

ŠKOLNÍ VZDĚLÁVACÍ PROGRAM

Asistent zubního technika 2025

Asistent zubního technika

1	Identifikační údaje	4
1.1	Předkladatel	4
1.2	Zřizovatel	4
1.3	Název ŠVP	4
1.4	Platnost dokumentu	5
2	Profil absolventa	6
2.1	Kompetence absolventa	6
2.2	Způsob ukončení vzdělávání	7
3	Charakteristika vzdělávacího programu	8
3.1	Celkové pojetí vzdělávání	8
3.2	Organizace výuky	9
3.3	Realizace praktického vyučování	22
3.4	Výchovné a vzdělávací strategie	22
3.5	Začlenění průřezových témat	27
3.6	Přípravné kurzy nabízené školou	28
3.7	Způsob a kritéria hodnocení žáků	28
3.8	Organizace přijímacího řízení	34
3.9	Charakteristika obsahu i formy ZZ nebo profilové části MZ	36
3.10	Volitelné zkoušky společné části MZ	40
3.11	Zabezpečení výuky žáků se speciálními vzdělávacími potřebami	41
3.12	Zabezpečení výuky žáků nadaných a mimořádně nadaných	46
3.13	Realizace bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence	48
3.14	Způsob ukončení vzdělávání a potvrzení dosaženého vzdělání	49
4	Učební plán	50
4.1	Týdenní dotace - přehled	50
4.1.1	Poznámky k učebnímu plánu	51
4.2	Celkové dotace - přehled	53
4.3	Přehled využití týdnů	54
5	Přehled rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP	55
6	Učební osnovy	57
6.1	Český jazyk	57
6.2	Cizí jazyk	66
6.2.1	Anglický jazyk	66
6.2.2	Německý jazyk	78
6.3	Dějepis	98
6.4	Základy společenských věd	104
6.5	Fyzika B	117
6.6	Chemie A	123
6.7	Biologie a ekologie	132
6.8	Matematika	138

6.9	Literatura.....	154
6.10	První pomoc	161
6.11	Tělesná výchova	169
6.12	Informační a komunikační technologie	187
6.13	Ekonomika.....	200
6.14	Veřejné zdravotnictví a výchova ke zdraví	206
6.15	Mikrobiologie, epidemiologie a hygiena	212
6.16	Somatologie a stomatologie	218
6.17	Stomatologická protetika	231
6.18	Zhotovování stomatologických protéz	239
6.19	Kreslení a modelování	255
6.20	Protetická technologie	261
7	Zajištění výuky	273
8	Charakteristika spolupráce.....	275
8.1	Spolupráce s dalšími institucemi	275
8.2	Formy spolupráce se zákonnými zástupci a dalšími sociálními partnery	275

1 Identifikační údaje

1.1 Předkladatel

NÁZEV ŠKOLY: Střední zdravotnická škola a vyšší odborná škola zdravotnická Karlovy Vary, příspěvková organizace

ADRESA ŠKOLY: Poděbradská 1247/2, Karlovy Vary, 36001

JMÉNO ŘEDITELE ŠKOLY: Mgr. Hana Švejtilová

KONTAKT: telefon: 353 233 936, mobilní telefon. +420 736 650 028, sekretariat.skoly@zdravkav.cz

IČ: 00669709

IZO: 110030672

RED-IZO: 600019641

KOORDINÁTOŘI TVORBY ŠVP: Bc. Pavla Skořepová

1.2 Zřizovatel

NÁZEV ZŘIZOVATELE: Karlovarský kraj

ADRESA ZŘIZOVATELE: Závodní 353/88, 360 06 Karlovy Vary

KONTAKTY:

Tel: +420 353 502 111, Email: posta@kr-karlovarsky.cz, www: <http://www.kr-karlovarsky.cz>

Vedoucí OŠMT: Mgr. Jan Dvořák, jan.dvorak@kr-karlovarsky.cz, tel. 354 222 443

1.3 Název ŠVP

NÁZEV ŠVP: Asistent zubního technika 2020

MOTIVAČNÍ NÁZEV: Asistent zubního technika

KÓD A NÁZEV OBORU: 53-44-M/03 Asistent zubního technika

ZAMĚŘENÍ: humanitní

STUPEŇ POSKYTOVANÉHO VZDĚLÁNÍ: střední vzdělání s maturitní zkouškou

FORMA VZDĚLÁVÁNÍ: denní

1.4 Platnost dokumentu

PLATNOST OD: 01.09.2025

VERZE ŠVP: 1

ČÍSLO JEDNACÍ:

DATUM PROJEDNÁNÍ VE ŠKOLSKÉ RADĚ: 07.10.2025

DATUM PROJEDNÁNÍ V PEDAGOGICKÉ RADĚ: 29.08.2025

2 Profil absolventa

NÁZEV ŠKOLY: Střední zdravotnická škola a vyšší odborná škola zdravotnická Karlovy Vary, příspěvková organizace

ADRESA ŠKOLY: Poděbradská 1247/2, Karlovy Vary, 36001

ZŘIZOVATEL: Karlovarský kraj

NÁZEV ŠVP: Asistent zubního technika 2025

KÓD A NÁZEV OBORU: 53-44-M/03 Asistent zubního technika

PLATNOST OD: 01.09.2025

STUPEŇ POSKYTOVANÉHO VZDĚLÁNÍ: střední vzdělání s maturitní zkouškou

FORMA VZDĚLÁVÁNÍ: denní

Absolvent studijního oboru asistent zubního technika se uplatní na stomatologických pracovištích nemocnic, klinik a privátních zubních laboratoří. Pod odborným dohledem vykonává práci v rámci léčebné a preventivní péče v rozsahu své odborné způsobilosti stanovené vyhláškou č. 55/2011 Sb., o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků, ve znění pozdějších předpisů.

2.1 Kompetence absolventa

Vzdělávání v oboru směřuje v souladu s cíli středního odborného vzdělávání k tomu, aby si žáci vytvořili, v návaznosti na základní vzdělávání a na úrovni odpovídající jejich schopnostem a studijním předpokladům, následující klíčové a odborné kompetence.

KLÍČOVÉ KOMPETENCE

- Kompetence k učení
- Kompetence k řešení problémů
- Komunikativní kompetence
- Personální a sociální kompetence
- Občanské kompetence a kulturní povědomí
- Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám
- Matematické kompetence
- Digitální kompetence

ODBORNÉ KOMPETENCE

- 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
- Provádět činnosti v rámci léčebné a preventivní péče pod odborným dohledem zubního technika nebo zubního lékaře a na základě indikace a návrhu zubního lékaře

2.2 Způsob ukončení vzdělávání

Maturitní zkouška; dokladem o získání středního vzdělání s maturitní zkouškou je vysvědčení o maturitní zkoušce. Konání maturitní zkoušky se řídí školským zákonem a příslušným prováděcím právním předpisem, podle znění zákona č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon), ve znění pozdějších předpisů. Podmínky vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků nadaných jsou dále upraveny vyhláškou MŠMT č. 27/2016 Sb., o vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků nadaných, ve znění pozdějších předpisů.

Dosažený stupeň vzdělávání - kvalifikační úroveň EQF 4

3 Charakteristika vzdělávacího programu

NÁZEV ŠKOLY: Střední zdravotnická škola a vyšší odborná škola zdravotnická Karlovy Vary, příspěvková organizace

ADRESA ŠKOLY: Poděbradská 1247/2, Karlovy Vary, 36001

ZŘIZOVATEL: Karlovarský kraj

NÁZEV ŠVP: Asistent zubního technika 2025

KÓD A NÁZEV OBORU: 53-44-M/03 Asistent zubního technika

PLATNOST OD: 01.09.2025

STUPEŇ POSKYTOVANÉHO VZDĚLÁNÍ: střední vzdělání s maturitní zkouškou

FORMA VZDĚLÁVÁNÍ: denní

3.1 Celkové pojetí vzdělávání

Vzdělávací program připravuje žáky pro činnost zdravotnického pracovníka v rámci léčebné péče v oboru zubního lékařství v oblasti stomatologické protetiky. Zaměřuje se zejména na vytváření žádoucích profesních postojů a návyků ve své profesi. Žáci jsou vedeni k pečlivosti a odpovědnosti za kvalitu své práce a jsou motivováni dále se odborně vzdělávat. Zároveň jsou vychováváni tak, aby získali pozitivní hodnotovou orientaci potřebnou pro pracovní, osobní i občanský život. Důležitým aspektem je výchova žáků k péči o vlastní zdraví, k rozvoji tělesné kultury a k vědomí závažnosti prevence civilizačních nemocí.

Vzdělávání absolventa schopného uvedených cílů dosáhnout je charakterizováno:

- Podílem všeobecné vzdělávací složky,
- Profilovou odbornou složkou vzdělávání,
- Klíčovými dovednostmi, které mezipředmětově prolínají celým výchovně-vzdělávacím procesem.

Obsah vzdělávání je strukturován do vyučovacích předmětů, jejich rozsah je vymezen v učebních plánech. Předměty se dělí na dvě skupiny – základní, povinné pro všechny žáky a předměty výběrové a volitelné, které se mohou vztahovat jak k odbornému, tak ke všeobecnému vzdělávání. Využití časové dotace určené pro tuto skupinu předmětů a jejich struktura jsou plně v kompetenci školy. Učební osnovy jednotlivých předmětů jsou zpracovány rámcově, rozdělení učiva do ročníků a počty hodin pro jednotlivé tematické celky, pokud jsou uvedeny, jsou orientační a doporučené. Rozvržení učiva do ročníků provede vyučující nebo předmětová komise, schvaluje ředitel školy. V učebních osnovách jsou kromě učiva vymezeny také očekávané výstupy,

a to jednak jako cíle, k nimž by měla výuka v daném předmětu směřovat a jednak jako konkrétní výsledky osvojení učiva.

METODICKÉ PŘÍSTUPY

Metody a formy vzdělávání volí vyučující se zřetelem k charakteru předmětu, ke konkrétní situaci ve vyučovacím procesu a dle možností školy. Ve výuce je žádoucí uplatňovat různé aktivizační metody, které napomáhají vytvoření požadovaných klíčových, odborných a dalších dovedností, zvyšují motivaci žáků a pozitivně ovlivňují jejich vztah k učení a konkrétnímu vyučovacímu předmětu. Jsou to například metody autodidaktické, problémového vyučování, dialogické metody, metody demonstrační, inscenační a simulační, metody projektového vyučování nebo týmové práce. Při hodnocení žáků je kladen důraz na praktické vědomosti a dovednosti. Pojetí výuky ve všeobecně vzdělávacích předmětech je zpracováno v jejich osnovách.

MOŽNOSTI DALŠÍHO VZDĚLÁVÁNÍ

Absolventi studijního oboru, kteří úspěšně vykonali maturitní zkoušku, se mohou ucházet o studium za stejných podmínek jako absolventi ostatních druhů středních škol poskytujících úplné střední vzdělání na vysokých školách, vyšších odborných školách a ve specializovaných kurzech. Podle možností školy, na základě studijního programu vytvořeného školou pro rozdílové zkoušky, pokračovat ve studiu v oboru diplomovaný zubní technik od druhého ročníku.

3.2 Organizace výuky

Organizace výuky

Studium je organizováno jako čtyřleté denní. Vzdělávání v oboru asistent zubního technika zahrnuje všeobecné vzdělávání, odborné vzdělávání a klíčové kompetence.

VŠEOBECNÉ VZDĚLÁVÁNÍ

V učebních osnovách jednotlivých všeobecně vzdělávacích předmětů jsou formulovány obecné i specifické cíle, kterých má být dosaženo, aby byl naplněn profil absolventa.

Jazykové vzdělávání a komunikace

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. 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.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci:

- uplatňovali český jazyk v rovině recepce, reprodukce a interpretace;
- využívali jazykových vědomostí a dovedností v praktickém životě, vyjadřovali se srozumitelně a souvisle, 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.

