové kompetence, tj. kompetence, bez kterých není možné u žáků plnohodnotně rozvíjet další klíčové kompetence. Jejich základní charakteristikou je aplikace – využití digitálních technologií při nejrůznějších činnostech, při řešení nejrůznějších problémů. V ekonomickém vzdělávání jsou žáci vedeni k tomu, aby využívali vhodné nástroje pro výpočty ekonomických údajů (mzdy, RPSN aj.), pro jejich zobrazování (trendy nabídky a poptávky, podnikatelský

Název předmětu	Ekonomika
	záměr, rozpočet apod.) a aby používali dostupné aplikace k ekonomickým či pracovním účelům, např. k daňovým evidenčním povinnostem.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Očekávané postoje a chování směřují k tomu, aby žáci uplatňovali svá práva a plnili své povinnosti, řešili finanční problémy včas, měli přehled o svých výdajích a příjmech, žili úměrně svým finančním možnostem, rozuměli výhodám (finančního) plánování, vytvářeli finanční rezervy a řešili včas zabezpečení na dobu, kdy nebudou schopni dosahovat příjmů, uchovávali důležité doklady a chránili své osobní údaje, spláceli své dluhy včas a v plné výši, směřovali k dosažení finanční prosperity. Počet vyučovacích hodin v byl v jednotlivých ročnících stanoven takto: 2. ročník - 1 hodina, 3. ročník - 1 hodina. Do předmětu Ekonomika byly zahrnuty tematické celky z oblasti Světa práce.
Integrace předmětů	• Ekonomické vzdělávání
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k učení: • 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 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) Komunikativní kompetence:

Název předmětu	Ekonomika
	- 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) Personální a sociální kompetence: - 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 schopností a možností je pozitivně ovlivňovat, být připraveni řešit své sociální i ekonomické záležitosti, být finančně gramotní - 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 Občanské kompetence a kulturní povědomí: - vedeme žáky k odpovědnému, samostatnému a iniciativnímu jednání nejen ve vlastním zájmu, ale i

Název předmětu	Ekonomika
	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 Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám: • 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 • 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 Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje: • klademe důraz na pochopení významu, účelu a užitečnosti vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení • vedeme žáky k tomu, aby zvažovali při plánování a posuzování určité činnosti (v pracovním procesu

Název předmětu	Ekonomika
	i v běžném životě) možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady - důsledně učíme žáky, aby efektivně hospodařili s finančními prostředky Matematické kompetence: - učíme žáky efektivně aplikovat matematické postupy při řešení různých praktických úkolů v běžných situacích Digitální kompetence: - 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	Kritéria hodnocení a klasifikace žáků jsou stanovena podle školního klasifikačního řádu. Hodnocení je prováděno formou ústního zkoušení, testování a formou písemných prací. Základem hodnocení je správné používání osvojených pojmů. Hodnocena je práce jednotlivce i skupinové práce. Hodnotí se i přístup k plnění studijních povinností. Součástí hodnocení je i hodnocení aktivního přístupu a vystupování v diskuzích, besedách, při návštěvách různých institucí. Při hodnocení znalostí jsou zohledněni žáci se speciálními vzdělávacími potřebami.

Ekonomika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k učení - Kompetence k řešení problémů - Komunikativní kompetence - Personální a sociální kompetence	

Ekonomika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
	• Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje • Matematické kompetence • Digitální kompetence	
Učivo		ŠVP výstupy
Finanční gramotnost		- porozumí základním ekonomickým pojmům
Základní ekonomické pojmy		- porozumí základním ekonomickým pojmům
Úřad práce, vyhledávání zaměstnání, uplatnění v profesi		- objasní trh práce, orientuje se ve vyhledávání zaměstnání, informačních zdrojích a jejich vyhodnocení, objasní nové trendy a podmínky práce
Strukturovaný životopis, motivační dopis		- orientuje se v písemné i verbální prezentaci v prostředí trhu práce
Přijímací pohovor, výběrové řízení		- charakterizuje přijímací pohovor a výběrové řízení
Trh práce, pracovní mobilita, pracovní uplatnění		- objasní všeobecné vývojové trendy trhu práce
Vznik pracovního poměru, druhy pracovního poměru		- popíše formy pracovního vztahu
Základy pracovního práva, Zákoník práce		- objasní Zákoník práce
Pracovní smlouva, její náležitosti, ukončení		- popíše formy pracovního vztahu
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 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,		

Ekonomika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
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.		
Člověk a svět práce		
Cílem průřezového tématu Člověk a svět práce je vybavit žáky praktickými dovednostmi a informacemi pro jeho budoucí pracovní život tak, aby bylo schopen efektivně reagovat na dynamický rozvoj trhu práce a měnící se požadavky na pracovníky. Prostřednictvím kariérového vzdělávání si žák osvojí znalosti a dovednosti pro řízení své kariéry a života, které využije pro cílené plánování a odpovědné rozhodování o svém osobním rozvoji, dalším vzdělávání a seberealizaci v profesních záměrech, zároveň se naučí přijímat změny ve své profesní kariéře jako běžnou součást života. Žáky vedeme k osobní odpovědnosti za vlastní život a ke zformulování svých profesních cílů, k plánování a cílevědomému vytváření profesní kariéry podle svých potřeb a schopností. Seznamujeme je s globalizovaným světem práce, se základními aspekty pracovního vztahu, s právy a povinnostmi zaměstnanců a zaměstnavatelů, i s aspekty soukromého podnikání, včetně klíčových právních předpisů. Žáky učíme efektivní 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.		
Člověk a životní prostředí		
Udržitelný rozvoj patří mezi hlavní priority ČR. Nezbytným předpokladem jeho realizace je příprava budoucí generace k jednání v souladu s principy udržitelného rozvoje, k vědomí odpovědnosti za udržení kvality životního prostředí a k účtě k životu ve všech jeho formách. V souvislosti s odborným vzděláváním žáků poukazujeme na vlivy pracovních činností na prostředí a zdraví a využívání moderní technologie v zájmu udržitelného rozvoje. Žáky vedeme k pochopení postavení člověka k přírodě, k zodpovědnému přístupu k životnímu prostředí v osobním i profesním jednání, k získání přehledu o způsobech ochrany přírody, k porozumění souvislostí mezi environmentálními, ekonomickými a sociálními aspekty k udržitelnému rozvoji, k respektování principů udržitelného rozvoje, k získání přehledu o způsobech ochrany přírody. Podporujeme osvojení zásad zdravého životního stylu a nabádáme k odpovědnosti za své zdraví.		
Člověk a digitální svět		
Cílem tématu je začlenit digitální technologie do výukových aktivit a do života školy a propojit formální výuku se zkušenostmi žáků z jejich neformálních vzdělávacích aktivit a učení mimo školu. Důležitým předpokladem rozvoje digitálních dovedností žáků i formování jejich postojů a hodnot souvisejících s využíváním digitálních technologií je promyšlené a plánované využívání digitálních technologií ve výuce různých předmětů tak, aby měli žáci dostatek příležitostí učit se s nimi bezpečně, tvořivě pracovat a diskutovat o možnostech i rizicích jejich využití. Žáky vedeme k tomu, aby se zapojovali do občanského života prostřednictvím vhodných digitálních technologií a služeb, např. při komunikaci s úřady; uvedli příklady využití digitálních technologií ve svém oboru, pro sociální začleňování, pro osoby s hendikepem, pro kvalitu života. Žáky učíme, aby byli schopni uvést, jak vývoj technologií včetně umělé inteligence ovlivňuje různé aspekty života jedince, společnosti a životního prostředí, zvažovali příležitosti a rizika, snažili se rizika minimalizovat. Seznamujeme je s využitím vhodných technologií pro školní práci a k naplnění svých potřeb. Učíme je, aby digitální technologie a způsob jejich použití nastavovali a měnili podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby. Žáky vedeme k využití digitální technologie k vlastnímu vzdělávání a osobnímu rozvoji a k rozpoznání, kdy je třeba vlastní digitální kompetence zdokonalit nebo aktualizovat. Učíme		

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

Ekonomika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 30
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje • Matematické kompetence • Digitální kompetence	
Učivo	ŠVP výstupy	
Finanční gramotnost	- porozumí základním ekonomickým pojmům	
Sebereflexe, osobní portfolio	- charakterizuje význam celoživotního vzdělávání	
Celoživotní vzdělávání, osobní růst, trh práce	- charakterizuje význam celoživotního vzdělávání	
Podnikání podle živnostenského zákona a zákona o obchodních korporacích, podnikání v oboru	- rozlišuje různé formy podnikání a vysvětlí jejich hlavní znaky	
Živnosti, podnikatelský záměr, zakladatelský rozpočet	- vytvoří jednoduchý podnikatelský záměr a zakladatelský rozpočet	
Povinnosti podnikatele	- na příkladu vysvětlí základní povinnosti podnikatele vůči státu	
Trh, tržní subjekty, nabídka, poptávka, zboží, cena	- stanoví cenu jako součet nákladů, zisku a DPH a vysvětlí, jak se cena liší podle zákazníků, místa a období	
Náklady, výnosy, zisk/ztráta	- rozliší jednotlivé druhy nákladů a výnosů - vypočítá výsledek hospodaření	

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		
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.		
Člověk a svět práce		
Cílem průřezového tématu Člověk a svět práce je vybavit žáky praktickými dovednostmi a informacemi pro jeho budoucí pracovní život tak, aby bylo schopen efektivně reagovat na dynamický rozvoj trhu práce a měnit se požadavky na pracovníky. Prostřednictvím kariérového vzdělávání si žák osvojí znalosti a dovednosti pro řízení své kariéry a života, které využije pro cílené plánování a odpovědné rozhodování o svém osobním rozvoji, dalším vzdělávání a seberealizaci v profesních záměrech, zároveň se naučí přijímat změny ve své profesní kariéře jako běžnou součást života. Žáky vedeme k osobní odpovědnosti za vlastní život a ke zformulování svých profesních cílů, k plánování a cílevědomému vytváření profesní kariéry podle svých potřeb a schopností. Seznamujeme je s globalizovaným světem práce, se základními aspekty pracovního vztahu, s právy a povinnostmi zaměstnanců a zaměstnavatelů, i s aspekty soukromého podnikání, včetně klíčových právních předpisů. Žáky učíme efektivní sebereprezentaci při jednání s potenciálními zaměstnavateli, představujeme jim služby kariérového poradenství, hledáme v relevantních informačních zdrojích a kriticky		

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

6.10 Odborné kreslení

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

Název předmětu	Odborné kreslení
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	Základem předmětu je orientovat se v technickém názvosloví, výkresech a provádění konstrukcí pozemních staveb. Žáci se seznámí s základní technikou kreslení a zobrazování základních geometrických těles v systému stavebních výkresů. Rozvinou své znalosti o obsah pojmů jako normalizace kreslení, měřítko kreslení, kótování, úprava a formáty výkresů až po kresbu průniků těles. Seznámí se i s drobnými projekty technické dokumentace a návrhy svých vlastních stavebních výkresů. Rozsah učiva se prolíná a je koordinován v návaznosti na ostatní odborné předměty. - Digitální kompetence chápeme jako průřezové klíčové kompetence, tj. kompetence, bez kterých není možné u žáků plnohodnotně rozvíjet další klíčové kompetence. - Jejich základní charakteristikou je aplikace – využití digitálních technologií při nejrůznějších činnostech, při řešení nejrůznějších problémů. - V odborné oblasti jsou žáci vedeni k efektivnímu využívání digitálních nástrojů potřebných nebo vhodných pro odborné činnosti.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Obsahem předmětu je: - používání pomůcek pro kreslení- zvolení správné techniky rýsování- zobrazování v pravoúhlém promítání - axonometrii a kosoúhlém promítání- základní geometrická tělesa - odvozuje z půdorysu nárys a bokorys - z axonometrie nebo kosoúhlého promítání odvodí sdružené průměty - konstruuje jednoduché případy průniků základních těles; vysvětlí princip perspektivy; používá 2D a 3D zobrazovací SW; - používá normalizované vyjadřovací prostředky

Název předmětu	Odborné kreslení
	- popíše druhy a úpravu technických výkresů - zobrazuje jednoduché stavební konstrukce na výkresech a náčrtech - čte jednoduché stavební výkresy - kreslí a čte výkresy - orientuje se v podrobnostech Rozšířit znalosti klempířského oboru o základní terminologii týkající se projektové dokumentace objektů. Vychovávat k přesnosti a pečlivosti v práci, k týmové spolupráci, dodržování příslušných norem, předpisů a stanovených termínů. Počet vyučovacích hodin v každém ročníku byl stanoven na 4 hodiny týdně. 1. ročník 66h, 2. ročník 66h, 3. ročník 60h, celkem 192h.
Integrace předmětů	• Základy klempířství
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Digitální kompetence: Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolvent 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. Absolvent je veden k tomu, aby: - ovládal 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 nastavoval a měnil podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a 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 - volil efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu - vytvářel, vylepšoval a propojoval digitální obsah v různých formátech - se vyjadřoval za pomoci digitálních prostředků - vždy navrhoval prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části - si dokázal poradit s ostatními běžnými technickými problémy - se vyrovnal s proměnlivostí digitálních technologií a posuzoval, jak vývoj technologií

Název předmětu	Odborné kreslení
	ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí - 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 jednal eticky, s ohleduplností a respektem k druhým. Kompetence k učení: Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolvent byl schopen efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a pokrok a reálně si stanovovat potřeby a cíle svého dalšího vzdělávání Absolvent je veden k tomu, aby: - měl pozitivní vztah k učení a vzdělávání - ovládal různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky - uplatňoval různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení) - uměl efektivně vyhledávat a zpracovávat informace - poslouchal s porozuměním mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov), pořizoval si poznámky - využíval ke svému učení různé informační zdroje, včetně svých zkušeností i zkušeností 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: Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolvent byl schopen samostatně řešit běžné pracovní i mimopracovní problémy. Absolvent je veden k tomu, aby: - porozuměl zadání úkolu nebo určit jádro problému, získal informace potřebné k řešení problému - navrhoval způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnil jej, 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

Název předmětu	Odborné kreslení
	splnění jednotlivých aktivit - využíval zkušenosti a vědomosti nabyté dříve - spolupracoval při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení) Komunikativní kompetence: Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolvent byl schopen vyjadřovat se v písemné i ústní formě v různých učebních, životních i pracovních situacích Absolvent je veden k tomu, aby: - se vyjadřoval přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat - formuloval své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně - účastnil se aktivně diskusí, formuloval a obhajoval své názory a postoje - zpracoval běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty - se snažil a dodržoval jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii - zaznamenával písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí - se vyjadřoval a vystupoval v souladu se zásadami kultury projevu a chování - dosáhl jazykové způsobilosti potřebné pro základní komunikaci v cizojazyčném prostředí nejméně v jednom cizím jazyce - dosáhl 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) - pochopil výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění a byl motivován k prohlubování svých jazykových dovedností.
Způsob hodnocení žáků	Kritéria hodnocení a klasifikace žáků jsou stanovena podle školního klasifikačního řádu. Hodnocení bude prováděno známkami probíhající v rovině motivační, informativní a výchovné: - menší zadání částí učiva v hodinách - aktivní grafický projev - seminární a jiné zadané práce (domácí práce technických výkresů) - hodnocení každodenních zadaných prací dle tematického plánu - technický projev na výkresové dokumentaci Při hodnocení jsou zohledněni žáci se speciálními vzdělávacími potřebami.