Vzdělávání v **cizích jazycích** je realizováno možností se vzdělávat anglickém jazyce nebo německém jazyce. Významně se podílí na přípravě žáků na aktivní život v multikulturní společnosti, neboť vede žáky k získání jak obecných, tak komunikativních kompetencí k dorozumění v situacích každodenního osobního a pracovního života. Připravuje žáky k efektivní účasti v přímé i nepřímé komunikaci včetně přístupu k informačním zdrojům, rozšiřuje jejich znalosti osvětě. Současně přispívá k formování osobnosti žáků, učí je toleranci k hodnotám jiných národů, rozvíjí jejich schopnost učit se po celý život.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- komunikovat v cizím jazyce v různých situacích života, v projevech mluvených i psaných, na všeobecná i odborná témata; volit adekvátní komunikační strategie a jazykové prostředky;
- efektivně pracovat s cizojazyčným textem včetně odborného, umět jej zpracovat a využívat jako zdroje poznání i jako prostředku ke zkvalitňování svých jazykových znalostí a dovedností;
- získávat informace o světě, zvláště o zemích studovaného jazyka, a to i prostřednictvím digitálních technologií, získané poznatky včetně odborných ze svého oboru využívat ke komunikaci a svému dalšímu vzdělávání;
- využívat vybrané metody a postupy efektivního studia cizího jazyka ke studiu dalších jazyků, příp. k dalšímu vzdělávání; využívat vědomosti a dovednosti získané ve výuce mateřského jazyka při studiu jazyků;
- chápat a respektovat tradice, zvyky a odlišné sociální a kulturní hodnoty jiných národů a jazykových oblastí, uplatňovat je ve vztahu k představitelům jiných kultur.

Společenskovední vzdělávání

Má multidisciplinární charakter, neboť obsahuje učivo opřené o různé humanitní a společenskovední disciplíny. Má výrazný formativní charakter, neboť směřuje především k pozitivnímu ovlivňování hodnotové orientace žáků a zároveň plní průpravnou funkci směrem k odbornému vzdělávání žáků. Učivo je zahrnuto v předmětech základy společenských věd a dějepis. Doplnuje se také v některých obecně odborných předmětech. Obecným cílem společenskovedního vzdělávání v odborném školství je připravit žáky na aktivní a odpovědný život v demokratické společnosti. Společenskovední vzdělávání směřuje k pozitivnímu ovlivňování hodnotové orientace žáků, aby byli slušnými lidmi a odpovědnými občany svého demokratického státu, aby jednali uvážlivě nejen pro vlastní prospěch, ale též pro veřejný zájem. Kultivuje jejich historické vědomí, a tím je učí hlouběji rozumět jejich současnosti, učí je uvědomovat si vlastní identitu, kriticky myslet, nenechat se manipulovat a co nejvíce porozumět světu, v němž žijí.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci získali nebo si rozvinuli tyto obecné kompetence:

- využívat svých společenskovedních vědomostí a dovedností v praktickém životě: ve styku s jinými lidmi a různými institucemi, při řešení praktických otázek svého politického i filozoficko-etického rozhodování, hodnocení a jednání, při řešení svých problémů právního a sociálního charakteru;
- získávat a kriticky hodnotit informace z různých zdrojů – z verbálních textů (tj. tvořených slovy), z ikonických textů (obrazy, fotografie, schémata, mapy ...) a kombinovaných textů (např. film);
- formulovat věcně, pojmově a formálně správně své názory na sociální, politické, praktické ekonomické a etické otázky, náležitě je podložit argumenty, debatovat o nich s partnery.

Přírodovědné vzdělávání

Výuka přírodních věd přispívá k hlubšímu a komplexnímu pochopení přírodních jevů a zákonů, k formování žádoucích vztahů k přírodnímu prostředí a umožňuje žákům proniknout do dějů, které probíhají v živé i neživé přírodě. Přírodovědné vzdělávání nemůže být nahrazeno pouhou znalostí vybraných faktů, pojmů a procesů. Cílem přírodovědného vzdělávání je především naučit žáky využívat přírodovědných poznatků v profesním i občanském životě, klást si otázky o okolním světě a vyhledávat k nim relevantní, na důkazech založené odpovědi. Fyzikální vzdělávání je vypracováno variantě B. Chemické vzdělávání je vypracováno ve variantě A. Biologické a ekologické vzdělávání je vypracováno pouze v jedné variantě.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci uměli:

- využívat přírodovědných poznatků a dovedností v praktickém životě ve všech situacích, které souvisejí s přírodovědnou oblastí;
- logicky uvažovat, analyzovat a řešit jednoduché přírodovědné problémy;

- pozorovat a zkoumat přírodu, provádět experimenty a měření, zpracovávat a vyhodnocovat získané údaje;
- komunikovat, vyhledávat a interpretovat přírodovědné informace a zaujímat k nim stanovisko, využívat získané informace v diskusi k přírodovědné a odborné tematice;
- porozumět základním ekologickým souvislostem a postavení člověka v přírodě a zdůvodnit nezbytnost udržitelného rozvoje;
- posoudit chemické látky z hlediska nebezpečnosti a vlivu na živé organismy.

V afektivní oblasti směřuje přírodovědné vzdělávání k tomu, aby žáci získali:

- motivaci přispět k dodržování zásad udržitelného rozvoje v občanském životě i odborné pracovní činnosti;
- pozitivní postoj k přírodě;
- motivaci k celoživotnímu vzdělávání v přírodovědné oblasti.

Matematické vzdělávání

Matematické vzdělávání má v odborném školství kromě funkce všeobecně vzdělávací ještě funkci průpravnou pro odbornou složku vzdělávání. Obecným cílem matematického vzdělávání je výchova přemýšlivého člověka, který bude umět používat matematiku v různých životních situacích (v odborné složce vzdělávání, v dalším studiu, v osobním životě, budoucím zaměstnání, ve volném čase apod.).

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- využívat matematických vědomostí a dovedností v praktickém životě: při řešení běžných situací vyžadujících efektivní způsoby výpočtu a poznatků o geometrických útvarech;
- aplikovat matematické poznatky a postupy v odborné složce vzdělávání;
- matematizovat reálné situace, pracovat s matematickým modelem a vyhodnotit výsledek řešení vzhledem k realitě;
- zkoumat a řešit problémy, včetně diskuse výsledků jejich řešení;
- číst s porozuměním matematický text, vyhodnotit informace získané z různých zdrojů – grafů, diagramů, tabulek a internetu, přesně se matematicky vyjadřovat;
- používat pomůcky: odbornou literaturu, internet, PC, kalkulačtor, rýsovací potřeby.

V afektivní oblasti směřuje matematické vzdělávání k tomu, aby žáci získali:

- pozitivní postoj k matematice a zájem o ni a její aplikace;
- motivaci k celoživotnímu vzdělávání;
- důvěru ve vlastní schopnosti a preciznost při práci.

Estetické vzdělávání

Estetické vzdělávání významně přispívá ke kultivaci člověka, vychovává žáky ke kultivovanému jazykovému projevu a podílí se na rozvoji jejich duševního života. Má nadpředmětový charakter. Realizuje se především prostřednictvím literárního vzdělávání v předmětu literatura a v rámci výuky kreslení a modelování a zhotovování stomatologických protéz. Obecným cílem estetického vzdělávání je utvářet kladný vztah k materiálním a duchovním hodnotám, snažit se přispívat k jejich tvorbě i ochraně. Vytvořený systém kulturních hodnot pomáhá formovat postoje žáka a je obranou proti snadné manipulaci a intoleranci. Estetické vzdělávání se podílí rovněž na rozvoji sociálních kompetencí žáků. K dosažení tohoto cíle přispívá i jazykové vzdělávání v mateřském jazyce a naopak estetické vzdělávání prohlubuje znalosti jazykové a kultivuje jazykový projev žáků. Literární výchova kromě výchovy ke čtenářství, rozboru a interpretace uměleckých děl vede i k celkovému přehledu o hlavních jevech a pilířích v české a světové literatuře. Poznání textu slouží rovněž k vytváření rozmanitých komunikačních situací, v nichž probíhá dialog žáků s texty a učitelem i mezi žáky navzájem. Žáci jsou vedeni i ke esteticky tvořivým aktivitám.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci:

- uplatňovali ve svém životním stylu estetická kritéria;
- chápali umění jako specifickou výpověď o skutečnosti;
- chápali význam umění pro člověka;
- správně formulovali a vyjadřovali své názory;
- přistupovali s tolerancí k estetickému cítění, vkusu a zájmu druhých lidí;
- podporovali hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a měli k nim vytvořen pozitivní vztah;
- získali přehled o kulturním dění;
- uvědomovali si vliv prostředků masové komunikace na utváření kultury.

Vzdělávání pro zdraví

Oblast vzdělávání pro zdraví 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 a na žádoucí 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.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- vážit si zdraví jako jedné z prvořadých hodnot potřebné ke kvalitnímu prožívání života a cílevědomě je chránit; rozpoznat, co ohrožuje tělesné a duševní zdraví;
- racionálně jednat v situacích osobního a veřejného ohrožení;
- chápat, jak vlivy životního prostředí působí na zdraví člověka;
- znát prostředky, jak chránit své zdraví, zvyšovat tělesnou zdatnost a kultivovat svůj pohybový projev; usilovat o dosažení optimálního pohybového rozvoje v rámci svých možností;
- kriticky přistupovali k mediálním informacím a komerčním nabídkám produktů vztahujících se k péči o zdraví;
- vyrovnávat nedostatek pohybu a jednostrannou tělesnou a duševní zátěž;
- pociťovat radost a uspokojení z provádění tělesné (sportovní) činnosti;
- usilovat o pozitivní změny tělesného sebepojetí;
- využívat pohybových činností, pravidel a soutěží ke správným rozhodovacím postupům podle zásad fair play;
- kontrolovat a ovládat své jednání, chovat se odpovědně v zařízeních tělesné výchovy a sportu a při pohybových činnostech vůbec; podle potřeby spolupracovat;
- preferovat pravidelné provádění pohybových aktivit v denním režimu; eliminovat zdraví ohrožující návyky a činnosti.

Oblast vzdělávání pro zdraví zahrnuje jednak učivo potřebné k péči o vlastní zdraví, k bezpečnému jednání v krizových situacích a za mimořádných událostí, poskytnutí neodkladné první pomoci, jednak učivo tělesné výchovy.

Učivo se realizuje jednak v předmětu tělesná výchova, somatologie, první pomoc a dále formou sportovních kurzů - lyžařský a snowboardový, turistický a vodní turistiky, a dalších sportovních aktivit organizovaných školou.

Informatické vzdělávání

Obecným cílem informatického vzdělávání je vést žáky ke schopnosti rozpoznávat informatické aspekty světa a využívat poznatky z informatiky k porozumění a uvažování o přirozených i umělých systémech a procesech, ke schopnosti řešit nejrůznější pracovní a životní situace, cílevědomě a systematicky volit a uplatňovat optimální postupy.

Výuka informatiky přispívá k hlubšímu a komplexnímu porozumění výpočetním zařízením a principům, na kterých fungují. Tím usnadňuje využití digitálních technologií v ostatních oborech a rozvoj uživatelských dovedností žáků vázaných na vzdělávací obsah těchto oborů.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci:

- porozuměli základním pojmům a metodám informatiky jako vědního oboru a jeho uplatnění v ostatních vědních oborech a profesích;
- rozpoznávali a formulovali problémy s ohledem na jejich řešitelnost;

- získávali, zaznamenávali, uspořádávali, strukturovali, předávali data a informace;
- rozkládali systémy a procesy na části, odhalovali jejich vztahy a strukturu;
- byli schopni uplatnit algoritmičtý způsob myšlení při řešení problémů, vytvářeli a formulovali postupy a řešení, které lze přenechat k vykonání jinému člověku nebo stroji;
- vytvářeli formální popisy, modely a simulace skutečných situací i pracovních postupů;
- testovali, analyzovali, vyhodnocovali, porovnávali a vylepšovali existující i navrhované algoritmy, postupy nebo informatická řešení;
- rozuměli technickým základům digitálních technologií do té míry, aby byli schopni je efektivně a bezpečně používat a snadno se naučili používat nové;
- byli schopni využít digitální technologie při řešení problémů, které jsou příliš složité nebo rozsáhlé (pro člověka);
- navrhovali systémy či jejich části, procesy, propojovali různé technologie či jejich části a vytvářeli tak nová řešení za pomoci již existujících nástrojů a prvků;
- hodnotili přínos a rizika různých systémů, procesů, postupů a technologií v kontextu zadaného problému;
- dorozuměli se a spolupracovali s ostatními při dosahování společného cíle;
- neohrožovali svým chováním v digitálním prostředí sebe, druhé ani technologie samotné;
- uvědomovali si, že technologie ovlivňují společnost, a naopak chápali svou odpovědnost při používání technologií.

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.

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.

Ekonomické vzdělávání

Výsledkem vzdělávání nejsou pouze znalosti, ale hlavně praktické dovednosti žáků. Obsahový okruh je v souladu se Standardem finanční gramotnosti ve verzi schválené v roce 2017. Standard

finanční gramotnosti je dále naplňován ve společenskovedním vzdělávání a částečně i v matematickém vzdělávání. Obsahový okruh je propojen také s průřezovým tématem Člověk a svět práce.

ODBORNÉ VZDĚLÁVÁNÍ

OBORY PRO POSKYTOVÁNÍ ZDRAVOTNICKÉ PÉČE A VÝROBU ZUBNÍCH NÁHRAD

Obsahový okruh poskytuje žákům ucelený teoretický přehled o základních zdravotnických oblastech potřebných jak obecně pro zdravotnického pracovníka, tak speciálně pro přípravu asistenta zubního technika. Žáci získají znalosti odborné zdravotnické terminologie a dovednosti orientace v této oblasti profesní činnosti. Obsahový okruh rozvíjí také klíčové kompetence, zejména kompetenci učit se a pracovat s informacemi. Učivo se realizuje a vzájemně prolíná v předmětech veřejné zdravotnictví a výchova ke zdraví, mikrobiologie, epidemiologie a hygiena, somatologie a stomatologie.

ZHOTOVOVÁNÍ A OPRAVY ZUBNÍCH NÁHRAD A ORTODONTICKÝCH POMŮCEK

Obsahový okruh poskytuje žákům teoretické znalosti a praktické dovednosti potřebné pro jejich zdravotnickou činnost v oblasti stomatologické protetiky. Žáci si osvojí pracovní technologie a postupy zhotovování, úprav a oprav jednotlivých typů zubních náhrad, správné užívání a technologické zpracování protetických materiálů, způsoby řešení daných defektů. Jsou vedeni k ekonomickému a ekologickému nakládání s materiály a zdravotnickými prostředky, k dodržování BOZP a PO. Obsahový okruh rozvíjí také klíčové kompetence, zejména kompetenci řešit problémy, pracovat kvalitně a odpovědně a jako člen týmu.

Odborné vzdělávání je strukturováno do tří etap. První, realizovaná v prvním ročníku má průpravný charakter. Jejím cílem je osvojení si znalosti v oblasti morfologie zubů, gnatologických pojmů a zpracování pomocných i hlavních protetických materiálů. Druhá etapa je zaměřena na získání vědomostí a dovedností v oblasti zhotovování jednotlivých typů zubních protéz s využitím znalostí protéz protetické technologie. Ve třetí etapě se vědomosti a dovednosti žáků dále prohlubují. V této etapě žák také absolvuje odbornou praxi v zubních laboratořích po dobu čtyř týdnů. Cílem této praxe je seznámení žáka s pracovním prostředím, organizací práce, nároky na pracovníky a přijít do kontaktu s pacienty, zaměstnanci i zaměstnavateli a získat pracovní zkušenosti.

Učivo se realizuje a vzájemně prolíná v předmětech zhotovování stomatologických protéz, stomatologická protetika, kreslení a modelování, protetická technologie.

REALIZACE KLÍČOVÝCH KOMPETENCÍ

Jedná se o soubor schopností, znalostí a s nimi souvisejících postojů a hodnot, které jsou obecně přenositelné a uplatnitelné. Umožňují absolventům pružněji reagovat na vývoj v oboru a na trhu práce, a tím i na potřebu dále se vzdělávat a vytvářejí obecnější kvalifikační předpoklady pro uplatnění v pracovním i v občanském životě. Prolínají celým odborným i všeobecným

vzděláváním, na jejich vytváření se musí podílet různou mírou všechny vyučovací předměty. Z hlediska významu pro studijní obor a uplatnění absolventů je žádoucí posilování těchto kompetencí:

Kompetence k učení

- žáci jsou vedeni tak, aby se již během vzdělávání byli schopni efektivně učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a pokrok a reálně si stanovovat potřeby a cíle svého dalšího vzdělávání.

Kompetence k řešení problémů

- absolventi jsou schopni řešit běžné pracovní i mimopracovní problémy a problémové situace – zejména identifikovat problémy, zvažovat a navrhnout řešení, vyhodnocovat výsledky.

Komunikativní kompetence

- zejména kompetence vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a ke komunikační situaci v projevech mluvených i psaných, na všeobecná i odborná témata, umět naslouchat druhým a vhodně reagovat na partnera, účastnit se aktivně diskusí a kultivovaně diskutovat, zpracovávat jednoduché texty a různé pracovní písemnosti, číst s porozuměním a efektivně zpracovávat informace získané četbou.

Personální a sociální kompetence

- žáci jsou vedeni k tomu aby usilovali o svůj další rozvoj, odhadovali své možnosti a dispozice, stanovovali si přiměřené cíle, reálně plánovali a řídili své učení, pracovní činnosti a kariérní růst, spolupracovali s ostatními a pracovali v týmu, přijímali odpovědnost za svou práci, řešili běžné pracovní i mimopracovní problémy a problémové situace – zejména identifikovali problémy, zvažovali a navrhovali řešení, vyhodnocovali výsledky.

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi uznávali hodnoty a postoje podstatné pro život v demokratické společnosti a dodržovali je, jednali v souladu s udržitelným rozvojem a podporovali hodnoty národní, evropské i světové kultury.

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- příprava absolventů probíhá tak, aby byli schopni optimálně využívat svých osobnostních a odborných předpokladů pro úspěšné uplatnění ve světě práce, pro budování a rozvoj své profesní kariéry a s tím související potřebu celoživotního učení

Matematické kompetence

- absolventi by měli aplikovat základní matematické postupy při řešení praktických úkolů pracovního i obecného charakteru, funkčně využívat matematické dovednosti v různých životních situacích, efektivně hospodařit s financemi.

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. zejména volí vhodné zdroje a postupy získávání informací, nacházejí a vybírají v textu požadované informace, zaznamenávají je, kriticky vyhodnocují, interpretují získané informace, používají počítač a jeho periferie, zvládnou základní práce se soubory, vytváří strukturovaný textový dokument, pracují na základní úrovni s tabulkovým procesorem a databází, komunikují prostřednictvím různých digitálních technologií, získávají informace pomocí internetu.

Nedílnou součástí vzdělávání žáků je příprava pro aktivní uplatnění se na trhu práce.

Zvýšená a soustavná pozornost je věnována vedení žáků k bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a k dodržování pracovněprávních předpisů.

REALIZACE PRŮŘEZOVÝCH TÉMAT

Průřezová témata jsou společensky důležité oblasti vzdělávání, které pro svůj význam pro dnešní lidi prostupují celým kurikulem. Během celého studia jsou aplikována v jednotlivých předmětech tato průřezová témata :

Občan v demokratické společnosti

Obsah tématu a jeho realizace:

Toto průřezové téma prolíná celým školním vzdělávacím programem a slouží k výchově k demokratickému občanství. Nezbytnou podmínkou pro jeho realizaci je demokratické klima ve škole, které je vstřícné k učitelům a žákům. Cílem je pozitivní působení na vytváření a upevňování postojů a hodnotovou orientaci žáků. Při naplňování tohoto tématu považujeme za prioritní, aby žáci vystupovali slušně a zdvořile, byli tolerantní vůči svému okolí, dostatečně informovaní a disponovali kritickým myšlením, vážili si materiálních a duchovních hodnot, angažovali se nejen

pro vlastní prospěch, ale i ve prospěch celku. Lze je nalézt ve všeobecně vzdělávacích i odborných předmětech. V oblasti výchovy k odpovědnému a aktivnímu občanství je prioritní – rozvoj osobnosti, komunikace a schopnost řešit problémy, společnost a sociální skupiny, kultura a náboženství, historický vývoj společnosti (především v 19. a 20. století), stát, politický systém, politika, současný svět, mediální výchova, morální výchova a tolerance, solidarita, právní výchova. Pro realizaci průřezového tématu občan v demokratické společnosti využijeme především aktivizačních metod a forem výuky, např. problémové učení, diskuze, debaty, řízený rozhovor na aktuální témata, řešení modelových situací, skupinové vyučování, samostatná práce k zadanému tématu. Jde o takové formy a metody práce, které posilují prosociální chování a zodpovědnosti za své jednání. Za vhodný doplněk považujeme exkurze do zdravotnických pracovišť, seznámení žáků s právním základem bezpečnosti práce ve zdravotnickém zařízení, besedy se zástupci státní správy a samosprávy, účast žáků na sportovních, kulturních a soutěžních akcích. Multikulturní výchovu lze podpořit studijními pobyty v zahraničí. Hodnotový žebříček žáků, komunikativní dovednosti, schopnost samostatně řešit problémy jsou pozitivně formovány v průběhu praktického vyučování žáků ve zdravotnických zařízeních. Rovněž prezentace žáků na soutěžích a při dnech otevřených dveří vedou k naplnění tohoto průřezového tématu.

Člověk a životní prostředí

Obsah tématu a jeho realizace:

Průřezové téma člověk a životní prostředí přispívá k pochopení postavení člověka v přírodě a vlivů prostředí na jeho zdraví a život. Žáci získají informace o zákonitostech přírody, o vztazích člověka k prostředí, o současných globálních a regionálních problémech lidstva. Hlavním cílem je vychovat člověka, který svou činností přispívá k ochraně životního prostředí a jedná podle zásad trvale udržitelného rozvoje. Žáci si jsou vědomi odpovědnosti za své zdraví, osvojí si zásady zdravého životního stylu a zapojují se aktivně do ochrany životního prostředí. Chápu vlastní odpovědnost za své jednání a snaží se aktivně podílet na řešení environmentálních problémů. Toto průřezové téma se prolíná především předměty přírodovědného charakteru. O problémech environmentální výchovy se hovoří také ve společenských vědách. V odborných předmětech je téma zaměřeno především na kvalitu pracovního prostředí, na vliv pracovních činností na životní prostředí a na zdraví člověka, na úsporu materiálu a energií, na třídění odpadů, hospodárné jednání a chování, aby žáci dbali zásad bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci. K doplnění environmentální výchovy slouží projekty, diskusní fóra, třídění odpadů a ekologicky zaměřené exkurze.

Člověk a svět práce

Obsah tématu a jeho realizace:

Základním cílem tohoto průřezového tématu, které se dělí do několika okruhů (Individuální příprava na pracovní trh, Svět vzdělávání, Svět práce a Podpora státu ve sféře zaměstnanosti), je

příprava absolventa, který má určitý odborný profil, ale který se dokáže úspěšně prosadit na trhu práce i v životě. Žáci jsou v průběhu studia vedeni k získávání nejen odborných znalostí a dovedností, ale získávají rovněž poznatky a dovednosti, které souvisejí s jejich uplatněním na trhu práce a umožňují jim lépe se orientovat ve své profesi a vedou k dalšímu vzdělávání. Žáci se učí orientovat na trhu práce v našem regionu, naučí se vyhledávat a posuzovat informace o možnostech dalšího vzdělávání a pracovních příležitostech. Naučí se prezentovat sami sebe v písemné i ústní podobě při jednání se zaměstnavatelem. Dostávají informace o podmínkách uzavírání pracovního poměru a svých zaměstnaneckých právech a povinnostech. Žáci jsou vedeni k zodpovědnosti za vlastní život, k pochopení významu vzdělávání a celoživotní učení pro život, jsou motivováni k aktivnímu pracovnímu životu a ekonomické samostatnosti. Téma se prolíná několika předměty a zasahuje složku všeobecného i odborného vzdělávání. Výuka je doplněna o exkurzi a besedu na Úřadu práce, které pomohou žákům v orientaci na pracovním trhu, o přednášku odborníka z praxe. Tematický Den oborů je zaměřen na rozvoj okruhu Světa práce. Důležitou součástí je rovněž spolupráce žáků, třídních učitelů, výchovných poradců a kariérových poradců. Žákům jsou představeny služby kariérového poradenství a služby zaměstnanosti.