Odborné kreslení	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
Výchovné a vzdělávací strategie	• Digitální kompetence • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence	
Učivo	ŠVP výstupy	
Pomůcky pro odborné kreslení	- vnímá potřeby základních požadavků na technické zobrazování	
Techniky a zásady rýsování	- orientuje se v základních pravidlech technického zobrazování	
Přímka, úsečka	- rozlišuje a kreslí základní geometrické útvary	
Konstrukce úhlů	- rozlišuje a kreslí základní geometrické útvary	
Konstrukce trojúhelníku, čtyřúhelníku, mnohoúhelníku	- rozlišuje a kreslí základní geometrické útvary	
Konstrukce kružnice, oválu a elipsy	- rozlišuje a kreslí základní geometrické útvary	
Poloha přímky a roviny, vzájemná poloha	- rozlišuje a kreslí základní geometrické útvary	
Kreslení a význam náčrtů	- rozeznává správné umístění pohledů pravoúhlého zobrazování - používá grafické informace	
Pravoúhlé promítání na několik průmětů	- rozeznává správné umístění pohledů pravoúhlého zobrazování	
Nárys, půdorys, bokorys	- orientuje se v správném zobrazování řezů a průřezů - zvládá překreslování projektové dokumentace včetně řezů a půdorysů	
Technické zobrazování, názorné zobrazování	- rozlišuje rotační tělesa a jejich pláště	
Kosoúhlé promítání a technická perspektiva	- vyhledává a používá textové i grafické informace z různých zdrojů	
Zobrazování základních geometrických útvarů	- vyhledává a používá textové i grafické informace z různých zdrojů	
Druhy a zásady názorného zobrazování	- vyhledává a používá textové i grafické informace z různých zdrojů	
Požadavky na výkresy a druhy	- chápe a rozlišuje význam a druhy čar	
Čáry a tloušťky, význam	- chápe a rozlišuje význam a druhy čar	
Písmo, popisová pole, popis výkresů	- vnímá potřeby technického zobrazování	
Formáty a skládání	- orientuje se v pravidlech technického zobrazování	
Měřítka a zápis	- používá grafické informace z různých zdrojů	
Rozdělení podle projektové dokumentace	- umí rozlišit stavební projektové dokumentace	
Pravidla svislých a vodorovných řezů	- zvládá kreslení řezů	
	- zvládá zobrazování pohledem (překreslování)	

Odborné kreslení	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
Zobrazování pohledem		- orientuje se v technickém kreslení výkresů
Zásady kreslení výkresů v měřítku 1:100		- rozezná kreslení v měřítku
Tolerování délkových rozměrů		- vyhledává textové i grafické informace v různých informačních zdrojích a využívá je při plnění pracovních úkolů
Předepisování jakosti a povrchů a materiálů		- vyhledává textové i grafické informace v různých informačních zdrojích a využívá je při plnění pracovních úkolů
Přerušování a zjednodušování obrazů		- vyhledává textové i grafické informace v různých informačních zdrojích a využívá je při plnění pracovních úkolů
Kótování		- orientuje se v technickém kreslení půdorysu svislé konstrukce
Kreslení svislých konstrukcí		- orientuje se v technickém kreslení půdorysu svislé konstrukce
Označování a značky na výkresech		- čte, vyhledává a kreslí výkresy jednodušších součástí a sestavení
Kótování na strojírenských výkresech		- čte, vyhledává a kreslí výkresy jednodušších součástí a sestavení
Způsoby kótování		- čte, vyhledává a kreslí výkresy jednodušších součástí a sestavení
Psaní kót, odkazové čáry		- čte, vyhledává a kreslí výkresy jednodušších součástí a sestavení
Kreslení oken, dveří a vrat		- čte, vyhledává a kreslí výkresy jednodušších součástí a sestavení
Kreslení úprav povrchů a zařizovacích předmětů		- kreslí náčrty jednoduchých součástí povrchů
		- užívá správného zobrazování zařizovacích předmětů
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 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 životní prostředí		
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 účtě 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.		

Odborné kreslení	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
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. Hlavním cílem průřezového tématu Člověk a životní prostředí je vést žáky k tomu, aby: - pochopili souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami, mezi lokálními, regionálními a globálními environmentálními problémy - chápali postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život - porozuměli souvislostem mezi environmentálními, ekonomickými a sociálními aspekty ve vztahu k udržitelnému rozvoji - respektovali principy udržitelného rozvoje.		
Člověk a digitální svět		
Cílem tématu je začlenit digitální technologie do výukových aktivit a do života školy a propojit formální výuku se zkušenostmi žáků z jejich neformálních vzdělávacích aktivit a učení mimo školu. Důležitým předpokladem rozvoje digitálních dovedností žáků i formování jejich postojů a hodnot souvisejících s využíváním digitálních technologií je promyšlené a plánované využívání digitálních technologií ve výuce různých předmětů tak, aby měli žáci dostatek příležitostí učit se s nimi bezpečně, tvořivě pracovat a diskutovat o možnostech i rizicích jejich využití. Žáci jsou vedeni zejména k tomu, aby: - využívali vhodné technologie a jejich kombinace pro školní práci a k naplnění svých potřeb; digitální technologie a způsob jejich použití nastavovali a měnili podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby - využívali digitální technologie k vlastnímu vzdělávání a osobnímu rozvoji; rozpoznali, kdy je třeba vlastní digitální kompetence zdokonalit nebo aktualizovat; orientovali se v aktuálním dění v oblasti kybernetické bezpečnosti.		

Odborné kreslení	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
Výchovné a vzdělávací strategie	• Digitální kompetence • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence	
Učivo		ŠVP výstupy
Pravoúhlé průměty těles		- uplatňuje představivost a obrazotvornost při zobrazování různých těles a součástí
Nárys,půdorys, bokorys		- užívá správného zobrazování pohledů
Kvádr		- uplatňuje představivost při zobrazování různých těles a součástí
Krychle		- uplatňuje představivost při zobrazování různých těles a součástí
Hranol		- uplatňuje představivost při zobrazování různých těles a součástí
Jehlan		- užívá správného zobrazování
Rotační válec		- užívá správného zobrazování

Odborné kreslení	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
Rotační kužel		- užívá správného zobrazování
Přechod ze čtverce na čtverec		- rozlišuje a kreslí geometrická tělesa a jejich pláště
Přechod z obdélníku na obdélník		- rozlišuje a kreslí geometrická tělesa a jejich pláště
Přechod ze čtverce na kruh		- uplatňuje obrazotvornost při zobrazování různých těles a součástí
Přechod z obdélníku na kruh		- uplatňuje obrazotvornost při zobrazování různých těles a součástí
Průnik válce - stejného průměru s kolmými osami - stejných průměrů s různoběžnými osami - nestejného průměru		- rozlišuje rozdíly mezi viditelnými a skutečnými velikostmi zobrazovaných hran
Průnik kužele - s různoběžnými osami		- rozlišuje rozdíly mezi viditelnými a skutečnými velikostmi zobrazovaných hran
Kreslení sestav průniků		- kreslí geometrická tělesa a jejich pláště
Válce s hranolem		- kreslí geometrická tělesa a jejich pláště
Výtokové koleno čtvercového průřezu		- uplatňuje znalosti technických značek a dalších požadavků zobrazování
Výtokové koleno kruhového průřezu		- uplatňuje znalosti technických značek a dalších požadavků zobrazování
Dvojdílné pravoúhlé koleno kruhového průřezu		- uplatňuje znalosti technických značek a dalších požadavků zobrazování
Trojdílné pravoúhlé koleno kruhového průřezu		- rozlišuje rozdíly mezi viditelnými velikostmi zobrazovaných hran
Čtyřdílné pravoúhlé koleno		- rozlišuje rozdíly mezi viditelnými velikostmi zobrazovaných hran
Žlabové kotlíky		- rozlišuje rozdíly mezi viditelnými velikostmi zobrazovaných hran
Plechové střešní krytiny		- rozlišuje rozdíly mezi viditelnými velikostmi zobrazovaných hran
Poklopy a střešní okna		- rozlišuje rozdíly mezi viditelnými velikostmi zobrazovaných hran
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 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.		

Odborné kreslení	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
Zároveň se naučí přijímat změny ve své profesní kariéře jako běžnou součást života.		
Člověk a životní prostředí		
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. Hlavním cílem průřezového tématu Člověk a životní prostředí je vést žáky k tomu, aby: – pochopili souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami, mezi lokálními, regionálními a globálními environmentálními problémy – chápali postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život – porozuměli souvislostem mezi environmentálními, ekonomickými a sociálními aspekty ve vztahu k udržitelnému rozvoji – respektovali principy udržitelného rozvoje		
Člověk a digitální svět		
Cílem tématu je začlenit digitální technologie do výukových aktivit a do života školy a propojit formální výuku se zkušenostmi žáků z jejich neformálních vzdělávacích aktivit a učení mimo školu. Důležitým předpokladem rozvoje digitálních dovedností žáků i formování jejich postojů a hodnot souvisejících s využíváním digitálních technologií je promyšlené a plánované využívání digitálních technologií ve výuce různých předmětů tak, aby měli žáci dostatek příležitostí učit se s nimi bezpečně, tvořivě pracovat a diskutovat o možnostech i rizicích jejich využití. Žáci jsou vedeni zejména k tomu, aby: - využívali vhodné technologie a jejich kombinace pro školní práci a k naplnění svých potřeb; digitální technologie a způsob jejich použití nastavovali a měnili podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby - využívali digitální technologie k vlastnímu vzdělávání a osobnímu rozvoji; rozpoznali, kdy je třeba vlastní digitální kompetence zdokonalit nebo aktualizovat; orientovali se v aktuálním dění v oblasti kybernetické bezpečnosti.		

Odborné kreslení	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 60
Výchovné a vzdělávací strategie	• Digitální kompetence • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence	
Učivo		ŠVP výstupy
Opakování tvarů těles		- uplatňuje představivost a obrazotvornost při zobrazování různých těles a součástí

Odborné kreslení	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 60
Průniky těles		- uplatňuje představivost a obrazotvornost při zobrazování různých těles a součástí
Přechody těles		- rozlišuje rozdíly mezi viditelnými a skutečnými velikostmi zobrazovaných hran
Zásady zobrazování stavebních objektů		- používá znalostí pravidel zobrazování pro jednodušší přiblížení součástí a konstrukcí
Vodorovné řezy		- používá znalostí pravidel zobrazování pro jednodušší přiblížení součástí a konstrukcí
Svislé řezy		- používá znalostí pravidel zobrazování pro jednodušší přiblížení součástí a konstrukcí
Označování stavebních hmot		- používá znalostí pravidel zobrazování pro jednodušší přiblížení součástí a konstrukcí
Kreslení v měřítku		- čte výkresy jednodušších součástí a sestav
Zakreslování průduchů		- čte výkresy jednodušších součástí a sestav
Zakreslování oken, dveří		- respektuje technické značení dle norem
Stavební úpravy - výklenky, prostupy, úpravy povrchů		- orientuje se v zobrazovaných rovinách
Názvosloví střech		- čte výkresy jednodušších součástí a sestav
		- orientuje se v řezech a průřezích stavebních prvků a objektů
		- kreslí náčrty jednoduchých součástí
		- orientuje se v tvarech a druzích střešních plášťů
Druhy a tvary střech		- čte výkresy jednodušších součástí a sestav
Půdorysy střech		- čte výkresy jednodušších součástí a sestav
Řezy střech		- čte výkresy jednodušších součástí a sestav
Kótování střech		- čte výkresy jednodušších součástí a sestav
Zásady a kreslení krovů		- orientuje se v zobrazovaných rovinách
Čtení výkresů střech		- orientuje se v zobrazovaných rovinách
Náčrty skládaných krytin		- užívá pravidel zobrazování pro jednodušší přiblížení součástí a konstrukcí
		- orientuje se ve tvarech střešních plášťů
Řezy střech s povlakovými krytinami		- navrhuje vlastní výkresovou dokumentaci
		- umí zpracovat a nakreslit prvky odvodnění
Dřevěné římsy		- kreslí technické výkresy jednoduchých střešních součástí
Kreslení žlabů		- kreslí technické výkresy jednoduchých střešních součástí

Odborné kreslení	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 60
Kreslení okapních svodů		- orientuje se v řezech stavebních prvků a střešních objektů
Kreslení lemování střešních těles		- orientuje se v řezech stavebních prvků a střešních objektů
Kreslení oplechování okraje štítů, úžlabí		- využívá technické literatury a digitalizovaných projektů
Kreslení doplňkových konstrukcí		- využívá technické literatury a digitalizovaných projektů
Ukázky výrobků		- užívá znalostí zobrazování pro jednodušší přiblížení součástí
Čtení a orientace ve výkresech		- užívá znalostí zobrazování pro jednodušší přiblížení součástí
Kreslení vzduchotechnických zařízení		- čte výkresy jednodušších sestav
Potrubí		- čte výkresy jednodušších sestav
Přechodové díly		- orientuje se v pravidlech jednoduššího navrhovaného zobrazování
Příruby		- orientuje se v pravidlech jednoduššího navrhovaného zobrazování
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 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 životní prostředí 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. Hlavním cílem průřezového tématu Člověk a životní prostředí je vést žáky k tomu, aby: – pochopili souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami, mezi lokálními, regionálními a globálními environmentálními problémy – chápali postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život – porozuměli souvislostem mezi environmentálními, ekonomickými a sociálními aspekty ve vztahu k udržitelnému rozvoji – respektovali principy udržitelného rozvoje		

Odborné kreslení	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 60
Člověk a digitální svět		
Cílem tématu je začlenit digitální technologie do výukových aktivit a do života školy a propojit formální výuku se zkušenostmi žáků z jejich neformálních vzdělávacích aktivit a učení mimo školu. Důležitým předpokladem rozvoje digitálních dovedností žáků i formování jejich postojů a hodnot souvisejících s využíváním digitálních technologií je promyšlené a plánované využívání digitálních technologií ve výuce různých předmětů tak, aby měli žáci dostatek příležitostí učit se s nimi bezpečně, tvořivě pracovat a diskutovat o možnostech i rizicích jejich využití. Žáci jsou vedeni zejména k tomu, aby: - využívali vhodné technologie a jejich kombinace pro školní práci a k naplnění svých potřeb; digitální technologie a způsob jejich použití nastavovali a měnili podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby; - využívali digitální technologie k vlastnímu vzdělávání a osobnímu rozvoji; rozpoznali, kdy je třeba vlastní digitální kompetence zdokonalit nebo aktualizovat; orientovali se v aktuálním dění v oblasti kybernetické bezpečnosti.		

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, Odborné vzdělávání - profilující okruhy
Charakteristika předmětu	Obecné cíle Cílem je poskytnout žákům základní praktické znalosti, ovlivňující manuální i pracovní zručnost, základní znalosti a dovednosti při ručním zpracování materiálů. Žáci získají vědomosti a dovednosti pro ošetřování, opravách, spojování a ručním i strojním tváření materiálů. Manuální a intelektové dovednosti se rozvíjejí a prohlubují při výrobě a montáži jednotlivých dílů, kontrole provozuschopnosti stavebních konstrukcí a jejich funkčních částí. Při všech činnostech používají vhodné nástroje, nářadí, pomůcky, měřidla, měřící zařízení.

Název předmětu	Odborný výcvik
	V oblasti praktických činností žáci získají dovednosti zpracovávat tenké plechy a profily na stavební klempířské výrobky, naučí se volit a prakticky realizovat optimální pracovní postupy a podmínky pracovních operací, volit, používat a obsluhovat nástroje, nářadí, strojní zařízení a pracovní pomůcky. Naučí se i vhodnému a citlivému použití pracovní síly při pracovních postupech. Zpracování materiálu - rozpozná jednotlivé druhy materiálů, opracovává, spojuje je a používá při výrobě a montáži. V základních klempířských pracích se naučí správným postupům při stříhání, ohýbání i rovnání materiálů a dalších potřebných klempířských činnostech a v návaznosti na tyto znalosti také pracovním postupům se patřičným strojním zařízením. V průběhu studia žák získá dovednost měkkého pájení a letování při spojování materiálů. Osvojí si techniky a způsoby práce, ošetřování, výroby i montáže různých klempířských výrobků a konstrukcí. Nedílnou součástí je zvládnutí základních technik krytí střech různými druhy krytin.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Pojetí výuky Odborný výcvik je organizován v učebních skupinách, kdy výklad teorie oprav, nebo cvičné práce jsou vedeny frontálně. Výuka při produktivní práci a cvičné úkoly se speciálními přípravky a pomůckami probíhá v UVS, případně individuálně.
Integrace předmětů	• Stavební klempířství • Základy klempířství
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k řešení problémů: • uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace • volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve • spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení) • je schopen samostatně řešit běžné pracovní i mimopracovní problémy • porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky Kompetence k učení: • mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání

Název předmětu	Odborný výcvik
	• ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky • uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace • s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky • využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí • sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí • znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání • efektivně vyhledávat a zpracovávat informace Komunikativní kompetence: • vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat • formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně • účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje • zpracovávat běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty • snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii • zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí • vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování • dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro základní komunikaci v cizojazyčném prostředí nejméně v jednom cizím jazyce • dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro základní pracovní uplatnění dle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace (např. porozumět základní odborné terminologii a základním pracovním pokynům v písemné i ústní formě) Personální a sociální kompetence: • 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

Název předmětu	Odborný výcvik
	• mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislosti • adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňovat, být připraveni řešit své sociální i ekonomické záležitosti, být finančně gramotní • pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností • přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly • podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaújatě zvažovat návrhy druhých Občanské kompetence a kulturní povědomí: • jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu • dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci • jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat kuplatňování 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 Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám: • mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám • mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze • mít reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umět je srovnávat se svými představami a předpoklady • umět získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívat

Název předmětu	Odborný výcvik
	poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání • vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle • znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků • uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám • dokázat vyhledávat a posuzovat podnikatelské příležitosti v souladu s realitou tržního prostředí, svými předpoklady a dalšími možnostmi Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci: • chápat bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem • osvojit si zásady a návyky bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeje apod.), rozpoznali možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik • znát systém péče o zdraví pracujících (včetně preventivní péče, uměli uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce) • být vybaven vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout • znát a dodržovat základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb: • chápat kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku • dodržovat stanovené normy (standardy) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti • dbát na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovali požadavky klienta (zákazníka, občana) Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje: • znát význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení • zvažovat při plánování a posuzování určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) možné

Název předmětu	Odborný výcvik
	náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady • efektivně hospodařit se svými finančními prostředky • nakládat s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí Matematické kompetence: • 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 řešení • aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru • aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných životních i pracovních situacích Vyrábět a opravovat strojírenské klempířské výrobky: • slícovávali dílce strojírenských klempířských výrobků, sestavovali je do celků a spojovali je • kontrolovali rozměry a provedení strojírenských klempířských výrobků • vyráběli dílce strojírenských klempířských výrobků • seřizovali a obsluhovali stroje a zařízení při výrobě strojírenských klempířských výrobků • kontrolovali rozměry a provedení strojírenských klempířských výrobků opravovali strojírenské klempířské výrobky • vykonávali technologické operace specifické pro určitý segment strojírenské výroby (např. pro výrobu a opravy draků letadel, komponent vzduchotechnických zařízení) a kontrolovali jejich provedení • odborná připravenost ke složení zkoušky před komisařem v rozsahu kurzů svařování ZP 21-9 W01 a ZP 22-9 W01 Vyrábět a opravovat stavební klempířské dílce, výrobky a konstrukce: • kontrolovali provedení a osazení stavebních klempířských výrobků a konstrukcí • zhotovovali části klempířských stavebních výrobků a konstrukcí, slícovávali je, sestavovali a spojovali do celků • osazovali a montovali klempířské stavební výrobky a konstrukce na stavbách • zhotovovali, montovali a osazovali opláštění tepelných izolací

Název předmětu	Odborný výcvik
	Zpracovávat jemné plechy a profily při výrobě a opravách klempířských dílců, výrobků a konstrukcí: • používali technickou dokumentaci • volili, používali a udržovali nástroje, nářadí, ruční mechanizované nářadí, měřidla a pracovní pomůcky pro zpracování jemných plechů a profilů • rozlišovali druhy materiálů, používané ke konstrukci klempířských výrobků podle jejich mechanických a technologických vlastností • ručně zpracovávali jemné plechy a profily • kontrolovali rozměry a tvar plechových dílců • rozměřovali a orýsovali plechy, stanovovali rozvinuté tvary plechových součástí a výrobků • volili, seřizovali a obsluhovali základní druhy klempířských strojů a prováděli na nich technologické operace při výrobě a opravách klempířských výrobků • vyhotovovali pomocné dílenské náčrty klempířských výrobků, částí klempířských konstrukcí apod. • připravovali a organizovali pracoviště • volili a používali materiály, polotovary, spojovací součásti, pomocné materiály a hmoty (např. pájky, tmely, lepidla, mazací prostředky apod.) 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> - navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy;
Poznámky k předmětu v rámci učebního plánu	Výchovně vzdělávací strategie (formy a metody práce) Směřování výuky v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí : - posilování organizačních schopností žáka, technického i ekonomického myšlení - dbá na bezpečnost a ochranu zdraví při práci - dodržuje předpisy protipožární ochrany - spolupracuje při řešení problémů s jinými lidmi - využívá nabyté teoretické znalosti i různé informační zdroje pro dosahování svých cílů a vzdělávání - pracuje s ohledem na životní prostředí - přijímá odpovědnost za kvalitu své práce Formy a metody práce se užívají podle charakteru učiva a cílů vzdělávání:

Název předmětu	Odborný výcvik
	- frontální výuka s demonstračními pomůckami (forma výkladu dílčí i složitější teorie) - individuální i skupinová práce na zadáních úkolech - využívání audiovizuální techniky - problémové úlohy pro další rozvoj tvořivosti a logického řešení problémů - klempířské práce na vhodných zakázkách pod odborným vedením Didaktická technika Technické vybavení odborných dílen, katalogy a prospekty firem, PC, dataprojektor, modely, výkresová dokumentace. Literatura Dr. Jiří Švagr, Ing. Jan Vojtík: Technologie ručního zpracování kovů pro SOU, SNTL Praha 1985 Ing. Adolf Frischherz, Ing. Paul Skop: Technologie zpracování kovů 1+2+3, SNTL Praha 2004, ISBN 80-902655-5-3 Ing. Květoslav Král: Klempířská technologie I+II+III učební text -SOŠ s SOU automobilní Ústí nad Orlicí, 2000/2001 Jiří Outrata: Technologie ručního zpracování kovů pro 1roč.kovodělných oborů, SNTL Praha 1982
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. Celkové vzdělání žáků je završeno závěrečnou písemnou, praktickou a ústní zkouškou jejímž výsledkem může být získání výučního listu opravňujícího k provádění odborných prací oboru klempíř- stavební výroby.