Člověk a digitální svět

Obsah tématu a jeho realizace:

Průřezové téma je v rámci školního vzdělávacího programu systematicky rozpracováno v úzké návaznosti na obsah a aktivity jednotlivých vyučovacích předmětů – jak ve všeobecně vzdělávací, tak i odborné složce výuky.

Je integrováno napříč předměty a klade důraz na praktické využití digitálních technologií v reálných životních i pracovních situacích.

Cílem je reagovat na proměny společnosti, profesních požadavků a pracovního prostředí, které přináší rozvoj digitálních technologií. Žákům jsou proto cíleně vytvářeny příležitosti, situace a kontexty, v nichž se učí technologie bezpečně a efektivně využívat. V rámci výuky žáci vytvářejí videa, digitální návody a prezentace, které následně sdílejí a kriticky hodnotí. Pracují s různými softwary i nástroji umělé inteligence. V rámci odborné výuky pracují s dentálním softwarem. Výuka je doplňována vhodně vedenými diskuzemi, které podporují rozvoj digitální gramotnosti, kritického myšlení a schopnosti spolupráce.

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- aktivně využívali digitální technologie pro občanský život, vzdělávání, osobní rozvoj a komunikaci;
- kriticky hodnotili vývoj technologií, jejich dopad na společnost a životní prostředí, a minimalizovali rizika;

- rozvíjeli digitální kompetence, včetně kybernetické bezpečnosti, ochrany osobních údajů a digitální identity;
- dodržovali právní a etické normy v digitálním prostředí, respektovali kulturní rozmanitost a chránili zdraví;
- vytvářeli, upravovali a sdíleli digitální obsah, spolupracovali online a efektivně pracovali s daty;
- reagovali na změny ve společnosti a pracovním prostředí způsobené technologickým rozvojem.

Forma realizace praktického vyučování

Součástí studia je praktická výuka v předmětu zhotovování stomatologických protéz, protetická technologie - laboratorní cvičení, kreslení a modelování, která je organizována ve školních zubních laboratořích a v učebně digitálních technologií pro CAD/CAM systémy, která je plně vybavena (laboratorní skener, 11x PC s dentálním programem Exocad, 11x 3D myš a grafický tablet, 3D tiskárna). Náplň předmětů je dána učivem v ŠVP. Kromě toho vykonají žáci ve 3. ročníku souvislou odbornou praxi na vybraných pracovištích v rozsahu čtyř týdnů a je vykonána v období školního vyučování. Žáci se během studia účastní odborných exkurzí do vybraných zdravotnických zařízení, přednášek odborníků z praxe a dentálního veletrhu. Výuku některých předmětů, popř. tematických celků škola organizuje blokově v rozsahu přepočtených vyučovacích hodin daných učebním plánem nebo učební osnovou. Cílem je zvýšit intenzitu výuky a tím zkvalitnit její výsledky.

Realizace dalších vzdělávacích a mimovyučovacích aktivit podporujících záměr školy

Kvalitu vzdělávání pozitivně ovlivňuje zapojení školy do projektových aktivit. Škola podporuje přírodovědné a technické vzdělávání žáků.

V průběhu studia žáci oboru Asistent zubního technika absolvují v rámci dalšího vzdělávání:

- dentální výstavu, kde se seznámí s novými trendy a materiály
- odborná školení a přednášky dle aktuální nabídky pro žáky AZT
- exkurze do zubních laboratoří, dentálních firem
- žáci se účastní aktuálně vyhlašovaných oborových soutěží.

3.3 Realizace praktického vyučování

Praktická výuka probíhá ve třech školních výukových laboratořích v rámci předmětu zhotovování stomatologických protéz a odpovědnost za její organizaci a odbornou úroveň nesou učitelé, kteří mají způsobilost k výkonu povolání zubního technika bez odborného dohledu. Předmět je koncipován jako tříletý a je zařazen od 2. do 4. ročníku čtyřletého denního studia. Výuka probíhá v pětihodinových výukových blocích, žáci jsou rozděleni do skupin max. po 12 (kapacita tří školních zubních laboratoří je 12 žáků v každé laboratoři). Při vyučování volí vyučující podle konkrétního učiva nejvhodnější metody a formy práce. Výuka probíhá rovněž v učebně digitálních technologií pro CAD/CAM systémy, která je plně vybavena (laboratorní skener, 11x PC s dentálním programem Exocad, 11x 3D myš a grafický tablet, 3D tiskárna). Škola reflektuje trend výroby stomatologických náhrad digitální cestou a žáci mají výuku CAD/CAD systémů zařazenou ve výuce již od 2. ročníku. Důraz se klade na vhodné fázování pracovního postupu s úvodní instrukcí a praktickým předvedením dílčího pracovního úseku. Co nejšíře je nutno zabezpečit výuku trojrozměrnými pomůckami, příp. předlohami ve zvětšeném měřítku i skutečné velikosti. Materiální zajištění výuky je stanoveno platnými normativy pro osobní vybavení žáka a školní laboratoře. Žáci podle pokynu vyučujícího průběžně zpracovávají zprávu (tzv. protokol) o práci, kterou odevzdají k závěrečnému hodnocení tematického celku. Obsahem je konstrukčně a technologicky správně pojatý postup zhotovení stanoveného typu protéz s případným uvedením chyb vzniklých v průběhu práce nebo zjevných nedostatků u dokončeného protetického výrobku. Při uplatňování komplexních výchovných a vzdělávacích hledisek v předmětu zhotovování stomatologických protéz tvoří nedílnou součást i 4 týdenní souvislá odborná praxe (ve 3. ročníku), která se uskutečňuje ve vybraných zubních laboratořích, po jejich předchozím seznámení s obsahem dosavadního studia a záměry předmětu. Praktická výuka je zařazena i v 1. ročníku, a to v předmětech protetická technologie – laboratorní cvičení, kreslení a modelování. Probíhá také ve školních zubních laboratořích. Obsah výuky je dán učivem v ŠVP.

3.4 Výchovné a vzdělávací strategie

Výchovné a vzdělávací strategie	
Kompetence k učení	Vzdělávání směřuje k tomu, že absolvent: • 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; je čtenářsky gramotný, • 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, • zná možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v

Výchovné a vzdělávací strategie	
	oboru a povolání, • sleduje a hodnotí pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímá hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí.
Kompetence k řešení problémů	Vzdělávání směřuje k tomu, že absolvent: • uplatňuje při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace, • spolupracuje při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení), • porozumí zadání úkolu nebo určí jádro problému, získá informace potřebné k řešení problému, navrhne způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodní jej, vyhodnotí a ověří správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky, • volí prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívá zkušeností a vědomostí nabytých dříve.
Komunikativní kompetence	Vzdělávání směřuje k tomu, že absolvent: • 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, • zpracovává administrativní písemnosti, pracovní dokumenty i souvislé texty na běžná i odborná témata, • dodržuje jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii, • zaznamenává písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.), • vyjadřuje se a vystupuje v souladu se zásadami kultury projevu a chování, • účastní se aktivně diskusí, formuluje a obhájí své názory a postoje, • chápe výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, je motivován k prohlubování svých jazykových dovedností v celoživotním učení, • dosáhne jazykové způsobilosti potřebné pro komunikaci v cizojazyčném prostředí nejméně v jednom cizím jazyce, • dosáhne 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	Vzdělávání směřuje k tomu, že absolvent: • reaguje adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímá radu i kritiku, • posuzuje reálně své fyzické a duševní možnosti, odhaduje důsledky svého jednání a chování v různých situacích,

Výchovné a vzdělávací strategie	
	• má odpovědný vztah ke svému zdraví, pečuje o svůj fyzický i duševní rozvoj, je si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí, • přispívá k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhá předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým, • adaptuje se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňuje, je připraven řešit své sociální i ekonomické záležitosti, je finančně gramotný, • pracuje v týmu a podílí se na realizaci společných pracovních a jiných činností, • přijímá a plní odpovědně svěřené úkoly, • podněcuje práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažuje návrhy druhých, • stanovuje si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek, • ověřuje si získané poznatky, kriticky zvažuje názory, postoje a jednání jiných lidí.
Občanské kompetence a kulturní povědomí	Vzdělávání směřuje k tomu, že absolvent: • 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, • jedná odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu, • jedná v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívá k uplatňování hodnot demokracie, • uvědomuje si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupuje s aktivní tolerancí k identitě druhých, • zajímá se aktivně o politické a společenské dění u nás a ve světě, • chápe význam životního prostředí pro člověka a jedná v duchu udržitelného rozvoje, • uznává tradice a hodnoty svého národa, chápe jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu, • podporuje hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a má k nim vytvořen pozitivní vztah.
Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám	Vzdělávání směřuje k tomu, že absolvent: • má odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání; uvědomuje si význam celoživotního učení a je připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám, • má přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v

Výchovné a vzdělávací strategie	
	daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhoduje o své budoucí profesní a vzdělávací dráze, • má reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umí je srovnávat se svými představami a předpoklady, • umí získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívá poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání, • vhodně komunikuje s potenciálními zaměstnavateli, prezentuje svůj odborný potenciál a své profesní cíle, • zná obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků, • rozumí podstatě a principům podnikání, má představu o právních, ekonomických, administrativních, osobnostních a etických aspektech soukromého podnikání; dokáže vyhledávat a posuzovat podnikatelské příležitosti v souladu s realitou tržního prostředí, svými předpoklady a dalšími možnostmi.
Matematické kompetence	Vzdělávání směřuje k tomu, že absolvent: • správně používá a převádí běžné jednotky, • používá pojmy kvantifikujícího charakteru, • provádí reálný odhad výsledku řešení dané úlohy, • nachází vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umí je vymezit, popsat a správně využít pro dané řešení, • čte a vytváří různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.), • aplikuje znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru, • efektivně aplikuje matematické postupy při řešení různých praktických úkolů v běžných situacích.
Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci	Vzdělávání směřuje k tomu, že absolvent: • chápe bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. pacientů/klientů, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem, • zná systém péče o zdraví pracujících (včetně preventivní péče, umí uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce), • zná a dodržuje základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence, • je vybaven vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokáže první pomoc sám poskytnout, • osvojí si zásady a návyky bezpečné a zdravé

Výchovné a vzdělávací strategie	
	neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeji apod.), rozpozná možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a je schopen zajistit odstranění závad a možných rizik.
Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje	Vzdělávání směřuje k tomu, že absolvent: • zná význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení, • nakládá se zdravotnickými prostředky, materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí, • zvažuje při plánování a posuzování určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady, • efektivně hospodaří s finančními prostředky.
Digitální kompetence	Vzdělávání směřuje k tomu, 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.
Provádět činnosti v rámci léčebné a preventivní péče pod odborným dohledem zubního technika nebo zubního lékaře a na základě indikace a návrhu zubního lékaře	Vzdělávání směřuje k tomu, že absolvent: • zhotovuje zubní náhrady a ortodontické pomůcky a další stomatologické výrobky, • provádí úpravy a opravy zubních náhrad a ortodontických pomůcek a dalších stomatologických výrobků,

Výchovné a vzdělávací strategie	
	• zpracovává všechny hlavní a pomocné materiály užívané v zubním lékařství, • obsluhuje zdravotnické přístroje a ostatní zařízení zubní laboratoře a provádí jejich údržbu, • se podílí na přejímání, kontrole a uložení zdravotnických prostředků a prádla a na zajištění jejich dostatečné zásoby.
Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce a zdravotních služeb	Vzdělávání směřuje k tomu, že absolvent: • chápe kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména pracoviště a zdravotnického zařízení, • dodržuje stanovené normy (standarty) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti, • dbá na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňuje požadavky pacienta/klienta.