Odborný výcvik	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 495
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k řešení problémů • Kompetence k učení • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí	

Odborný výcvik	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 495
	- Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám - Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci - Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb - Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje - Matematické kompetence - Vyrábět a opravovat strojírenské klempířské výrobky - Vyrábět a opravovat stavební klempířské dílce, výrobky a konstrukce - Zpracovávat jemné plechy a profily při výrobě a opravách klempířských dílců, výrobků a konstrukcí - 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, event. 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
výkresy součástí		čte výkresy jednodušších součástí a sestavení
		kreslí náčrty jednoduchých součástí
výkresy sestavení		čte výkresy jednodušších součástí a sestavení
		kreslí náčrty jednoduchých součástí
rozdělení, charakteristika, označování, vlastnosti a jejich zkoušení, použití		rozeznává smyslovým vnímáním nejpoužívanější druhy konstrukčních, nástrojových a pomocných materiálů nebo k jejich určení provádí jednoduché zkoušky
		určuje druhy kovových konstrukčních materiálů podle jejich označení a vyčte z něho jejich základní charakteristiku nebo ji vyhledá v tabulkách
základy metalografie a tepelného zpracování		určuje druhy kovových konstrukčních materiálů podle jejich označení a vyčte z něho jejich základní charakteristiku nebo ji vyhledá v tabulkách
konstrukční materiály kovové		rozeznává smyslovým vnímáním nejpoužívanější druhy konstrukčních, nástrojových a pomocných materiálů nebo k jejich určení provádí jednoduché zkoušky

Odborný výcvik	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 495
		určuje druhy kovových konstrukčních materiálů podle jejich označení a vyčte z něho jejich základní charakteristiku nebo ji vyhledá v tabulkách
polotovary		rozeznává smyslovým vnímáním nejpoužívanější druhy konstrukčních, nástrojových a pomocných materiálů nebo k jejich určení provádí jednoduché zkoušky
zdvihací, dopravní a manipulační stroje a zařízení		uplatňuje při obsluze zdvihacích a manipulačních zařízení znalost jejich parametrů a funkčních principů
pracovní stroje		uplatňuje při obsluze zdvihacích a manipulačních zařízení znalost jejich parametrů a funkčních principů
hnací stroje		uplatňuje při obsluze zdvihacích a manipulačních zařízení znalost jejich parametrů a funkčních principů
orýsování a měření		měří a orýsovává zpracovávané materiály měří délkové rozměry pevnými, posuvnými a mikrometrickými měřidly a jednoduchými měřicími přístroji měří úhly úhelníky a úhломěry, provádí základní měření geometrického tvaru a vzájemné polohy ploch
dělení		volí technologické postupy operací, potřebné nástroje, nářadí a pracovní pomůcky při ručním zpracování
ruční zpracování		volí technologické postupy operací, potřebné nástroje, nářadí a pracovní pomůcky při ručním zpracování ručně zpracovává kovové a vybrané nekovové materiály vrtá otvory na stolních vrtačkách ručně řeže vnitřní a vnější závity
ruční mechanizované nářadí		používá ruční mechanizované nářadí při obsluze zdvihacích a manipulačních zařízení uplatňuje znalost jejich parametrů a funkčních principů při práci používá ruční mechanizované nářadí volí postupy operací, potřebné nástroje, nářadí a pracovní pomůcky při ručním zpracování
základní klempířské stroje		vykonává běžné technologické operace na základních klempířských strojích
dokončovací práce na klempířských výrobcích		upravuje povrchy klempířských výrobků a konstrukcí, nanáší na ně základní nátěry nebo jednoduché nátěrové systémy
ošetřování strojů, zařízení a nástrojů		připravuje k práci ruční klempířské nástroje, nářadí a další pomůcky

Odborný výcvik	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 495
		ošetřuje nástroje a nářadí; ručně ostří jednoduché nástroje a nářadí, provádí běžnou údržbu klempířských strojů
spojování drážkováním (sdrápkováním)		spojuje části klempířských výrobků a konstrukcí drážkováním, šrouby, nýtováním, pájením a lepením a utěšuje spoje
šroubové spoje		provádí základní montážní práce s použitím běžného montážního nářadí, montážních přípravků a pomůcek kontroluje správnost provedení montáže jednoduchých sestavení a konstrukcí
nýtování		provádí základní montážní práce s použitím běžného montážního nářadí, montážních přípravků a pomůcek kontroluje správnost provedení montáže jednoduchých sestavení a konstrukcí
pájení a lepení		upravuje stykové plochy součástí
tmelení a utěšňování spojů		upravuje stykové plochy součástí
dělení plechů		dělí plechy kotoučovými a kmitavými nůžkami dělí plechy odděrováním (vysekáváním)
dělení profilů a trubek		dělí profily a trubky řezáním brousicím kotoučem
tváření plechů		strojně tváří plechy a profily
tváření profilů a trubek		strojně tváří plechy a profily
stříhání na strojních zařízeních		ručně a strojně zpracovává kovové a vybrané nekovové materiály
rovnání materiálu		ručně a strojně zpracovává kovové a vybrané nekovové materiály vybírá technologické postupy operací, potřebné nástroje, nářadí a pracovní pomůcky při ručním zpracování
ohýbání		ručně a strojně zpracovává kovové a vybrané nekovové materiály vybírá technologické postupy operací, potřebné nástroje, nářadí a pracovní pomůcky při ručním zpracování
zakružování		ručně a strojně zpracovává kovové a vybrané nekovové materiály vybírá technologické postupy operací, potřebné nástroje, nářadí a pracovní pomůcky při ručním zpracování
ruční nástroje a pomůcky		popíše stroje a zařízení využívaná při specifických způsobech zpracování jemných plechů, profilů, trubek apod. a jejich hlavní části
rozdělení podle druhů pohonu		používá při práci ruční mechanizované nářadí
druhy nářadí		používá při práci ruční mechanizované nářadí

Odborný výcvik	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 495
speciální nářadí		vrtá otvory na ručních a stolních vrtačkách
		používá při práci ruční mechanizované nářadí
		dělí profily řezáním brousicím kotoučem
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	- Kompetence k řešení problémů - Kompetence k učení - Komunikativní kompetence - Personální a sociální kompetence - Občanské kompetence a kulturní povědomí - Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám - Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci - Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb - Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje - Matematické kompetence - Vyrábět a opravovat strojírenské klempířské výrobky - Vyrábět a opravovat stavební klempířské dílce, výrobky a konstrukce - Zpracovávat jemné plechy a profily při výrobě a opravách klempířských dílců, výrobků a konstrukcí - Digitální kompetence	
Učivo	ŠVP výstupy	
seznámení se zákoníkem práce a školním řádem a řádem výukového pracoviště	uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci	
	poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti	
	uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu	

Odborný výcvik	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 495
pracovněprávní problematika BOZP		dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
bezpečnost technických zařízení		při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy
drážkování		vykonává běžné technologické operace na základních klempířských strojích charakterizuje materiály, pomocné materiály, polotovary a díly používané při vykonávání doplňkových a specifických operací v daném segmentu klempířské výroby, popíše jejich vlastnosti, zohledňuje je při jejich zpracovávání
nýtování		spojuje části klempířských výrobků a konstrukcí drážkováním, šrouby, nýtováním, pájením a lepením a utěsňuje spoje provádí základní montážní práce s použitím běžného montážního nářadí, montážních přípravků a pomůcek charakterizuje materiály, pomocné materiály, polotovary a díly používané při vykonávání doplňkových a specifických operací v daném segmentu klempířské výroby, popíše jejich vlastnosti, zohledňuje je při jejich zpracovávání
pájení		spojuje části klempířských výrobků a konstrukcí drážkováním, šrouby, nýtováním, pájením a lepením a utěsňuje spoje provádí základní montážní práce s použitím běžného montážního nářadí, montážních přípravků a pomůcek charakterizuje materiály, pomocné materiály, polotovary a díly používané při vykonávání doplňkových a specifických operací v daném segmentu klempířské výroby, popíše jejich vlastnosti, zohledňuje je při jejich zpracovávání
lepení		spojuje části klempířských výrobků a konstrukcí drážkováním, šrouby, nýtováním, pájením a lepením a utěsňuje spoje provádí základní montážní práce s použitím běžného montážního nářadí, montážních přípravků a pomůcek charakterizuje materiály, pomocné materiály, polotovary a díly používané při vykonávání doplňkových a specifických operací v daném segmentu klempířské výroby, popíše jejich vlastnosti, zohledňuje je při jejich zpracovávání
stříhání na okružních nůžkách		při běžné údržbě, obsluze a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy provádí běžné technologické operace na základních klempířských strojích

Odborný výcvik	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 495
stříhání na kotoučových nůžkách		při běžné údržbě, obsluze a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy
		provádí běžné technologické operace na základních klempířských strojích
stříhání na nůžkách na profily		při běžné údržbě, obsluze a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy
		provádí běžné technologické operace na základních klempířských strojích
stříhání na strojních tabulových nůžkách		při běžné údržbě, obsluze a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy
		provádí běžné technologické operace na základních klempířských strojích
rovnání materiálu		strojně tváří plechy a profily
ohýbání materiálu		využívá specifické technologie zpracování používané při výrobě a opravách konkrétní skupiny strojírenských výrobků
		vykonává běžné technologické operace ohýbání na základních klempířských strojích
		při ohýbání strojně tváří plechy a profily
zakružování plechů a profilového materiálu		zhotovuje a montuje prvky odvodnění střech
		vykonává běžné technologické operace zakružování na základních klempířských strojích
		při zakružování strojně tváří plechy a profily
vroubkování trubek		používá speciální nástroje, nářadí, přípravky aj. pracovní pomůcky
		vykonává běžné technologické operace vroubkování, obrubování a lemování na základních klempířských strojích
		při vroubkování, obrubování a lemování strojně tváří plechy a profily
		při vroubkování, obrubování a lemování využívá specifické technologie zpracování používané při výrobě a opravách konkrétní skupiny strojírenských výrobků
obrubování a lemování		používá speciální nástroje, nářadí, přípravky aj. pracovní pomůcky
		vykonává běžné technologické operace vroubkování, obrubování a lemování na základních klempířských strojích
		při vroubkování, obrubování a lemování strojně tváří plechy a profily
		při vroubkování, obrubování a lemování využívá specifické technologie zpracování používané při výrobě a opravách konkrétní skupiny strojírenských výrobků

Odborný výcvik	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 495
naválkování		používá speciální nástroje, nářadí, přípravky aj. pracovní pomůcky vykonává běžné technologické operace vroubkování, obrubování a lemování na základních klempířských strojích při vroubkování, obrubování a lemování strojně tváří plechy a profily při vroubkování, obrubování a lemování využívá specifické technologie zpracování používané při výrobě a opravách konkrétní skupiny strojírenských výrobků
vyztužování		používá speciální nástroje, nářadí, přípravky aj. pracovní pomůcky při vroubkování, obrubování a lemování využívá specifické technologie zpracování používané při výrobě a opravách konkrétní skupiny strojírenských výrobků
stroje k dělení plechů a profilů		popíše stroje a zařízení využívaná při specifických způsobech zpracování plechů, profilů, trubek apod. a jejich hlavní části
tvářecí stroje		popíše stroje a zařízení využívaná při specifických způsobech zpracování plechů, profilů, trubek apod. a jejich hlavní části
číslicově řízené tvářecí stroje		seřizuje, obsluhuje a ošetřuje stroje a zařízení využívaná při způsobech zpracování plechů, profilů, trubek apod. specifických pro daný segment klempířské výroby
zařízení k povrchovým úpravám		seřizuje, obsluhuje a ošetřuje stroje a zařízení využívaná při způsobech zpracování plechů, profilů, trubek apod. specifických pro daný segment klempířské výroby
zařízení pro manipulaci s výrobky		seřizuje, obsluhuje a ošetřuje stroje a zařízení využívaná při způsobech zpracování plechů, profilů, trubek apod. specifických pro daný segment klempířské výroby
automatizovaná a robotizovaná pracoviště		popíše stroje a zařízení využívaná při specifických způsobech zpracování plechů, profilů, trubek apod. a jejich hlavní části seřizuje, obsluhuje a ošetřuje stroje a zařízení využívaná při způsobech zpracování plechů, profilů, trubek apod. specifických pro daný segment klempířské výroby
zařízení využívaná k opravám klempířských výrobků		organizuje pracoviště kusové a hromadné výroby a opravárenská pracoviště klempířských výrobků
svařování plamenem a řezání kyslíkem		popíše základní způsoby svařování, vysvětlí jejich technologické možnosti a využití
svařování elektrickým obloukem		popíše základní způsoby svařování, vysvětlí jejich technologické možnosti a využití
svařování elektrickým obloukem v ochranných atmosférách		popíše základní způsoby svařování, vysvětlí jejich technologické možnosti a využití
elektrické odporové svařování		získá odbornou připravenost k získání svářečského oprávnění v rozsahu kurzu zaškolení na obsluhu zařízení pro odporové svařování (bodové odporové a švové odporové)
zvláštní způsoby nýtování		volí při opravách klempířských výrobků a konstrukcí způsob spojování jejich částí

Odborný výcvik	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 495
		spojuje plechy zvláštními způsoby nýtování
materiály, polotovary a díly používané při doplňkových a specifických operacích		vykonává doplňkové a specifické operace vyskytující se v určitém segmentu klempířské výroby nebo oprav
stroje, zařízení, nástroje, nářadí a pomůcky používané při doplňkových a specifických operacích		vykonává doplňkové a specifické operace vyskytující se v určitém segmentu klempířské výroby nebo oprav
		používá speciální nástroje, nářadí, přípravky aj. pracovní pomůcky pro doplňkové operace
sdrápkování		využívá specifické technologie sdrápkování používané při výrobě a opravách konkrétní skupiny strojírenských výrobků
		při sdrápkování strojně tváří plechy a profily
příprava povrchu		během pájení a lepení při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy
pájení a lepení		při pájení a lepení využívá specifické technologie zpracování používané při výrobě a opravách konkrétní skupiny strojírenských výrobků
odpadní trouby		volí, vybírá a případně navrhuje odpadní trouby s příslušenstvím, čte a případně zpracovává výkresovou dokumentaci a vypočítává spotřebu materiálů
		zhotovuje a montuje odpadní trouby s příslušenstvím a napojuje je na systém odvodnění
oplechování		volí a navrhuje oplechování okapů, balkonů, říms, úžlabí, nároží, balkónových zdí, nadezdívek aj., čte a zpracovává výkresovou dokumentaci a vypočítává spotřebu materiálů
		zhotovuje a montuje oplechování
lemování		volí a navrhuje lemování různých normalizovaných i atypických konstrukcí, čte a zpracovává výkresovou dokumentaci a vypočítává spotřebu materiálů
		zhotovuje a montuje lemování
souborná práce		upravuje povrchy klempířských výrobků a konstrukcí, nanáší na ně základní nátěry nebo jednoduché nátěrové systémy
		při souborných pracích provádí základní montážní práce s použitím běžného montážního nářadí, montážních přípravků a pomůcek
		při souborných pracích využívá specifické technologie zpracování používané při výrobě a opravách konkrétní skupiny strojírenských výrobků
		strojně tváří profily a plechy

Odborný výcvik	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 495
		vyrábí a montuje prvky odvodnění střech
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a digitální svět		
Digitální kompetence chápeme jako průřezové klíčové kompetence, tj. kompetence, bez kterých není možné u žáků plnohodnotně rozvíjet další klíčové kompetence. Jejich základní charakteristikou je aplikace – využití digitálních technologií při nejrůznějších činnostech, při řešení nejrůznějších problémů. - v odborné oblasti jsou žáci vedeni k efektivnímu využívání digitálních nástrojů potřebných nebo vhodných pro odborné činnosti.		

Odborný výcvik	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 525
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k řešení problémů - Kompetence k učení - Komunikativní kompetence - Personální a sociální kompetence - Občanské kompetence a kulturní povědomí - Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám - Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci - Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb - Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje - Matematické kompetence - Vyrábět a opravovat strojírenské klempířské výrobky - Vyrábět a opravovat stavební klempířské dílce, výrobky a konstrukce - Zpracovávat jemné plechy a profily při výrobě a opravách klempířských dílců, výrobků a konstrukcí - 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, event. 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	

Odborný výcvik	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 525
		a pracovními postupy
střešní okna a poklopy		zhotovuje a montuje lemování
		navrhuje lemování různých konstrukcí, zpracovává výkresovou dokumentaci a vypočítává spotřebu materiálů
		navrhuje odpadní trouby s příslušenstvím, zpracovává výkresovou dokumentaci a vypočítává spotřebu materiálů
		zhotovuje a montuje odpadní trouby s příslušenstvím a napojuje je na systém odvodnění
		navrhuje oplechování okapů, balkonů, říms, úžlabí, nároží, balkónových zdí, nadezdívek aj., zpracovává výkresovou dokumentaci a vypočítává spotřebu materiálů
		zhotovuje a montuje oplechování
žlabové kotlíky a čela		zhotovuje a montuje odpadní trouby s příslušenstvím a napojuje je na systém odvodnění
žlaby a odpadní trouby		navrhuje odpadní trouby s příslušenstvím, zpracovává výkresovou dokumentaci a vypočítává spotřebu materiálů
		zhotovuje a montuje odpadní trouby s příslušenstvím a napojuje je na systém odvodnění
drážkovaná kolena		navrhuje odpadní trouby s příslušenstvím, zpracovává výkresovou dokumentaci a vypočítává spotřebu materiálů
konve, kbelíky		kontroluje správnost provedení montáže jednoduchých sestavení a konstrukcí
BOZP na sklonitých střeších		dodržuje pravidla bezpečnosti a ochrany zdraví při práci ve výškách
druhy střešních krytin		volí druhy střešních krytin s ohledem na jejich vlastnosti a možnosti použití
kovové krytiny		používá nástroje, nářadí a strojní zařízení a montážní pomůcky pro práci s kovovými krytinami
		dopravuje a skladuje krytiny
		instaluje doplňkový materiál kovových krytin
		klade kovové střešní krytiny včetně úpravy okrajů kovových krytin, hřebene, nároží, úžlabí a střešních prostupů
		dodržuje pravidla bezpečnosti a ochrany zdraví při práci ve výškách
		popíše skladbu střešního pláště sklonitých střech s kovovými krytinami

Odborný výcvik	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 525
odvodňovací prvky střech		navrhuje prvky odvodnění, zpracuje výkresovou dokumentaci a výpočty
		zhotovuje a montuje prvky odvodnění střech
		dodržuje pravidla bezpečnosti a ochrany zdraví při klempířských pracích na střechách
oplechování tepelných izolací		vysvětlí význam tepelných izolací
		oplechovává tepelné izolace potrubí a tvarových těles
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 Materiály

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

Název předmětu	Materiály
Oblast	Odborné vzdělávání - profilující okruhy
Charakteristika předmětu	Cílem předmětu je vybavit žáky potřebnými znalostmi a dovednostmi s nimi spojenými o materiálech v objektech, ve kterých budou vykonávat klempířské práce. Musí být teoreticky i prakticky informováni o druzích stavebních materiálů, ze kterých jsou objekty a jejich části realizovány, o možnostech jejich použití, výroby, skladování, přepravy a manipulace. Důraz je kladen na materiály související s klempířskými pracemi. Digitální kompetence chápeme jako průřezové klíčové kompetence, tj. kompetence, bez kterých není

Název předmětu	Materiály
	možné u žáků plnohodnotně rozvíjet další klíčové kompetence. Jejich základní charakteristikou je aplikace – využití digitálních technologií při nejrůznějších činnostech, při řešení nejrůznějších problémů. V odborné oblasti jsou žáci vedeni k efektivnímu využívání digitálních nástrojů potřebných nebo vhodných pro odborné činnosti.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Předmět materiály připravuje po teoretické a částečně i praktické stránce žáky na budoucí povolání. Výuka je členěna na jednotlivá témata, která v dané posloupnosti představují obsahově a logicky uspořádaný systém. Pojetí výuky vzdělávání v předmětu technologie směřuje k tomu, aby žák zvládal: - orientaci v základních pojmech - používat odpovídající pracovní nástroje a zařízení - se seznámit s výrobními procesy materiálů - připojovat spotřebiče k různým materiálům - práci s odborným vybavením - uplatňovat poznatky v praktickém životě - komunikovat, vyhledávat a interpretovat odborné informace a využívat je v diskuzi - využívat informace získané z literatury, odborných časopisů a internetu - řešit týmové Kriteria hodnocení výsledků žáků Počet vyučovacích hodin v každém ročníku byl stanoven na 2 až 3 hodiny týdně. 2. ročník 49h, 3. ročník 30h, celkem 79h. Výchovně vzdělávací strategie / formy a metody práce/. Formy a metody práce se užívají podle charakteru učiva a cílů vzdělávání: - samostatné vyhodnocování informací - internetové vyhledávání - skupinová i samostatná práce - prezentace a videoukázky - testy - pracovní listy v elektronické podobě - uvádět příklady úspěšných lidí v dané oblasti vědy a techniky - osobní počítače v základní sestavě - každý žák pracuje individuálně - využití vnitřní sítě školy (hesla, zabezpečení, virtuální disky pro zadávání, ukládání a archivaci dat)

Název předmětu	Materiály
	- internet - dataprojektor - tiskárna
Integrace předmětů	• Stavební klempířství
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Digitální kompetence: Vzdělávání směřuje k tomu, aby se absolvent orientoval v souhrnu digitálního prostředí a využíval digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života. Absolvent je veden k tomu, aby: - navrhoval prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či využití materiálových technologií a jejich části - dokázal poradit ostatním s běžnými technickými problémy Komunikativní kompetence: Absolvent je veden k tomu, aby: - 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 Kompetence k učení: Absolvent je veden k tomu, aby: - 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 Kompetence k řešení problémů: Absolvent je veden k tomu, aby: - 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

Název předmětu	Materiály
Způsob hodnocení žáků	- Kritéria hodnocení a klasifikace žáků jsou stanovena podle školního klasifikačního řádu. - Pravidelně jsou žáci hodnoceni při skupinové práci s pracovními listy - 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.

Materiály	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 49.5
Výchovné a vzdělávací strategie	• Digitální kompetence • Komunikativní kompetence • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů	
Učivo		ŠVP výstupy
Dělení materiálů		- rozeznává smyslovým vnímáním nejpoužívanější druhy konstrukčních, nástrojových a pomocných materiálů
Vlastnosti materiálu		- rozeznává smyslovým vnímáním nejpoužívanější druhy konstrukčních, nástrojových a pomocných materiálů
Fyzikální vlastnosti materiálu		- rozeznává smyslovým vnímáním nejpoužívanější druhy konstrukčních, nástrojových a pomocných materiálů
Chemické vlastnosti materiálu		- zohledňuje při zpracovávání konstrukčních materiálů jejich vlastnosti, způsob jejich prvotního zpracování, způsob tepelného zpracování apod.
Technologické vlastnosti materiálu		- zohledňuje při zpracovávání konstrukčních materiálů jejich vlastnosti, způsob jejich prvotního zpracování, způsob tepelného zpracování apod.
Mechanické vlastnosti materiálu		- zohledňuje při zpracovávání konstrukčních materiálů jejich vlastnosti, způsob jejich prvotního zpracování, způsob tepelného zpracování apod.
Mechanicko - technologické zkoušky		- rozeznává smyslovým vnímáním nejpoužívanější druhy pomocných materiálů

Materiály	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 49.5
Zkoušky destruktivní - V tahu, tlaku, ohybu, houževnatosti - Zkoušky tvrdosti		- orientuje se v získaných informacích
Zkoušky nedestruktivní -bez porušení materiálu		- chápe význam zkoušení materiálu
Rozdělení kovů		- respektuje při používání a údržbě nástrojů jejich materiál
Technické železo		- respektuje při používání a údržbě nástrojů jejich materiál
Ocel, výroba		- vysvětlí systém označování klempířských výrobků
Třídy oceli -použití a vlastnosti oceli		- určuje druhy kovových konstrukčních materiálů podle jejich označení a vyčte z něho jejich základní charakteristiku
Tepelné zpracování oceli - žíhání, kalení, popouštění, cementování atd.		- určuje druhy kovových konstrukčních materiálů podle jejich označení a vyčte z něho jejich základní charakteristiku
Dělení neželezných kovů		- volí vhodné pomocné materiály a hmoty a používá je s minimalizací ekologických, bezpečnostních a požárních rizik
Lehké kovy		- volí vhodné pomocné materiály a hmoty a používá je s minimalizací ekologických, bezpečnostních a požárních rizik
Těžké kovy		- volí vhodné pomocné materiály a hmoty a používá je s minimalizací ekologických, bezpečnostních a požárních rizik
Prášková metalurgie - slinuté materiály		- volí vhodné pomocné materiály a hmoty a používá je s minimalizací ekologických, bezpečnostních a požárních rizik
Výroba kovových prášků		- zná vhodné pomocné materiály a hmoty
Použití barevných kovů - pájky		- zná vhodné pomocné materiály a hmoty
Povrchová úprava barevných kovů		- používá vše s ohledem na ekologické, bezpečnostní a požární rizika
Význam, použití, suroviny a výroba ve stavebnictví		- rozeznává smyslovým vnímáním druhy konstrukčních a pomocných materiálů
Rozdělení - termoplasty, reaktoplasty, elastomery		- rozeznává smyslovým vnímáním druhy konstrukčních a pomocných materiálů
Výrobky z plastů pro stavební účely		- zná základní složení stavebních materiálů a jejich směsí
Prvky odvodnění střech, ochranné fólie		- zná základní složení stavebních materiálů a jejich směsí
Suroviny a výroba skla, tabulové sklo, skleněné tašky		- orientuje se ve skleněných stavebních materiálech - dokáže vysvětlit výrobní proces skla
Brusiva, tmely, plniče, nátěrové hmoty		- volí vhodné pomocné materiály a hmoty a zná jejich použití s minimalizací ekologických rizik
Stavební tmely a lepidla		- volí vhodné pomocné materiály a hmoty a zná jejich použití s minimalizací

Materiály	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 49.5
		ekologických rizik
Montážní a těsnicí hmoty, maziva		- volí vhodné pomocné materiály a hmoty a zná jejich použití s minimalizací ekologických rizik
Jistící zařízení - lana, provazy		- volí vhodné pomocné materiály a hmoty a zná jejich použití s minimalizací ekologických rizik
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a digitální svět		
Cílem tématu je začlenit digitální technologie do výukových aktivit a do života školy a propojit formální výuku se zkušenostmi žáků z jejich neformálních vzdělávacích aktivit a učení mimo školu. Důležitým předpokladem rozvoje digitálních dovedností žáků i formování jejich postojů a hodnot souvisejících s využíváním digitálních technologií je promyšlené a plánované využívání digitálních technologií ve výuce různých předmětů tak, aby měli žáci dostatek příležitostí učit se s nimi bezpečně, tvořivě pracovat a diskutovat o možnostech i rizicích jejich využití. - Využívat vhodné technologie a jejich kombinace pro školní práci a k naplnění svých potřeb - Digitální technologie a způsob jejich použití: jak se vyvíjejí a jak jsou dostupné a jak se mění vlastní potřeby společnosti;		

Materiály	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 30
Výchovné a vzdělávací strategie	• Digitální kompetence • Komunikativní kompetence • Kompetence k řešení problémů • Kompetence k učení	
Učivo	ŠVP výstupy	
Stavební dřevo	- rozeznává smyslovým vnímáním druhy konstrukčních a pomocných materiálů	
Technické vlastnosti	- rozeznává smyslovým vnímáním druhy konstrukčních a pomocných materiálů	
Druhy a použití	- zná základní složení stavebních materiálů a jejich směsí	
Ochrana dřeva (okolí, škůdci, požár), BOZP	- zná základní složení stavebních materiálů a jejich směsí	
Pojiva	- zohledňuje při zpracovávání poživ jejich zpracování	
Kamenivo	- zohledňuje při zpracovávání poživ jejich zpracování	
Malty	- zvládne rozdělit druhy kameniv	
Beton	- umí rozdělit druhy malt a betonu	
Cihlářské výrobky	- zná výrobky stavební keramiky	