3.5 Začlenění průřezových témat

Průřezové téma/Tematický okruh	1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
Občan v demokratické společnosti	TEV , ANJ , NEJ	PRP , ČJ , DEJ , ZSV , IKT , VZV	ZSV , PRT	ZSV , LIT , TEV , ANJ , NEJ
Člověk a životní prostředí	ZSV , CHE , BIE , KRM , PRT , ANJ , NEJ	CHE		
Člověk a svět práce				
Individuální příprava na pracovní trh		ČJ , ANJ , NEJ	MEH , STP , ZSP , PRT	EKO , STP , ZSP , PRT
Svět vzdělávání				STP , ZSP , PRT
Svět práce			SOS , STP , ZSP	
Podpora státu ve sféře zaměstnanosti				EKO , PRT
Člověk a digitální svět	ZSV , FYZ , IKT	DEJ , ZSV , MAT , IKT , TEV , ZSP , ANJ , NEJ	MAT , STP , ANJ , NEJ	ZSV , EKO , ZSP

3.5.1.1 Zkratky použité v tabulce začlenění průřezových témat:

Zkratka	Název předmětu
ANJ	Anglický jazyk
BIE	Biologie a ekologie
CHE	Chemie A

Zkratka	Název předmětu
ČJ	Český jazyk
DEJ	Dějepis
EKO	Ekonomika
FYZ	Fyzika B
IKT	Informační a komunikační technologie
KRM	Kreslení a modelování
LIT	Literatura
MAT	Matematika
MEH	Mikrobiologie, epidemiologie a hygiena
NEJ	Německý jazyk
PRP	První pomoc
PRT	Protetická technologie
SOS	Somatologie a stomatologie
STP	Stomatologická protetika
TEV	Tělesná výchova
VZV	Veřejné zdravotnictví a výchova ke zdraví
ZSP	Zhotovování stomatologických protéz
ZSV	Základy společenských věd

3.6 Přípravné kurzy nabízené školou

Přípravné kurzy nabízené školou: přípravné jazykové certifikace

3.7 Způsob a kritéria hodnocení žáků

Kritéria hodnocení

Hodnocení výsledků vzdělávání žáků vychází z těchto předpisů: Zákon č. 561/2004 Sb. o předškolním, základním středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon), Vyhláška č. 13/2005 Sb. o středním vzdělávání a vzdělávání v konzervatoři.

Škola má zpracována Pravidla pro hodnocení žáků, která jsou součástí Školního řádu.

PODMÍNKY PRO HODNOCENÍ:

- žáci musí být seznámeni s obsahem učiva na začátku školního roku
- žáci a jejich zákonní zástupci musí být seznámeni s pravidly hodnocení a ověřování znalostí, dovedností a kompetencí v jednotlivých předmětech na začátku školního roku

- výsledná známka ze zkoušení (ústního, písemného apod.) musí být žákovi oznámena a zdůvodněna
- žáci mají právo požadovat od vyučujícího odůvodnění klasifikace či hodnocení
- žáci mají právo využívat sebehodnocení, srovnávání výsledků své činnosti
- prospěch slabých žáků řešit individuálně ve spolupráci se zákonným zástupcem žáka, vyučujícími, výchovnou poradkyní, ředitelkou školy
- známky jsou zapisovány elektronicky
- ověřování znalostí musí být rovnoměrně rozloženo na celé klasifikační období
- způsob hodnocení a váhu jednotlivých známek pro výsledné hodnocení stanoví vyučující jednotlivých předmětů podle vlastního uvážení a záměrů na začátku školního roku a žáky s tím seznámí
- podrobná pravidla hodnocení jednotlivých předmětů jsou stanovena v úvodních charakteristikách příslušných předmětů ve ŠVP

STUPNĚ HODNOCENÍ:

Prospěch žáků v jednotlivých povinných a nepovinných předmětech těmito stupni prospěchu:

- 1 – výborný
- 2 – chvalitebný
- 3 – dobrý
- 4 – dostatečný
- 5 – nedostatečný

PRAVIDLA PRO HODNOCENÍ žáka při ověřování znalostí – hodnotí se:

- ucelenost, přesnost a trvalost osvojení požadovaných poznatků, faktů, pojmů, zákonitostí a vzájemných souvislostí, schopnost vyjádřit se
- samostatná, ucelená, logická interpretace
- kvalita a rozsah ústních dovedností a schopnost vykonávat je v souladu s dalšími požadavky
- schopnost uplatňovat osvojené poznatky a dovednosti při řešení teoretických a praktických zadání

- schopnost využívat a zobecňovat zkušenosti a poznatky při praktických činnostech, v mezipředmětových souvislostech
- aktivita žáka, jeho přístup k činnostem, zájem o ně, vztah k nim
- kvalita myšlení, logika, samostatnost, tvořivost, iniciativa, kreativita
- přesnost, výstižnost a odborná i jazyková správnost ústního i písemného projevu
- kvalita výsledků činnosti
- osvojení účinných metod samostatného studia

CHOVÁNÍ ŽÁKŮ SE HODNOTÍ těmito stupni hodnocení:

1 – velmi dobré

2 – uspokojivé

3 – neuspokojivé

Chování se hodnotí podle toho, jak žák dodržuje pravidla chování a školní řád.

Každé pololetí se vydává žákovi vysvědčení. Za první pololetí lze žákovi vydat místo vysvědčení výpis z vysvědčení.

CELKOVÉ HODNOCENÍ žáků na vysvědčení je vyjádřeno stupni:

prospěl(a) s vyznamenáním

prospěl(a)

neprospěl(a)

nehodnocen(a)

Žák prospěl s vyznamenáním: není-li klasifikace v žádném povinném předmětu horší než stupeň 2 – chvalitebný a průměrný prospěch z povinných předmětů není horší než 1,5 a chování je hodnoceno jako velmi dobré.

Žák prospěl: není-li klasifikace v některém povinném předmětu vyjádřena stupněm 5 – nedostatečný.

Žák neprospěl: je-li klasifikace v některém povinném předmětu hodnocena stupněm 5 – nedostatečný.

POZNÁMKY K HODNOCENÍ:

Nelze-li žáka hodnotit na konci prvního pololetí, určí ředitel školy pro jeho hodnocení náhradní termín, a to tak, aby hodnocení za první pololetí bylo provedeno nejpozději do konce června. Není-li možné žáka hodnotit ani v náhradním termínu, žák se za první pololetí nehodnotí. Není-li

žák hodnocen z povinného předmětu vyučovaného pouze v prvním pololetí ani v náhradním termínu, neprospěl. Nelze-li žáka hodnotit na konci druhého pololetí, určí ředitel školy pro jeho hodnocení náhradní termín, a to tak, aby hodnocení za druhé pololetí bylo provedeno nejpozději do konce září následujícího školního roku. Do doby hodnocení navštěvuje žák nejbližší vyšší ročník. Není-li žák hodnocen ani v tomto termínu, neprospěl. Žák, který na konci II. pololetí neprospěl nejvýše ze 2 povinných předmětů, nebo žák, který neprospěl na konci I. pololetí nejvýše ze 2 povinných předmětů vyučovaných pouze v I. pololetí, koná z těchto předmětů opravnou zkoušku nejpozději do konce příslušného školního roku v termínu stanoveném ředitelem školy. Opravné zkoušky jsou komisionální. Žák, který nevykoná opravnou zkoušku úspěšně nebo se k jejímu konání nedostaví, neprospěl. Ze závažných důvodů může ředitel školy žákovi stanovit náhradní termín opravné zkoušky nejpozději do konce září následujícího školního roku. Do doby náhradního termínu opravné zkoušky navštěvuje žák nejbližší vyšší ročník. Má-li žák nebo jeho zákonný zástupce pochybnosti o správnosti hodnocení na konci I. nebo II. pololetí, může do 3 pracovních dnů, ode dne, kdy se o hodnocení prokazatelně dozvěděl, nejpozději však do 3 pracovních dnů od vydání vysvědčení požádat ředitelku o komisionální přezkoušení žáka. Komisionální přezkoušení se koná nejpozději 14 dnů od doručení žádosti nebo v termínu dohodnutém písemně se žákem nebo jeho zákonným zástupcem.

Komisionální zkouška (§ 69 zákona 561/2004 Sb., § 6 vyhlášky č.13/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů)

KOMISIONÁLNÍ ZKOUŠKU koná žák v těchto případech:

- a) koná-li opravné zkoušky
- b) koná-li komisionální přezkoušení (rozdílové zkoušky změna oboru, přijetí do vyššího ročníku,)
- c) požádá-li žák nebo jeho zákonný zástupce o komisionální přezkoušení z důvodu pochybnosti o správnosti hodnocení
- d) ředitelka školy nařídí komisionální přezkoušení žáka jestliže zjistí, že vyučující porušil pravidla hodnocení

Termín komisionální zkoušky určí ředitelka školy. V případě pochybností o správnosti hodnocení žáka podle písmene c) nebo písm. d) může být žák v příslušném pololetí komisionálně přezkoušen z daného předmětu pouze jednou. Komisionální zkoušku může žák v jednom dni konat pouze jednu.

PRAVIDLA KONÁNÍ KOMISIONÁLNÍ ZKOUŠKY:

- a) komise pro komisionální zkoušku je tříčlenná
 - předseda – ředitel školy nebo jím pověřený učitel

- zkoušející – učitel vyučující žáka v daném předmětu
- přisedící – učitel školy, který má odbornou kvalifikaci pro výuku téhož nebo příbuzného předmětu členy komise jmenuje ředitel školy

b) vyhlášení výsledků

- výsledek komisionální zkoušky oznámí předseda žákovi po poradě komise po ukončení zkoušky
- výsledek žákovi oznámí před celou komisí
- škola oznámí písemně výsledek komisionální zkoušky zákonnému zástupci

c) podrobnosti týkající se konání komisionální zkoušky včetně složení komise, termínu konání zkoušky a způsobu vyrozumění žáka a zákonného zástupce nezletilého žáka o výsledcích zkoušky stanoví ředitelka školy a zveřejní je na přístupném místě ve škole.

OBEZNÁ KRITÉRIA KLASIFIKACE ŽÁKŮ:

a) **Stupeň 1** (výborný)

- žák samostatně, tvořivě uplatňuje osvojené poznatky a dovednosti při řešení zadaných úkolů
- ovládá požadované poznatky (dle učebních osnov), fakta, zákonitosti a dokáže je bezchybně prezentovat
- využívá mezipředmětových souvislostí, logicky odvozuje, aktivně se zapojuje do vyučovacího procesu
- projev ústní i písemný je správný, přesný a výstižný
- výsledky jeho činnosti jsou kvalitní, chování kultivované, je schopen využívat samostudia

b) **Stupeň 2** (chvalitebný)

- žák ovládá požadované poznatky, fakta, pojmy a zákonitosti v podstatě uceleně, přesně, úplně
- osvojené poznatky uplatňuje samostatně nebo na základě menších podnětů učitele
- logicky odvozuje, chápe a uplatňuje mezipředmětové souvislosti na základě menších podnětů učitele
- ústní a písemný projev s menšími nedostatky nebo nepřesnostmi, které na podnět učitele dokáže uvést na pravou míru
- je schopen samostatně a produktivně pracovat

- výsledky jeho činnosti jsou kvalitní, pouze s menšími nedostatky

c) Stupeň 3 (dobrý)

- žák má v ucelenosti, přesnosti a úplnosti osvojení požadovaných poznatků, pojmů a faktů mezery, které nejsou zásadní
- požadované činnosti nevykonává přesně, chyby dokáže za pomoci učitele korigovat
- chybí samostatnost, tvořivost, logická úvaha
- ústní i písemný projev má nedostatky
- je schopen pracovat podle návodu učitele
- mezipředmětové souvislosti chápe, ale nedokáže je správně uplatnit
- pracuje s dopomocí učitele

d) Stupeň 4 (dostatečný)

- žák má v ucelenosti, přesnosti a úplnosti osvojení požadovaných poznatků, faktů a pojmů závažné mezery
- při provádění požadovaných intelektuálních a motorických činností je málo pohotový, má značné nedostatky
- v uplatňování osvojených poznatků a při řešení samostatných úkolů má závažné chyby
- není schopen samostatné práce, opakuje chyby
- v logickém myšlení má závažné nedostatky, není tvořivý
- písemný a ústní projev se závažnými chybami a nepřesnostmi
- pod vedením učitele není schopen některé nedostatky opravit
- není schopen samostatného studia
- není schopen mezipředmětových vazeb

e) Stupeň 5 (nedostatečný)

- žák si neosvojil požadované poznatky, ve znalostech má zásadní mezery
- své vědomosti nedokáže uplatnit ani s pomocí učitele

- není samostatný, aktivní
- vyskytují se závažné chyby logického rázu
- má závažné nedostatky v přesnosti, správnosti
- kvalita výsledků jeho činnosti je nevyhovující a nesplňující požadavky stanovené učebním plánem
- neprojevuje zájem o nápravu
- nechápe mezipředmětové souvislosti

Specifická kritéria hodnocení žáků v jednotlivých předmětech jsou součástí charakteristiky těchto předmětů.