Materiály	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 30
Hydroizolační fólie		- umí smyslovým vnímáním rozdělit a popsat druhy tepelně izolačních materiálů
Difusní fólie		- umí smyslovým vnímáním rozdělit a popsat druhy tepelně izolačních materiálů
Parotěsné zábrany		- zvládne popsat výrobní proces Izolačních materiálů
Teplo odrážející fólie, doplňky		- zvládne popsat výrobní proces Izolačních materiálů
Materiály pro protipožární izolace		- rozeznává druhy konstrukčních a pomocných materiálů
Materiály - proti vodě a vlhkosti, vlastnosti		- volí vhodné základní vrstvy střešního pláště a hmoty a zná jejich použití.
Materiály pro tepelné a zvukové izolace		- volí vhodné základní vrstvy střešního pláště a hmoty a zná jejich použití.
Rozdělení krytin- skládané, bitumenové, kovové		- zohledňuje mechanické a konstrukční vlastnosti materiálů
Pálené krytiny, vlastnosti a použití		- zohledňuje mechanické a konstrukční vlastnosti materiálů
Betonové střešní krytiny		- zohledňuje mechanické a konstrukční vlastnosti materiálů
Vláknocementové krytiny		- zohledňuje mechanické a konstrukční vlastnosti materiálů
Břidlicové krytiny		- zohledňuje mechanické a konstrukční vlastnosti materiálů
Kovové krytiny, vlastnosti, použití a materiál		- volí vhodné pomocné materiály a zná jejich použití s bezpečnostních a požárních rizik
Skládané a velkoplošné kovové krytiny		- volí vhodné pomocné materiály a zná jejich použití s bezpečnostních a požárních rizik
Krytiny ze živichných hmot - skládané, povlakované		- volí vhodné pomocné materiály a zná jejich použití s bezpečnostních a požárních rizik
Fólie pro povlakové krytiny		- volí vhodné pomocné materiály a zná jejich použití s bezpečnostních a požárních rizik
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a digitální svět		
Cílem tématu je začlenit digitální technologie do výukových aktivit a do života školy a propojit formální výuku se zkušenostmi žáků z jejich neformálních vzdělávacích aktivit a učení mimo školu. Důležitým předpokladem rozvoje digitálních dovedností žáků i formování jejich postojů a hodnot souvisejících s využíváním digitálních technologií je promyšlené a plánované využívání digitálních technologií ve výuce různých předmětů tak, aby měli žáci dostatek příležitostí učit se s nimi bezpečně, tvořivě pracovat a diskutovat o možnostech i rizicích jejich využití. - Využívat vhodné technologie a jejich kombinace pro školní práci a k naplnění svých potřeb - Digitální technologie a způsob jejich použití: jak se vyvíjejí a jak jsou dostupné a jak se mění vlastní potřeby společnosti;		

6.13 Stroje a zařízení

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

Název předmětu	Stroje a zařízení
Oblast	Odborné vzdělávání - profilující okruhy
Charakteristika předmětu	Předmět Stroje a zařízení se zaměřuje na oblasti konstrukcí strojů a zařízení. Postupuje ve vzdělávání od nejjednodušších stavebních součástí a jejich spojů přes jejich dílčí funkční celky až po kompletní stroje a zařízení. Zaměřuje se na funkční části strojů až k mechanismům převodovým. Cílem je seznámit žáky s širokým spektrem elektrických zařízení určených nejen pro dopravu, montáž ale také obsluhu. Učivo předmětu dává žákům základy pro další získávání odborných kompetencí, nutných pro jejich odbornou připravenost. - Digitální kompetence chápeme jako průřezové klíčové kompetence, tj. kompetence, bez kterých není možné u žáků plnohodnotně rozvíjet další klíčové kompetence. - Jejich základní charakteristikou je aplikace – využití digitálních technologií při nejrůznějších činnostech, při řešení nejrůznějších problémů. - V odborné oblasti jsou žáci vedeni k efektivnímu využívání digitálních nástrojů potřebných nebo vhodných pro odborné činnosti.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Formy a metody práce se užívají podle charakteru učiva a cílů vzdělávání: Předmět materiály připravuje po teoretické a částečně i praktické stránce žáky na budoucí povolání. Výuka je členěna na jednotlivá témata, která v dané posloupnosti představují obsahově a logicky uspořádaný systém. Pojetí výuky vzdělávání v předmětu technologie směřuje k tomu, aby žák zvládal: - orientaci v základních pojmech - používat odpovídající pracovní nástroje a zařízení

Název předmětu	Stroje a zařízení
	- se seznámit s výrobními procesy materiálů - práci s odborným vybavením - uplatňovat poznatky v praktickém životě - výuka probíhá na úrovni frontální s využitím pomůcek - zaměřujeme se na individuální i skupinová práci - využívání pracovních listů v elektronické podobě - podpora testovaných forem práce k rozvoji tvořivosti a logického myšlení - komunikovat, vyhledávat a interpretovat odborné informace a využívat je v diskuzi - využívat informace získané z literatury, odborných časopisů a internetu - řešit týmové Kritéria hodnocení výsledků žáků - využití vnitřní sítě školy (hesla, zabezpečení, virtuální disky pro zadávání, ukládání a archivaci dat) - internet - dataprojektor - tiskárna Počet vyučovacích hodin v 1 ročníku byl stanoven na 2 hodiny týdně. 1. ročník 33h.
Integrace předmětů	• Stavební klempířství
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Digitální kompetence: Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolvent 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. - 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 - navrhnout prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která jim pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části

Název předmětu	Stroje a zařízení
	- dokázat poradit i ostatním s běžnými technickými problémy - vyrovnávat se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzovat, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažovat rizika a přínosy - předcházet situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jejich tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních - při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým. Kompetence k učení: Absolvent je veden k tomu, aby: - 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 Komunikativní kompetence: Absolvent je veden k tomu, aby: - 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 Kompetence k řešení problémů: Absolvent je veden k tomu, aby: - 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).
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

Název předmětu	Stroje a zařízení
	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.

Stroje a zařízení	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
Výchovné a vzdělávací strategie	• Digitální kompetence • Kompetence k učení • Komunikativní kompetence • Kompetence k řešení problémů	
Učivo	ŠVP výstupy	
Spoje rozebíratelné, šroubové -Spoje kolíkové, klínové -Spoje pérové -Spoje pružné	- rozlišuje druhy spojů, způsoby a prvky používané k jejich utěšňování	
Spoje nerozebíratelné -Spoje svarové a nýtové Spoje nalisované, lepené	- zařazuje správně rozebíratelné a nerozebíratelné spoje a rozlišuje jejich použití	
Hřídele a čepy	- rozlišuje strojní součásti pro přenos sil a momentů, spojovací součásti, součásti potrubí a jeho příslušenství, používá správné názvosloví	
Kluzná a valivá ložiska	- rozlišuje strojní součásti pro přenos sil a momentů, spojovací součásti, součásti potrubí a jeho příslušenství, používá správné názvosloví - zařazuje způsoby uložení hřídelí a čepů	
Kluzné a valivé vedení	- rozlišuje strojní součásti pro přenos sil a momentů, spojovací součásti, součásti potrubí a jeho příslušenství, používá správné názvosloví - zařazuje způsoby uložení hřídelí a čepů	
Druhy spojek	- vyhledává v tabulkách, normách, servisních příručkách a jiné technické literatuře potřebné údaje o normalizovaných strojních součástech a prvcích	
Nepružné spojky	- vysvětlí strojní součásti pro přenos sil a momentů, spojovací součásti, součásti potrubí a jeho příslušenství, používá správné názvosloví	

Stroje a zařízení	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
Pružné spojky		- rozlišuje hlavní skupiny strojírenských výrobků a rozeznává jejich typické části
Definice, rozdělení , použití		- uplatňuje při obsluze strojů znalost funkce jejich součástí, kinematických a tekutinových mechanismů
Mechanické převody -Třecí převody -Řemenové převody -Řetězové převody -Převody ozubenými koly		- uplatňuje při obsluze strojů znalost funkce jejich součástí, kinematických a tekutinových mechanismů
Mechanismy kinematické		- charakterizuje hlavní skupiny strojírenských výrobků a rozeznává jejich typické části
Tekutinové mechanismy		- charakterizuje hlavní skupiny strojírenských výrobků a rozeznává jejich typické části
Čerpadla		- vnímá možnosti a použití strojů a zařízení - popíše obsluhu strojů a znalost funkce jejich součástí, kinematických a tekutinových mechanismů
Kompresory		- rozlišuje typické součásti, strojní skupiny a agregáty strojů a zařízení
Dmychadla		- zná význam a vliv správné obsluhy a údržby na provozní a ekologické parametry dopravních, pracovních a hnacích strojů a zařízení
Ventilátory		- zná význam a vliv správné obsluhy a údržby na provozní a ekologické parametry dopravních, pracovních a hnacích strojů a zařízení
Druhy trub		- rozlišuje základní druhy potrubí a armatur a chápe jejich princip činnosti.
Spojování potrubí		- rozlišuje základní druhy potrubí a armatur a chápe jejich princip činnosti.
Izolace a ochrana a uložení potrubí		- popíše typické části strojírenských výrobků, vyráběné či opravitelné klempířskými technologiemi a je seznámen s jejich základním konstrukčním uspořádáním
Uzavírací zařízení		- určí význam a vliv správné obsluhy a údržby na provozní a ekologické parametry dopravních, pracovních a hnacích strojů a zařízení
Regulační a pojistné armatury		- určí význam a vliv správné obsluhy a údržby na provozní a ekologické parametry dopravních, pracovních a hnacích strojů a zařízení
Zdroje a rozvod elektrické energie		- využívá při obsluze strojů a zařízení základní vědomosti o jejich elektrických systémech a výstroji a o prvcích automatického řízení
Rozvod elektrické energie na staveništi		- využívá při obsluze strojů a zařízení základní vědomosti o jejich elektrických systémech a výstroji a o prvcích automatického řízení

Stroje a zařízení	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
Stroje na stejnosměrný a střídavý proud		- využívá při obsluze strojů a zařízení základní vědomosti o jejich elektrických systémech a výstroji a o prvcích automatického řízení
Dopravní prostředky pro vodorovnou dopravu -Automobily, vysokozdvizné vozíky		- popíše možnosti a použití strojů a zařízení - vysvětlí typické součásti, strojní skupiny a agregáty strojů a zařízení
Stroje a zařízení pro svislou dopravu -Stavební jeřáby, stavební výtahy -Vrátky, shozy na stavební suť		- přiřazuje stroje a zařízení podle principů činnosti k patřičné přepravě a manipulaci s látkami
Míchačky		- vysvětlí a dokáže popsat možnosti použití strojů a zařízení
Zařízení pro bourání		- popíše význam a vliv správné obsluhy a údržby na provozní a ekologické parametry dopravních, pracovních a hnacích strojů a zařízení
Zařízení pro hydroizolační práce		- popíše význam a vliv správné obsluhy a údržby na provozní a ekologické parametry dopravních, pracovních a hnacích strojů a zařízení
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a digitální svět		
Cílem tématu je začlenit digitální technologie do výukových aktivit a do života školy a propojit formální výuku se zkušenostmi žáků z jejich neformálních vzdělávacích aktivit a učení mimo školu. Důležitým předpokladem rozvoje digitálních dovedností žáků i formování jejich postojů a hodnot souvisejících s využíváním digitálních technologií je promyšlené a plánované využívání digitálních technologií ve výuce různých předmětů tak, aby měli žáci dostatek příležitostí učit se s nimi bezpečně, tvořivě pracovat a diskutovat o možnostech i rizicích jejich využití. - Využívat vhodné technologie a jejich kombinace pro školní práci a k naplnění svých potřeb - Digitální technologie a způsob jejich použití: jak se vyvíjejí a jak jsou dostupné a jak se mění vlastní potřeby společnosti;		
Člověk a životní prostředí		
Hlavním cílem průřezového tématu Člověk a životní prostředí je vést žáky k tomu, aby: – pochopili souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami, mezi lokálními, regionálními a globálními environmentálními problémy – chápali postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život – 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. Žároveň se naučí přijímat změny ve své profesní kariéře jako běžnou součást života.		

6.14 Stavební konstrukce

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

Název předmětu	Stavební konstrukce
Oblast	Odborné vzdělávání - profilující okruhy
Charakteristika předmětu	Základem je orientovat se v pojmech, výkresech a provádění konstrukcí pozemních staveb. Žáci si vyjasní účely a možnosti základních stavebních prvků v systému stavebních objektů. Rozvinou své znalosti o obsah pojmů jako zemní práce, základy, izolace, svislé a vodorovné konstrukce, schodiště i střechy. Seznámí se i s druhy dokončovacích prací i technického zařízení budov. Rozsah učiva je koordinován v návaznosti na ostatní odborné předměty. 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 nejrozličnějších činnostech, při řešení nejrozličnějších problémů. V odborné oblasti jsou žáci vedeni k efektivnímu využívání digitálních nástrojů potřebných nebo vhodných pro odborné činnosti.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Obsahem je dát všeobecný základní přehled o stavebních konstrukcích, technologických postupech při provádění staveb, konstrukčních systémech staveb a dokončovacích pracích včetně technických zařízení budov. Rozšířit znalosti klempířského oboru o základní odbornou terminologii týkající se stavebních konstrukcí a pojmů souvisejících se stavebními objekty, vychovávat k přesnosti a pečlivosti v práci, k týmové spolupráci, dodržování příslušných norem, předpisů a stanovených termínů. Počet vyučovacích hodin v byl v jednotlivých ročnících stanoven takto: 2. ročník - 1 1/2 hodina
Integrace předmětů	Stavební klempířství

Název předmětu	Stavební konstrukce
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k učení: Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a pokrok a reálně si stanovovat potřeby a cíle svého dalšího vzdělávání, tzn. že absolventi by měli: – mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání; – ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky; – uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; – 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.
	Kompetence k řešení problémů: Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni samostatně řešit běžné pracovní i mimopracovní problémy, tzn. že absolventi by měli: – porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky; – uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace; – volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušenosti a vědomosti nabyté dříve; – spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení).
	Digitální kompetence: Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn. že absolvent: – ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života, digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje; – získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní

Název předmětu	Stavební konstrukce
	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. Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb: Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb, tzn. aby absolventi: – 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). Komunikativní kompetence: Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě v různých učebních, životních i pracovních situacích, tzn. že absolventi by měli: – vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat; – formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně; – účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje; – zpracovávat 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;

Název předmětu	Stavební konstrukce
	– 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.
Způsob hodnocení žáků	Kritéria hodnocení a klasifikace žáků jsou stanovena podle školního klasifikačního řádu. Hodnocení bude prováděno známkami probíhající v rovině motivační, informativní a výchovné: - krátké prověrky z menších zadaných částí učiva - aktivní projev frontálního zkoušení - seminární a jiné zadané práce - hodnocení úloh zadaných v rámci exkurzí - technický projev v pracovních sešitech Při hodnocení znalostí jsou zohledněni žáci se speciálními vzdělávacími potřebami.

Stavební konstrukce	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 49.5
Učivo		ŠVP výstupy
Technická normalizace		- používá základní ČSN pro stavební klempířské práce, vysvětlí pojmy - popíše pracovní prostředí klempíře na stavbách, rizika z hlediska BOZP
Konstrukční části budov, funkce		- vysvětlí základní pojmy stavebních konstrukcí
Druhy stavebních prací		- vysvětlí základní pojmy stavebních konstrukcí
Předání staveniště, přípravné práce, vytýčení stavby		- vysvětlí základní pojmy stavebních konstrukcí
Základová půda, zemní práce		- vysvětlí základní pojmy stavebních konstrukcí
Konstrukce základů, plošné a hlubinné základy		- vysvětlí základní pojmy stavebních konstrukcí
Hydroizolace spodní stavby		- vysvětlí význam hydroizolací
Protiradonové izolace		- vysvětlí význam hydroizolací
Sloupové a stěnové systémy		- popíše svislé konstrukce
Nenosné konstrukce		- popíše svislé konstrukce
Obvodové pláště budov		- popíše svislé konstrukce
Komínové a ventilační průduchy		- popíše svislé konstrukce
Prostupy, drážky, výklenky		- popíše svislé konstrukce

Stavební konstrukce	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 49.5
Otvory, překlady		- popíše svislé konstrukce
Rozdělení stropů		- popíše vodorovné konstrukce
Montované a monolitické stropy		- popíše vodorovné konstrukce
Klenby		- popíše vodorovné konstrukce
Římsy, atiky, balkóny, lodžie, arkýře		- vysvětlí pojem předsazené konstrukce
Podlahy		- popíše vodorovné konstrukce
Rozdělení schodišť		- popíše funkci schodiště
Základní konstrukční části schodišť		- popíše funkci schodiště
Umístění schodišť		- popíše funkci schodiště
Tvary a sklony střech		- popíše funkce střech
Konstrukce plochých a šikmých střech		- popíše funkce střech
Jednoplášťová a dvouplášťová plochá střecha		- popíše funkce střech
Střešní plášť		- popíše funkce střech
Klempířské výrobky		- vysvětlí klempířské výrobky v souvislosti se střechami
Omítky, obklady		- vyjmenuje stavební prvky zařazené k dokončování stavby
Nátěry, malby		- vyjmenuje stavební prvky zařazené k dokončování stavby
Sklenářské práce		- vyjmenuje stavební prvky zařazené k dokončování stavby
Okna – druhy, montáž		- vyjmenuje stavební prvky zařazené k dokončování stavby
Dveře, vrata – druhy, montáž		- vyjmenuje stavební prvky zařazené k dokončování stavby
Zdravotní instalace		- popíše systémy zprovoznění budov
Plynovod		- popíše systémy zprovoznění budov
Vzduchotechnika		- popíše systémy zprovoznění budov
Elektroinstalace		- popíše systémy zprovoznění budov
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Hlavním cílem průřezového tématu Člověk a životní prostředí je vést žáky k tomu, aby: – pochopili souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami, mezi lokálními, regionálními a globálními environmentálními problémy; – chápali postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život; – porozuměli souvislostem mezi environmentálními, ekonomickými a sociálními aspekty ve vztahu k udržitelnému rozvoji; – respektovali principy udržitelného rozvoje.		

Stavební konstrukce	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 49.5
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. Žáci jsou vedeni zejména k tomu, aby: - využívali vhodné technologie a jejich kombinace pro školní práci a k naplnění svých potřeb; digitální technologie a způsob jejich použití nastavovali a měnili podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby; - využívali digitální technologie k vlastnímu vzdělávání a osobnímu rozvoji; rozpoznali, kdy je třeba vlastní digitální kompetence zdokonalit nebo aktualizovat; orientovali se v aktuálním dění v oblasti kybernetické bezpečnosti.		

6.15 Technologie

Počet vyučovacích hodin za týden			Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	
2	2.5	2	6.5
Povinný	Povinný	Povinný	

Název předmětu	Technologie
Oblast	Odborné vzdělávání - profilující okruhy
Charakteristika předmětu	Obsahový okruh vymezuje požadované výsledky vzdělávání potřebné k osvojení teoretických znalostí a praktických dovedností nezbytných pro zvládnutí technologických procesů při provádění klempířských prací od základů zednických prací a ručního opracování kovů, montáž střež, návrhů a realizací plechových dílů,

Název předmětu	Technologie
	drážkování a oplechování až po kontrolu a revizi speciálních technologických postupů. Digitální kompetence chápeme jako průřezové klíčové kompetence, tj. kompetence, bez kterých není možné u žáků plnohodnotně rozvíjet další klíčové kompetence. Jejich základní charakteristikou je aplikace – využití digitálních technologií při nejrůznějších činnostech, při řešení nejrůznějších problémů. V odborné oblasti jsou žáci vedeni k efektivnímu využívání digitálních nástrojů potřebných nebo vhodných pro odborné činnosti.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Předmět technologie připravuje žáky po teoretické a částečně i praktické stránce na budoucí povolání. Výuka je členěna na jednotlivá témata, která v dané posloupnosti představují obsahově a logicky uspořádaný systém. Pojetí výuky vzdělávání v předmětu technologie směřuje k tomu, aby žák zvládl: - orientaci v základních pojmech - používat pracovní nástroje zařízení - navrhovat a provádět montáž střešních systémů - zvládat pokládku plochých a šikmých střech - zvládat základní klempířské a zednické práce - naučit se používat mechanizované ruční nářadí - práci s odborným programovým vybavením - uplatňovat poznatky v odborném vzdělávání a praktickém životě - komunikovat, vyhledávat a interpretovat odborné informace a využívat je v diskuzi - využívat informace získané z literatury, odborných časopisů a internetu - řešit problémy v týmové Kritéria hodnocení výsledků žáků Počet vyučovacích hodin v každém ročníku byl stanoven na 4 až 5 hodiny týdně. 1. ročník 66h, 2. ročník 82h, 3. ročník 60h, celkem 208h. Výchovně vzdělávací strategie / formy a metody práce/ Formy a metody práce se užívají podle charakteru učiva a cílů vzdělávání: - skupinová i samostatná práce - samostatné vyhodnocování informací - internetové vyhledávání - prezentace a videoukázky - frontální výuka při použití diaprojektoru - testy

Název předmětu	Technologie
	- pracovní listy v elektronické podobě - uplatňovat didaktickou techniku - 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	• Stavební klempířství
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	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.</i> Absolvent je veden k tomu, aby: - navrhoval prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části - si dokázal poradit s ostatním s běžnými technickými problémy Komunikativní kompetence: Absolvent je veden k tomu, aby: - 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 Kompetence k učení: Absolvent je veden k tomu, aby: - 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

Název předmětu	Technologie
	- využíval ke svému učení různé informační zdroje, včetně zkušeností svých i jiných lidí
	Kompetence k řešení problémů: Absolvent je veden k tomu, aby:
	- 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
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.

Technologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
Výchovné a vzdělávací strategie	• Digitální kompetence • Komunikativní kompetence • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů	
Učivo		ŠVP výstupy
Způsoby měření a chyby měření		- rozeznává jednotlivé měřidla a chápe jejich použitelnost
Druhy měřidel a jejich popis		- zná způsoby měření a orýsování zpracovávaných materiálů
Orýsování a potřebné pomůcky		- uplatňuje při měření znalosti správného způsobu měření a možností vzniku chyb měření
Řezání		- chápe správnou technologii pracovních postupů při ručním zpracování
Stříhání		- chápe správnou technologii pracovních postupů při ručním zpracování
Sekání		- rozlišuje základní principy a znaky jednotlivých druhů ručního zpracování kovových materiálů
Rozbrušování a broušení		- rozlišuje základní principy a znaky jednotlivých druhů ručního zpracování kovových materiálů

Technologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
Řezání plamenem (kyslíkem)		- popíše základní části nástrojů a strojů používaných při ručním zpracování kovových materiálů
Princip probíjení		- charakterizuje znaky jednotlivých druhů ručního zpracování kovových materiálů
Děrování		- určí základní části nástrojů používaných při ručním zpracování kovových materiálů
Nástroje		- určí základní části nástrojů používaných při ručním zpracování kovových materiálů
Princip a postup pilování		- zvládá základní principy a znaky jednotlivých druhů ručního zpracování kovových materiálů
Druhy pilníků		- zvládá základní principy a znaky jednotlivých druhů ručního zpracování kovových materiálů
Pilování rovinných ploch		- charakterizuje správnou technologii pracovních postupů při ručním zpracování
Slícování		- charakterizuje správnou technologii pracovních postupů při ručním zpracování
Princip vrtání		- popíše základní části přístrojů používaných při ručním zpracování
Popis nástrojů a nářadí		- popíše základní části přístrojů používaných při ručním zpracování
Postup práce zahlubováním		- vysvětlí základní znaky jednotlivých druhů ručního zpracování
Vyhrubování a vystružování		- vysvětlí základní znaky jednotlivých druhů ručního zpracování - vysvětlí správnou technologii pracovních postupů při ručním zpracování
Druhy závitů a použití		- rozlišuje jednotlivé druhy závitů a jejich značení a chápe jejich použití - vysvětlí správnou technologii pracovních postupů při ručním zpracování
Výroba závitů		- rozlišuje jednotlivé druhy závitů a jejich značení a chápe jejich použití
Nástroje a nářadí		- vysvětlí správnou technologii pracovních postupů při ručním zpracování
Princip a postup práce		- chápe základní principy a znaky jednotlivých druhů ručního zpracování kovových materiálů
Druhy nýtů		- rozlišuje správnou technologii pracovních postupů při ručním zpracování
Ohýbání		- rozlišuje stroje a zařízení používaná při klempířských operacích
Rovnění materiálu		- rozlišuje stroje a zařízení používaná při klempířských operacích
Zakružování		- vysvětluje a charakterizuje jednotlivé druhy základních klempířských prací a používaných materiálů
Rozvinutá délka výrobků		- vysvětluje a charakterizuje jednotlivé druhy základních klempířských prací a používaných materiálů

Technologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a digitální svět		
Cílem tématu je začlenit digitální technologie do výukových aktivit a do života školy a propojit formální výuku se zkušenostmi žáků z jejich neformálních vzdělávacích aktivit a učení mimo školu. Důležitým předpokladem rozvoje digitálních dovedností žáků i formování jejich postojů a hodnot souvisejících s využíváním digitálních technologií je promyšlené a plánované využívání digitálních technologií ve výuce různých předmětů tak, aby měli žáci dostatek příležitostí učit se s nimi bezpečně, tvořivě pracovat a diskutovat o možnostech i rizicích jejich využití. - Využívat vhodné technologie a jejich kombinace pro školní práci a k naplnění svých potřeb - Digitální technologie a způsob jejich použití: jak se vyvíjejí a jak jsou dostupné a jak se mění vlastní potřeby společnosti;		

Technologie	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 82.5
Výchovné a vzdělávací strategie	• Digitální kompetence • Komunikativní kompetence • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů	
Učivo	ŠVP výstupy	
Princip drážkování	- chápe principy a správnou technologii pracovních postupů při ručním zpracování	
Druhy drážek a jejich použití	- chápe principy a správnou technologii pracovních postupů při ručním zpracování	
Výroba -ruční a strojní drážkování	- vnímá výhody a nevýhody jednotlivých způsobů práce a dokáže volit nejvhodnější technologii zpracování	
Rozvinutá délka(šířka)	- vnímá výhody a nevýhody jednotlivých způsobů práce a dokáže volit nejvhodnější technologii zpracování	
Vyztužování - ohybem - přesazením - prolisem - obrubováním - výztuží - naválkováním	- popíše základní části nástrojů používaných při ručním zpracování kovových materiálů	
Rozhánění, stahování	- dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci s elektrickým zařízením	
Prohlubování a tepání	- dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci s elektrickým zařízením	