Způsoby hodnocení Klasifikací

3.8 Organizace přijímacího řízení

Podmínky pro přijímání ke vzdělávání

Vzdělávací program je určen pro žáky (dívky i chlapce) a další uchazeče, kteří splnili povinnou školní docházku a podmínky přijímacího řízení. Přijímání žáků ke studiu se řídí zákonem č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání v platném znění a navazujícími prováděcími vyhláškami v platném znění. Vzdělávací program je určen pro žáky, kteří splnili povinnou školní docházku, jsou zdravotně způsobilí ke studiu a kteří splnili kritéria přijímacího řízení.

Zdravotní požadavky uchazeče o studium

Předpokladem pro výkon povolání asistenta zubního technika je splnění podmínek zdravotní způsobilosti stanovených obecně závaznými předpisy - Přílohy č. 1 a č. 2 k Nařízení vlády č. 211/2010 Sb., o soustavě oborů vzdělání v základním, středním a vyšším odborném vzdělávání ve znění pozdějších předpisů - Nařízení vlády č. 367/2012 Sb.. Tímto nařízením je stanoven seznam onemocnění nebo zdravotních obtíží pro účely stanovení podmínek zdravotní způsobilosti uchazeče ke vzdělávání.

K posouzení zdravotního stavu uchazeče je příslušný registrující praktický lékař.

Zdravotně způsobilí nejsou uchazeči trpící zejména:

- prognosticky závažnými onemocněními omezující funkce horních nebo dolních končetin (poruchy hrubé i jemné motoriky) v případě, že je nezbytné postupovat podle § 67 odst. 2 věta druhá školského zákona,
- prognosticky závažnými nemocemi cév a nervů horních končetin, vylučujícími práci v riziku vibrací v případě, že je nezbytné postupovat podle § 67 odst. 2 věta druhá školského zákona,
- prognosticky závažná chronická onemocnění kůže a spojivek včetně onemocnění alergických, pokud při praktickém vyučování nelze vyloučit silné znečištění kůže nebo kontakt s alergizujícími látkami,
- prognosticky závažná chronická onemocnění dýchacích cest a plic včetně onemocnění alergických, pokud nelze při praktickém vyučování vyloučit dráždivé a alergizující látky, činnosti ve vysoce prašném prostředí,
- přecitlivělost na alergizující látky používané při praktickém vyučování,
- prognosticky závažné poruchy mechanismu imunity,
- prognosticky závažné a nekompensované formy epilepsie a epileptických syndromů a kolapsové stavy, týká se činností ve výškách, s motorovou mechanizací, s rotujícími stroji, nářadím nebo zařízeními nebo činnostmi, při kterých nelze vyloučit ohrožení zdraví a je nezbytné postupovat podle §67 odst. 2 věta druhá školského zákona,
- prognosticky závažné poruchy vidění, zorného pole nebo barvocitu v případě činností s vysokými nároky na zrak nebo činností vyžadujících prostorové vidění v případě, že je nezbytné postupovat podle § 67 odst. 2 věta druhá školského zákona.
- závažné duševní nemoci a poruchy chování.

Forma přijímacího řízení

písemná přijímací zkouška

Obsah přijímacího řízení

Přijímací zkoušky probíhají písemnou formou z českého jazyka a matematiky.

Kritéria přijetí žáka

Kritéria pro přijetí jsou:

- výsledky vzdělávání v 1. pololetí posledního ročníku a v 1. a 2. pololetí předposledního ročníku základního vzdělávání

- výsledky přijímací zkoušky z matematiky a českého jazyka konané formou jednotné přijímací zkoušky

Uchazeči jsou přijímáni v pořadí podle celkového počtu bodů do počtu stanovaného ředitelkou školy.

3.9 Charakteristika obsahu i formy ZZ nebo profilové části MZ

(1) Profilová část maturitní zkoušky se skládá ze zkoušky z českého jazyka a literatury a, pokud si žák ve společné části maturitní zkoušky zvolil cizí jazyk, ze zkoušky z tohoto cizího jazyka, ze stomatologické protetiky, protetické technologie a zhotovování stomatologických protéz.

(2) Zkoušky z českého jazyka a literatury a z cizího jazyka se konají vždy formou písemné práce a formou ústní zkoušky před zkušební maturitní komisí.

ČESKÝ JAZYK A LITERATURA

Forma zkoušky: písemná

Zadání:

1. slohová práce podle zadání, žák si vybírá ze čtyř zadání, která mu jsou oznámena v den písemné maturitní zkoušky
2. délka písemné slohové práce – 120 minut (zahrnuje výběr zadání, přípravu i vypracování)
3. rozsah slohové práce – minimálně 250 slov

Forma zkoušky: ústní

Zadání:

1. ověřování znalostí přečteného díla, literární práce s textem, jazyková práce s textem
2. žák si ke zkoušce sestaví individuální seznam 20 děl na základě školního kánonu (viz www.zdravkav.cz), minimálně 3 díla musejí být z období do konce 19. století, minimálně 6 děl musí být z české literatury

CIZÍ JAZYK

Forma zkoušky : písemná

Zadání:

Cíl ověřování: Schopnost produkovat v 90 minutách 1 text podle zadání v rozsahu minimálně 200 slov, žáci budou psát podle jednoho zadání, které z nabídky 4 zadání vylosuje ředitelka školy.

Slohové útvary: dopis (neformální, formální), charakteristika, vypravování, článek, popis.

Forma zkoušky: ústní

Zadání:

Počet témat – 20. Doba přípravy – 20 minut. Doba zkoušky: 15 minut. Pracovní listy: monotematické.

STOMATOLOGICKÁ PROTETIKA

Forma zkoušky: ústní

Zadání:

Ředitel školy pro zkoušku zveřejní 20 až 30 témat. Témata jsou platná pro jarní i podzimní období. Bezprostředně před zahájením přípravy k ústní zkoušce si žák jedno téma vylosuje.

Při ústní zkoušce nelze v jednom dni losovat dvakrát stejné téma. Příprava ke zkoušce trvá 15 minut, ústní zkouška trvá nejdéle 15 minut. Součástí zkoušky je prověřování vědomostí i z jiných odborných předmětů (zhotovování stomatologických protéz, protetická technologie, somatologie a stomatologie), jež žáci absolvovali v průběhu studia. Komise sleduje schopnost žáka tyto poznatky aplikovat na konkrétní zubní náhrady.

Způsob hodnocení a kritéria hodnocení:

Zkouška je hodnocena komplexně, každá oblast má určený počet bodů s ohledem na důležitost a náročnost kritéria. Výsledné hodnocení dává součet bodů ze všech částí. Podle celkového počtu dosažených bodů zkoušející navrhuje známku. Stálí členové maturitní komise, zkoušející a přisedící hlasují o výsledném návrhu. V případě rovnosti počtu hlasů rozhoduje hlas předsedy. Pokud některý člen maturitní komise nebyl přítomen u hodnocené oblasti, k počtu bodů za tuto část se nevyjadřuje.

Oblasti hodnocení STP

1. Obecná charakteristika a indikace zubních náhrad – max. bodů 5

2. Popis zubních náhrad (složení, klasifikace zubních náhrad) – max. bodů 5

3. Možnosti zhotovení zubních náhrad – max. bodů 5

15-13	výborný
12-10	chvalitebný
9-7	dobrý
6-4	dostatečný
3 a méně	nedostatečný

Seznam povolených pomůcek: stomatologické náhrady

PROTETICKÁ TECHNOLOGIE

Forma zkoušky: ústní

Zadání:

Ředitel školy pro zkoušku zveřejní 20 až 30 témat. Témata jsou platná pro jarní i podzimní období. Bezprostředně před zahájením přípravy k ústní zkoušce si žák jedno téma vylosuje.

Při ústní zkoušce nelze v jednom dni losovat dvakrát stejné téma. Příprava ke zkoušce trvá 15 minut, ústní zkouška trvá nejdéle 15 minut. Součástí zkoušky je prověřování vědomostí i z jiných odborných předmětů (zhotovování stomatologických protéz, stomatologická protetika, somatologie a stomatologie), jež žáci absolvovali v průběhu studia. Komise sleduje schopnost žáka tyto poznatky aplikovat na konkrétní zubní náhrady.

Způsob hodnocení:

Zkouška je hodnocena komplexně, každá oblast má určený počet bodů s ohledem na důležitost a náročnost kritéria. Výsledné hodnocení dává součet bodů ze všech částí. Podle celkového počtu dosažených bodů zkoušející navrhuje známku. Stálí členové maturitní komise, zkoušející a přisedící hlasují o výsledném návrhu. V případě rovnosti počtu hlasů rozhoduje hlas předsedy. Pokud některý člen maturitní komise nebyl přítomen u hodnocené oblasti, k počtu bodů za tuto část se nevyjadřuje.

Oblasti hodnocení PRT

1. Technologické názvy a indikace materiálů – max. bodů 5

2. Vlastnosti materiálů a složení – max. bodů 5

3. Zpracování materiálů – max. bodů 5

15-13	výborný
12-10	chvalitebný
9-7	dobrý
6-4	dostatečný
3 a méně	nedostatečný

ZHOTOVOVÁNÍ STOMATOLOGICKÝCH PROTÉZ

Forma zkoušky: praktická

Zadání:

Vyučující předmětu zhotovování stomatologických protéz, pověřený ředitelkou školy přípravou praktické maturity, navrhne ve spolupráci s vedoucím oboru 20 až 30 témat. Jednotlivá témata jsou rozpracována do dílčích úkolů a schválena ředitelkou školy. Ředitelka školy zveřejní daná témata. Témata jsou platná pro jarní i podzimní období. Úkoly jsou sestavovány tak, aby vyčerpaly veškeré učivo stanovené Školním vzdělávacím plánem pro předmět Zhotovování stomatologických protéz. Úkol si žáci losují v den zahájení praktické zkoušky před zkušební maturitní komisí.

Obsah a průběh zkoušky

Obsahem zkoušky je zhotovení jedné nebo více stomatologických náhrad. Při stanovení počtu prací se přihlíží k časové náročnosti a obtížnosti provedení, aby jednotlivé úkoly byly vzájemně vyvážené. Vlastní praktickou zkoušku žák koná, podle vyhlášky č. 177/2009 Sb. o bližších podmínkách ukončování vzdělávání ve středních školách maturitní zkouškou ve znění vyhlášky č. 371/2012 Sb., s účinností dnem 9. 11. 2012 §18, nejdéle 3 dny, pokud není dále stanoveno jinak. V jednom dni trvá praktická zkouška nejdéle 420 minut, je konána společně více žáky ve školních zubních laboratořích; žáci jsou vždy hodnoceni jednotlivě. Praktická zkouška se skládá ze tří oblastí, písemného protokolu, zhotovení stomatologické náhrady a obhajoby. Po vylosování tématu žák vypracuje písemný protokol, vztahující se k tématu. Pro písemný protokol je vyhrazeno 120 minut. Po uplynutí stanovené lhůty žák odevzdá protokol zkoušejícímu a začne pracovat na zhotovení vylosovaného úkolu vztahující se k dílčí stomatologické náhradě. Obhajobu zhotovené náhrady žáci konají poslední den praktické maturitní zkoušky v budově školy za účasti všech zkoušejících a ostatních členů maturitní komise.