Technologie	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 82.5
Princip pájení		- respektuje pravidla správného pájení a používání vhodných tavidel a pájek pro nejlepší spojení
Pojmy- páječka, pájedlo, pájka, tavidlo		- respektuje pravidla správného pájení a používání vhodných tavidel a pájek pro nejlepší spojení
Postupy a druhy spojů		- popisuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci s elektrickým zařízením
Princip pájení natvrdo		- vysvětlí ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci s pájkou a tavidly
		- aplikuje principy a správnou technologii pracovních postupů při ručním zpracování
Použití pájky a tavidla		- zvládá obsluhu, údržbu a opravu strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy pracovními postupy
Princip lepení a účel		- vnímá výhody jednotlivých způsobů práce a dokáže je zpracovat danou technologií
Druhy lepidel a postup práce		- vnímá výhody jednotlivých způsobů práce a dokáže je zpracovat danou technologií
Možnosti a použití		- chápe základní pojmy týkající se nářadí a používaných pomůcek
Příprava materiálů		- chápe základní pojmy týkající se nářadí a používaných pomůcek
Druhy pohonu - elektrický, pneumatický, spalovací		- rozlišuje při obsluze, údržbě a opravě ručních strojů postup v souladu s předpisy
Vrtačky a nůžky		- rozlišuje při obsluze, údržbě a opravě ručních strojů postup v souladu s předpisy
Prostřihovače a závitořezy		- zohledňuje při zpracovávání materiálů jejich vlastnosti a způsob jejich prvotního zpracování
Brusky		- zohledňuje při zpracovávání materiálů jejich vlastnosti a způsob jejich prvotního zpracování
Koroze a její vznik		- volí vhodné pomocné materiály a hmoty a používá je s minimalizací ekologických, bezpečnostních a požárních rizik
Ochrana nátěry		- volí vhodné pomocné materiály a hmoty a používá je s minimalizací ekologických, bezpečnostních a požárních rizik
Ochrana pokovováním		- zohledňuje při zpracovávání konstrukčních materiálů jejich vlastnosti, způsob jejich prvotního zpracování
Organizace výroby		- rozlišuje výhody a nevýhody jednotlivých způsobů práce a dokáže volit nejvhodnější technologii zpracování

Technologie	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 82.5
Kusová a sériová výroba		- dokáže použít principy a správnou technologii pracovních postupů při harmonogramu výroby
Postup výroby		- dokáže použít principy a správnou technologii pracovních postupů při harmonogramu výroby
Žlaby a druhy jejich části		- zvládá charakterizovat základní pojmy týkající se nářadí, pomůcek a používaných plechových materiálů
Průřez, sklon a spojování žlabů		- vnímá jednotlivé způsoby práce a dokáže volit nejvhodnější technologii zpracování
Žlabové háky, oblouky, rohy, hrdla, kotlíky		- vnímá jednotlivé způsoby práce a dokáže volit nejvhodnější technologii zpracování
Odpadní trouby a druhy		- zohledňuje při zpracovávání konstrukčních materiálů jejich vlastnosti, způsob prvotního zpracování, způsob tepelného opracování, správnou technologii pracovních postupů , a to hlavně při ručním zpracování
Materiál a rozměry trub		- zohledňuje při zpracovávání konstrukčních materiálů jejich vlastnosti, způsob prvotního zpracování, způsob tepelného opracování, správnou technologii pracovních postupů , a to hlavně při ručním zpracování
Výroba, spojování a montáž trub		- zohledňuje při zpracovávání konstrukčních materiálů jejich vlastnosti, způsob prvotního zpracování, způsob tepelného opracování, správnou technologii pracovních postupů , a to hlavně při ručním zpracování
Příslušenství odpadních trub		- zohledňuje při zpracovávání konstrukčních materiálů jejich vlastnosti, způsob prvotního zpracování, způsob tepelného opracování, správnou technologii pracovních postupů , a to hlavně při ručním zpracování
Oplechovací práce - okapy- balkóny - úžlabí -hřebenů - nároží - říms a zdí		- dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci ve výškách, při obsluze, údržbě a opravě oplechování a lemováním, postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy
Lemovací práce - komínů - sloupků -zdí - nadezdívek - štítů a požárních zdí		- dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci ve výškách, při obsluze, údržbě a opravě oplechování a lemováním, postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy
Střešní okna, poklopy, vikýře, arkýře		- dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci ve výškách, při obsluze, údržbě a opravě oplechování a lemováním, postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a digitální svět		

Technologie	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 82.5
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. - Využívat vhodné technologie a jejich kombinace pro školní práci a k naplnění svých potřeb - Digitální technologie a způsob jejich použití: jak se vyvíjejí a jak jsou dostupné a jak se mění vlastní potřeby společnosti;		

Technologie	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 60
Výchovné a vzdělávací strategie	• Digitální kompetence • Komunikativní kompetence • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů	
Učivo	ŠVP výstupy	
Materiál kovových krytin - druhy a tvary	- volí vhodné pomocné materiály a hmoty a používá je s minimalizací ekologických, bezpečnostních a požárních rizik	
Montážní pomůcky	- rozlišuje základní pojmy týkající se nářadí, pomůcek a používaných prostředků	
Kladení kovových krytin na rovných střeších	- rozlišuje základní pojmy týkající se nářadí, pomůcek a používaných prostředků	
Kladení kovových krytin na skládaných střeších	- vnímá správné technologické postupy práce při daných technologiích	
Kladení kovových krytin na velkoplošných střeších	- volí vhodné pomocné materiály a hmoty a používá je s minimalizací ekologických, bezpečnostních a požárních rizik	
Úprava oken, vikýřů, poklopů a střešních prostupů	- vnímá správné technologické postupy práce při daných technologiích	
Kladení kovových krytin ve věžích a kopulích BOZP	- vnímá správné technologické postupy práce při daných technologiích	
Význam a využití druhu tepelných izolací	- vysvětlí správné technologické postupy práce při oplechování	
Postupy při provádění izolací	- vysvětlí správné technologické postupy práce při oplechování	
Oplechování tepelných izolací	- vysvětlí význam tepelných izolací	
Spojování a oplechování potrubí	- vysvětlí význam tepelných izolací	
Princip a způsoby větrání	- určí vhodné pomocné materiály a hmoty a používá je s minimalizací ekologických, bezpečnostních a požárních rizik	
Druhy a základní části vzduchotechnických zařízení	- určí vhodné pomocné materiály a hmoty a používá je s minimalizací ekologických, bezpečnostních a požárních rizik	

Technologie	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 60
Výroba potrubí a jejich dílů		- vysvětlí správné technologické fungování vzduchotechnických postupů a využije vhodné technologie
Montáž potrubí		- vysvětlí správné technologické fungování vzduchotechnických postupů a využije vhodné technologie
Postupy a způsoby práce		- rozlišuje materiály a zvolí vždy vhodně vyrobený díl v jednotlivých částech
Ozdobné chrliče		- rozlišuje materiály a zvolí vždy vhodně vyrobený díl v jednotlivých částech
Věžičky, masky, nároží, kotlíky		- určí jejich mechanickou a tepelnou odolnost a funkčnost
Tvary a druhy střech		- rozlišuje tvary střech, technologické postupy při výrobě vaznicových konstrukcí a určí práce při daných technologiích
Vaznicové konstrukce, krovy		- rozlišuje tvary střech, technologické postupy při výrobě vaznicových konstrukcí a určí práce při daných technologiích
Druhy konstrukcí		- vysvětlí výhodnost požívaných pomocných materiálů a hmot
Krovy věžovitých střech		- vysvětlí výhodnost požívaných pomocných materiálů a hmot
Laťování a bednění střech		- používá věcnou terminologii při pracovních postupech a aplikuje jej na střešní plášť střech
Pláště šikmých střech		- vyhodnotí možné ekologické, bezpečnostní a požární rizika
Práce ve výškách - organizace práce, převzetí pracoviště		- vysvětluje technologické postupy práce s danými technologiemi pokrývání
Krytí jednoduchou krytinou - dvojitou krytinou		- vysvětluje technologické postupy práce s danými technologiemi pokrývání
Úprava krytin u nadstřešních konstrukcí		- rozlišuje základní znaky ručního zpracování
Krytí drážkovými a vláknocementovými krytinami		- rozlišuje základní znaky ručního zpracování
Povlakové krytiny, druhy		- rozlišuje základní znaky ručního zpracování
Nářadí a zařízení pro provádění hydroizolací		- určí materiálovou rozvahu a náročnost prací
Dilatační spáry a ochranné konstrukce		- určí materiálovou rozvahu a náročnost prací
Druhy a sklony střech		- volí vhodné pomocné materiály a hmoty a používá je s platnými technologickými postupy
Odvodnění plochých střech		- dodržuje správné technologické postupy práce a dohlíží na bezpečnost při práci
Střešní pláště a jejich druhy		- dodržuje správné technologické postupy práce a dohlíží na bezpečnost při práci
Provozní střechy pochůzná a pojízdná		- umí vysvětlit technologický postup při povlakování
Speciální druhy střech (zelené, vegetační)		- umí vysvětlit technologický postup při povlakování
Nářadí a pomůcky pro ruční zpracování dřeva		- rozlišuje druhy dřeva ze kterých jsou vyrobeny jednotlivé části a zná jejich mechanickou a fyzikální odolnost

Technologie	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 60
Výběr materiálu pro opracování		- rozlišuje druhy dřeva ze kterých jsou vyrobeny jednotlivé části a zná jejich mechanickou a fyzikální odolnost
Operace pro opracování dřeva		- rozlišuje základní dělení nástrojů, nářadí, pomůcek a používaných prostředků při zpracování dřeva
Spojování dřeva		- rozlišuje základní dělení nástrojů, nářadí, pomůcek a používaných prostředků při zpracování dřeva
Druhy svařování- přípravné práce s materiálem		- rozlišuje stroje a zařízení podle jejich pracovních technologií
Principy svařování		- při obsluze, údržbě a opravě strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy
Svařování za působení tepla - plamenem - elektrickým obloukem		- popíše základní způsoby svařování, vysvětlí jejich technologické možnosti a využití
Rovnění materiálu po svařování		- získá odbornou připravenost pro bodové svařování kovů elektrickým odporem v rozsahu základních kurzů pro tyto druhy svařování
Příprava malty a betonu		- vnímá správné technologické postupy práce při zednických pracích
Jednoduché vazba cihelného zdiva		- vnímá správné technologické postupy práce při zednických pracích
Zednické nářadí a pomůcky		- volí vhodné materiály a určuje maltové směsi v daných poměrech a používá je na základě bezpečnostních rizik
Drobné opravy zdiva a omítek		- volí vhodné materiály a určuje maltové směsi v daných poměrech a používá je na základě bezpečnostních rizik
Druhy a použití plastů a tmelů		- vnímá správné estetické technologické postupy práce při zednických pracích
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a digitální svět		
Cílem tématu je začlenit digitální technologie do výukových aktivit a do života školy a propojit formální výuku se zkušenostmi žáků z jejich neformálních vzdělávacích aktivit a učení mimo školu. Důležitým předpokladem rozvoje digitálních dovedností žáků i formování jejich postojů a hodnot souvisejících s využíváním digitálních technologií je promyšlené a plánované využívání digitálních technologií ve výuce různých předmětů tak, aby měli žáci dostatek příležitostí učit se s nimi bezpečně, tvořivě pracovat a diskutovat o možnostech i rizicích jejich využití. - Využívat vhodné technologie a jejich kombinace pro školní práci a k naplnění svých potřeb - Digitální technologie a způsob jejich použití: jak se vyvíjejí a jak jsou dostupné a jak se mění vlastní potřeby společnosti;		

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, v některých učebnách (kmenových i odborných) výškově nastavitelnými lavicemi a židlemi. V některých učebnách je televizor s připojením k DVD. 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. 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 projektory a promítacími plátny. K dispozici jsou pro všechny žáky zařízení pro tělovýchovnou aktivitu: tělocvična, kterou žáci využívají v hodinách tělesné výchovy i v případných dalších aktivitách. K dispozici máme také hřiště s umělohmotným povrchem.

a. 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 prací v oblasti klempířských prací. Naše škola rozvíjí dlouholetou spolupráci s odbornými firmami, které dodávají na náš trh speciální nářadí, materiál a techniku. Nářadí pro všechny tematické celky jsou zajištěna dle nejmodernějších trendů a jsou průběžně doplňována. Toto nářadí se používá pro skupinovou výuku v prostorách školy v dílnách určených pouze klempířům. Vybavení klempířských dílen je na dobré úrovni a splňuje podmínky pro plnění tematických plánů v jednotlivých ročnících. Žáci se učí pracovat na ohýbacích strojích, zakružovacích a obrubovacích strojích. Součástí všech pracovních stolů jsou svěráky, pákové i tabulové nůžky a všechno nářadí potřebné pro výkon tohoto povolání.

V oblasti praktických činností žáci získají dovednosti zpracovávat tenké plechy a profily na stavební klempířské výrobky, naučí se volit a prakticky realizovat optimální pracovní postupy a

podmínky pracovních operací, volit, používat a obsluhovat nástroje, nářadí, strojní zařízení a pracovní pomůcky. Naučí se i vhodnému a citlivému použití pracovní síly při pracovních postupech. Rozpoznají jednotlivé druhy materiálů, opracovávají, spojují je a používají při výrobě a montáži. V základních klempířských pracích se naučí správným postupům při stříhání, ohýbání i rovnání materiálů a dalších potřebných klempířských činnostech a v návaznosti na tyto znalosti také pracovním postupům s patřičným strojním zařízením. V průběhu studia žák získá dovednost měkkého pájení a letování při spojování materiálů. Osvojí si techniky a způsoby práce, ošetřování, výroby i montáže různých klempířských výrobků a konstrukcí. Nedílnou součástí je zvládnutí základních technik krytí střech různými druhy krytin.

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 dále 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