Kritéria a způsob hodnocení

Zkouška je hodnocena komplexně, každá oblast má určený počet bodů s ohledem na důležitost a náročnost kritéria. Z každé části praktické zkoušky žák dostane známku, podle celkového počtu dosažených bodů. Žák vykoná zkoušku ze zkušebního předmětu společné části úspěšně, pokud úspěšně vykoná všechny dílčí zkoušky, z nichž se zkouška daného zkušebního předmětu skládá. Celkové hodnocení zkušebního předmětu se stanoví aritmetickým průměrem všech konaných dílčích zkoušek v poměru 1:1:1.

A Písemný protokol : kritéria hodnocení

1. Znalost pracovních postupů, max. 7 bodů
 2. Znalost hlavních a pomocných materiálů určených pro zhotovení náhrady, max. 7 bodů
 3. Jazyková úroveň – stomatologická terminologie, max. 7 bodů
- 21-19 výborný
18-15 chvalitebný
14-11 dobrý

- 10-8 dostatečný
7-0 nedostatečný

B Zhotovení náhrady: kritéria hodnocení

1. Funkčnost náhrady, max. 10 bodů
 2. Estetika, max. 10 bodů
 3. Dodržování pracovních a technologických postupů, max. 10 bodů
- 30-26 výborný
25-21 chvalitebný
20-16 dobrý
15-11 dostatečný
10-0 nedostatečný

C Obhajoba: kritéria hodnocení

1. Zdůvodnění a popis pracovních postupů, max. 5 bodů
 2. Klasifikace indikací zhotovených náhrad, max. 5 bodů
 3. Analýza profylaxe zhotovených náhrad, max. 5 bodů
- 15-14 výborný
13-11 chvalitebný
10-8 dobrý
7-6 dostatečný
5-0 nedostatečný

Nepovinnou profilovou maturitní zkoušku lze konat ústní formou z předmětu:

1) somatologie a stomatologie a nebo z bloku předmětů **2) chemie a fyzika.**

Ředitelka školy pro zkoušku zveřejní 20 až 30 témat. Témata jsou platná pro jarní i podzimní období. Bezprostředně před zahájením přípravy k ústní zkoušce si žák jedno téma vylosuje.

Při ústní zkoušce nelze v jednom dni losovat dvakrát stejné téma. Příprava ke zkoušce trvá 15 minut, ústní zkouška trvá nejdéle 15 minut.

3.10 Volitelné zkoušky společné části MZ

Zkušebními předměty společné části maturitní zkoušky jsou

- český jazyk a literatura,
- volitelnými předměty jsou: cizí jazyk, který si žák zvolí z nabídky stanovené prováděcím právním předpisem; žák může zvolit pouze takový cizí jazyk, který je vyučován ve škole, jíž je žákem, nebo matematika.

Společná část maturitní zkoušky se skládá ze zkoušky z českého jazyka a literatury a druhé zkoušky, pro kterou si žák na přihlášce k maturitní zkoušce zvolí jeden ze zkušebních předmětů - matematiku nebo cizí jazyk.

Zkoušky společné části maturitní zkoušky se konají formou didaktického testu. Didaktický test je jednotně zadáván a centrálně vyhodnocován, a to způsobem a podle kritérií stanovených prováděcím právním předpisem.

Žák se může ve společné části dále přihlásit až ke dvěma nepovinným zkouškám.

3.11 Zabezpečení výuky žáků se speciálními vzdělávacími potřebami

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

Za žáky se speciálními vzdělávacími potřebami (dále SVP) 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 (PO) z výčtu uvedeného v § 16 školského zákona (ŠZ). Podpůrná opatření realizuje škola a školské zařízení. Školský zákon stanoví pět stupňů PO. 1. stupeň poskytuje škola i bez konzultace a rozhodnutí pedagogicko-psychologické poradny nebo speciálně pedagogického centra. Podpůrná opatření 2. až 5. stupně určuje školské poradenské zařízení (PPP, SPC). SPC nebo PPP žákovi stanoví konkrétní podpůrná opatření, která odpovídají druhému až pátému stupni podpory. Požadavek na stanovení SVP (a přiznání PO) může vůči ŠPZ vznést rodič, zletilý žák (i na doporučení školy) a v nutných případech například i orgán sociálně-právní ochrany dítěte.

V obou případech je třeba situaci projednat se žákem či jeho zákonným zástupcem. Školský zákon posiluje odpovědnost rodičů žáků se SVP za jejich vzdělávání. Vyžaduje od nich aktivní spoluúčast.

Závazný rámec pro obsahové a organizační zajištění odborného vzdělání všech žáků tvoří RVP pro jednotlivé obory vzdělání, na jejichž základě je zpracován ŠVP. 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.

Při poskytování podpůrných opatření je možné zohlednit také § 67 odst. 2 ŠZ, který uvádí, že ředitel školy může ze závažných důvodů, zejména zdravotních, uvolnit žáka na žádost zcela nebo zčásti z vyučování některého předmětu. Žák uvedený v § 16 odst. 9 ŠZ může být uvolněn (nebo nemusí být hodnocen) také z provádění některých činností, ovšem nemůže být uvolněn z předmětu rozhodujícího pro odborné zaměření absolventa. Tzn., že žák nemůže být uvolněn z

odborných teoretických i praktických předmětů (tj. příslušných cvičení, odborného výcviku, učební a odborné praxe) nezbytných pro dosažení odborných kompetencí a výsledků vzdělávání vymezených příslušným RVP a ŠVP, z předmětů nebo obsahových částí propedeutických pro odborné vzdělávání a pro získání požadovaných gramotností nebo předmětů a obsahových částí závěrečné zkoušky s výučním listem a maturitní zkoušky.

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).

Poskytování poradenské pomoci ve škole zajišťují zejména poradenští pracovníci školy: školní metodik prevence se věnuje péči o žáky s rizikovým chováním a prevenci rizikového chování, výchovný poradce se věnuje podpoře žáků a pedagogických pracovníků při vzdělávání žáků s potřebou uplatňování podpůrných opatření. Poradenský pracovník školy spolupracuje s dalšími pedagogickými pracovníky, zejména s třídními učiteli, a zajišťuje pravidelnou komunikaci se zákonným zástupcem žáka nebo zletilým žákem. Pravidelně komunikuje se školskými poradenskými zařízeními, která zajišťují návrhy podpůrných opatření a podílejí se na jejich realizaci ve škole. Škola a školská zařízení, která se podílejí na vzdělávání žáka, postupují za účelem jeho podpory ve vzájemné součinnosti.

Systém vyhledávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami (SVP), žáků ze znevýhodněného sociálního nebo z odlišného kulturního prostředí, žáků nadaných a mimořádně nadaných a způsob realizace podpůrných opatření.

Pravidla vyhledávání žáků

Vyhledávání žáků se SVP, žáků nadaných a mimořádně nadaných, žáků ze znevýhodněného sociálního nebo z odlišného kulturního prostředí provede třídní učitel (TU) a vyučující předmětů ve spolupráci s výchovnou poradkyní (VP). TU nebo VP osloví zletilého žáka nebo zákonného zástupce např. na třídních schůzkách, nebo naopak zletilý žák nebo zákonný zástupce nezletilého žáka může oslovit školu. Pokud žák dochází do školského zařízení, které se podílí na vzdělávání žáka (zejména v případě zájmového vzdělávání) a charakter jeho obtíží to vyžaduje, informuje škola toto zařízení o charakteru podpory žáka školou, tak aby i tato zařízení respektovala vzdělávací potřeby žáka. Podpůrná opatření směřují k naplňování speciálních vzdělávacích potřeb žáka,

Podpůrná opatření 1. stupně

Východiska pro stanovení podpůrných opatření jsou pozorování v hodině, rozhovor (se žákem nebo zákonným zástupcem žáka), prověřování znalostí a dovedností žáka a reflexe jeho výsledků,

analýza procesů, výkonů a výsledků činností žáka, využívání portfolia žákovských prací, analýza domácí přípravy žáka a dosavadního pedagogického působení školy.

Obtíže žáka jsou vyvolané zejména aktuálně nepříznivým zdravotním nebo psychickým stavem, případně se jedná o dlouhodobé problémy malého rozsahu a intenzity. Škola zohledňuje sociální status, vztahovou síť žáka a jeho sociální a rodinné prostředí.

Podmínky k zajištění podpůrných opatření

- Zohlednění individuálních vzdělávacích potřeb žáka při vzdělávání tzv. Individualizace výuky
- Prostředky pedagogické podpory žáka, zejména didaktické úpravy průběhu vyučování a práce s učivem
- Zpracování plánu pedagogické podpory
- Pravidelné konzultace pedagogických pracovníků a vyhodnocování zvolených postupů
- Materiální podpora se poskytuje podle podmínek školy

Podpůrná opatření

- slouží ke kompenzaci mírných obtíží ve vzdělávání žáka (např. pomalejší tempo práce, drobné obtíže ve čtení, psaní, počítání, problémy se zapomínáním, drobné obtíže v koncentraci pozornosti atd.), u nichž je možné prostřednictvím mírných úprav v režimu školní výuky a domácí přípravy dosáhnout zlepšení; zahrnuje také podporu žáků z důvodů akcelerovaného vývoje školních dovedností
- do tohoto režimu jsou zařazeni žáci a studenti na základě doporučení pedagogických pracovníků a výchovné poradkyně nebo na základě doporučení ŠPZ
- výchovná poradkyně ve spolupráci s pedagogickými pracovníky navrhne úpravy ve vzdělávání, přitom spolupracuje se zletilým žákem nebo zákonným zástupcem žáka.
- opatření obsahují doporučené metody výuky, úpravu obsahu vzdělávání (především u nadaných žáků), organizaci výuky, pomůcky, způsob hodnocení žáků, intervenci školy (formu opatření – individualizace, PLPP)

Realizace podpůrných opatření

Výchovná poradkyně ve spolupráci s pedagogickými pracovníky navrhne opatření (individualizaci výuky nebo plán pedagogické podpory), projedná návrh opatření se zletilým žákem nebo zákonným zástupcem, informuje ostatní pedagogické pracovníky o stanovených podpůrných opatřeních, vyhodnocuje tato opatření.

Vyhodnocení podpůrných opatření

Poskytování podpůrných opatření prvního stupně škola průběžně vyhodnocuje. Nejpozději po 3 měsících od zahájení poskytování podpůrných opatření poskytovaných na základě plánu

pedagogické podpory škola vyhodnotí, zda podpůrná opatření vedou k naplnění stanovených cílů. Po vyhodnocení plánu v něm lze pokračovat nebo ho ukončit. Pokud je PLPP vyhodnocen jako nedostačující, doporučí škola zletilému žákovi nebo zákonnému zástupci žáka využití poradenské pomoci školského poradenského zařízení. Do doby zahájení poskytování podpůrných opatření druhého až pátého stupně na základě doporučení školského poradenského zařízení poskytuje škola podpůrná opatření prvního stupně na základě plánu pedagogické podpory

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

Podpůrná opatření 2 – 5. stupně

Podmínky k zajištění podpůrných opatření

- doporučení školského poradenského zařízení,
- pracovník školského poradenského zařízení odpovědný za komunikaci se školou,
- v případě potřeby osoba poskytující škole konzultace z důvodu své odbornosti pro účely vzdělávání nadaných žáků;
- spolupráce s rodinou a případně dalším subjektem pro naplňování podpory žáka (školská zařízení, která se podílejí na vzdělávání žáka),
- zařazení žáka do speciálně pedagogické nebo pedagogické intervenční péče podle skladby obtíží žáka a možností školy organizované školou nebo školskými zařízeními (školní družina, školní klub, středisko volného času, domovy dětí a mládeže),
- od 3. stupně asistent pedagoga

Opatření ŠPZ

ŠPZ identifikuje SVP žáka, navrhne PO ve 2. až 5. stupni podpory (podle závažnosti jejich dopadů do vzdělávání). ŠPZ spolupracuje se školou, metodicky vede při jejich realizaci. Vyhodnocuje efektivitu navržených a poskytovaných PO žákům se SVP a vzdělávání žáků nadaných a žáků ze znevýhodněného sociálního nebo odlišného kulturního prostředí.

Opatření školy

Škola realizuje doporučení navržená ŠPZ. Opatření zahrnují např. metody výuky, úpravu obsahu vzdělávání, organizaci výuky, individuální vzdělávací plán, hodnocení, intervenci, úpravu podmínek přijímání ke vzdělávání a ukončování studia, pomůcky, od 3. stupně prodloužení délky vzdělávání, od 4. stupně úpravu výstupů ze vzdělávání a personální podporu.

Škola (výchovná poradkyně) zpracuje IVP (pokud je doporučený) na základě žádosti zletilého žáka nebo zákonného zástupce o IVP a jejich souhlasu s Doporučením ŠPZ a odešle jej ke kontrole do ŠPZ. Škola realizuje IVP pod vedením ŠPZ pro žáky se SVP, žáky mimořádně nadané a žáky ze znevýhodněného sociálního nebo odlišného kulturního prostředí.

Individuální vzdělávací plán je zpracován bez zbytečného odkladu, však do 1 měsíce ode dne, kdy škola obdržela doporučení a žádost zletilého žáka nebo zákonného zástupce žáka. Vzdělávací plán může být doplňován a upravován v průběhu celého školního roku. Pro úpravy platí stejné zásady jako pro zpracování IVP. Škola seznámí s individuálním vzdělávacím plánem všechny vyučující žáka a současně žáka a zákonného zástupce žáka, není-li žák zletilý, který tuto skutečnost potvrdí svým podpisem. Poskytování vzdělávání podle individuálního vzdělávacího plánu lze pouze na základě písemného informovaného souhlasu zletilého žáka nebo zákonného zástupce žáka podle § 16 odst. 1 ŠZ.

Na konci každého pololetí výchovná poradkyně spolu s pedagogickými pracovníky IVP vyhodnocuje a informuje žáka/studenta a zákonného zástupce nezletilého žáka o úspěšnosti plnění IVP a výsledcích, především posunu ve vzdělávání.

Podpůrná opatření 2. až 5. stupně přestane škola poskytovat:

- A) Pokud uplynula doba, na kterou byla PO v Doporučení ŠPZ stanovena, a žák se ani po třetí výzvě školy nedostavil na kontrolní vyšetření do ŠPZ.
- B) Pokud z Doporučení ŠPZ vyplývá, že PO již nejsou nezbytná.

Obecné zásady pro práci se žáky se speciálními vzdělávacími potřebami:

- kladení reálných cílů
- nesrovnávat s ostatními žáky ve třídě nebo skupině
- vhodné střídání tempa
- dbát na soustředěnost při práci
- dbát na vytváření tvůrčí, aktivní, motivující atmosféry ve třídě nebo skupině
- dodržovat doporučení specializovaného pracoviště
- využívat vhodné pomůcky
- volit formy práce a zkoušení, na něž nemá porucha vliv
- volit formy projevu, ve kterých má žák předpoklady podávat lepší výkony
- při hodnocení nevycházet z počtu chyb, ale z jevů, které žák zvládnul

Pravidla pro poskytování další formy podpory:

Individuální vzdělávací plán z jiných závažných důvodů

Ve středním vzdělávání nebo vyšším odborném vzdělávání může ředitel školy povolit **vzdělávání podle individuálního vzdělávacího plánu i z jiných závažných důvodů**. Ve středním vzdělávání nebo vyšším odborném vzdělávání povolí ředitel školy individuální vzdělávací plán žákovi nebo studentovi na základě potvrzení, že žák nebo student je sportovním reprezentantem České republiky ve sportovním odvětví, vydaného sportovní organizací zastupující toto sportovní odvětví v České republice, a to v souvislosti s touto skutečností.

(1) V individuálním vzdělávacím plánu povoleném z jiných závažných důvodů je určena zvláštní organizace výuky a délka vzdělávání při zachování obsahu a rozsahu vzdělávání stanoveného školním vzdělávacím programem.

(2) Ředitel školy seznámí žáka a zákonného zástupce nezletilého žáka s průběhem vzdělávání podle individuálního vzdělávacího plánu a s termíny zkoušek. Individuální vzdělávací plán, podepsaný ředitelem školy, žákem a zákonným zástupcem nezletilého žáka, se stává součástí osobní dokumentace žáka.

Individuální vzdělávací plán obsahuje:

- seznam předmětů,
- stanovený obsah učiva jednotlivých předmětů, (při zachování obsahu a rozsahu vzdělávání stanoveného školním vzdělávacím programem)
- termíny konzultací
- způsob a frekvenci zkoušení, popř. jiné ověření znalostí a dovedností žáka
- podpis učitele každého jednotlivého předmětu.

Žák se řídí plánem zkoušek jednotlivých předmětů, který vypracuje třídní učitel.

Individuální vzdělávací plán, podepsaný ředitelkou školy, žákem a zákonným zástupcem nezletilého žáka, se stává součástí osobní dokumentace žáka.

3.12 Zabezpečení výuky žáků nadaných a mimořádně nadaných

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

Za nadaného žáka se považuje především žák, který při adekvátní podpoře vykazuje ve srovnání s vrstevníky vysokou úroveň v jedné či více oblastech rozumových schopností, v pohybových, manuálních, uměleckých nebo sociálních dovednostech. Za žáka mimořádně nadaného se pak považuje především žák, jehož rozložení schopností dosahuje mimořádné úrovně při vysoké tvořivosti v celém okruhu činností nebo v jednotlivých oblastech rozumových schopností, v pohybových, manuálních, uměleckých nebo sociálních dovednostech. Jejich vzdělávání včetně organizace výuky se řídí v plném rozsahu příslušným RVP a vyhláškou č. 13/2005 Sb.

Rozsah a obsah vzdělávacích opatření stanovuje individuální vzdělávací plán (IVP), který navrhnou pracovníci školských poradenských zařízení a který vytváří škola. IVP slouží ke zkvalitnění procesu vzdělávání identifikovaného žáka. Vychází ze ŠVP, závěrů psychologického vyšetření a vyjádření zákonného zástupce žáka nebo zletilého žáka. Je závazným dokumentem pro zajištění vzdělávacích potřeb mimořádně nadaného žáka. Součástí IVP je harmonogram plánovaných

opatření ve vzdělávání a následné zhodnocení jeho plnění. Realizátory procesu vyhodnocování IVP žáka je výchovná poradkyně, třídní učitel, ředitelka školy a učitelé, kteří plán vytvářejí (na SŠ učitelé daných předmětů), ve kterých je žák vzděláván formou IVP. Odpovědnost za kvalitu IVP má výchovná poradkyně školy. V procesu úpravy vzdělávání žáků se využívá zejména obohacování učiva (v rovině rozšiřování a prohlubování) a akcelerace učiva. Ředitelka školy může mimořádně nadaného nezletilého žáka na žádost zákonného zástupce a mimořádně nadaného zletilého žáka na jeho žádost přeradit do vyššího ročníku bez absolvování předchozího ročníku. Podmínkou přerazení je vykonání zkoušek z učiva nebo části učiva ročníku, který žák nebude absolvovat. Obsah a rozsah zkoušek stanoví ředitelka školy.

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

Hodnocení žáků s podpůrnými opatřeními a žáků nadaných

1. Způsob hodnocení a klasifikace žáka vychází ze znalosti příznaků postižení a uplatňuje se ve všech vyučovacích předmětech, ve kterých se projevuje postižení žáka.
2. Při způsobu hodnocení a klasifikaci žáků učitel zvýrazňuje motivační složku hodnocení, hodnotí jevy, které žák zvládl.
3. Vyučující respektuje doporučené způsoby práce a hodnocení žáka, které jsou doporučené ŠPZ a popsány v individuálním vzdělávacím plánu. Volí takové způsoby prověřování vědomostí a dovedností žáka, které jsou co nejméně ovlivněny postižením žáka.
4. S ohledem na postižení využívá vyučující speciální metody, postupy, formy a prostředky vzdělávání a hodnocení.
5. Klasifikace je provázena hodnocením, tj. vyjádřením pozitivních stránek výkonu, objasněním podstaty neúspěchu, návodem, jak mezery a nedostatky překonávat.
6. Vzdělávání žáků podle individuálního vzdělávacího plánu je hodnoceno vždy v pololetí. Vyučující předmětů, kterých se IVP týká, hodnotí žáka průběžně klasifikací a zároveň slovně (vyplněním formuláře, který odevzdají třídnímu učiteli a TU posléze výchovné poradkyni). Slovní hodnocení obsahuje pokrok či naopak neúspěch žáka, popis metod preferovaných při výuce a hodnocení, návrhy pro další práci a učitele. S hodnocením jsou seznámeni zákonní zástupci žáka a výchovná poradkyně.
7. Výchovná poradkyně sestaví na konci každého pololetí z dílčích informací vyučujících pro každého žáka se SVP krátkou zprávu, která poslouží rodičům, žákovi i pedagogům jako vodítko pro zlepšování další spolupráce.

Systém vyhledávání a podpory žáků nadaných a mimořádně nadaných:

Zjišťování mimořádného nadání a vzdělávacích potřeb mimořádně nadaného žáka provádí ŠPZ ve spolupráci se školou, která žáka vzdělává. Žákovi s mimořádným nadáním může škola povolit vzdělávání podle IVP nebo ho přeřadit na základě zkoušek do vyššího ročníku bez absolvování předchozího ročníku. Jedná se nejen o vzdělávání podle IVP u žáků s diagnostikovaným mimořádným nadáním, ale také o možnost rozšířit obsah vzdělávání, popř. i výstupy vzdělávání, nad RVP a ŠVP, vytvářet skupiny nadaných žáků z různých ročníků, umožnit žákům účastnit se výuky ve vyšším ročníku, popř. se paralelně vzdělávat formou stáží na jiné škole včetně VOŠ (popř. na vysoké škole) nebo na odborných pracovištích, účastnit se studijních a jiných pobytů v zahraničí, zapojovat je do různých projektů (školních i projektů sociálních partnerů), soutěží a jiných aktivit rozvíjejících nadání žáků.

3.13 Realizace bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence

Požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví

Neoddělitelnou součástí teoretického i praktického vyučování je problematika bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, požární ochrany a hygieny práce. Výchova k bezpečné a zdravé neohrožující práci vychází ve výchovně vzdělávacím procesu z požadavků v době výuky platných právních a ostatních předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Tyto požadavky musí být doplněny o vyčerpávající informaci o rizicích možných ohrožení, jimiž jsou žáci v teoretickém i praktickém vyučování vystaveni, včetně informace o opatřeních na ochranu před působením zdrojů rizik.

Prostory pro výuku musí odpovídat svými podmínkami požadavkům stanoveným zdravotnickými předpisy. Poučení žáků o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci, jakož i ověření znalostí musí být prokazatelné. Nácvik a procvičování činností musí být v souladu s požadavky právních předpisů upravujících zákazy prací pro mladistvé a v souladu s podmínkami, za nichž mladiství mohou konat zakázané práce z důvodu přípravy na povolání.

Základními podmínkami bezpečnosti a ochrany zdraví při práci se rozumí:

- Důkladné seznámení žáků s platnými právními a ostatními předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, s organizací práce a pracovními postupy.
- Používání strojů a zařízení, pracovních nástrojů a pomůcek, které odpovídají bezpečnostním předpisům.

- Používání osobních ochranných pracovních prostředků podle vyhodnocených rizik pracovních činností.
- Seznámení žáků s vybranými kapitolami zákona č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů, a vyhlášky č.246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru.
- Vykonávání stanoveného dozoru na pracovištích žáků.

3.14 Způsob ukončení vzdělávání a potvrzení dosaženého vzdělání

Dosaženým stupněm vzdělání je střední vzdělání s maturitní zkouškou, způsobem ukončení a certifikace je maturitní zkouška a vysvědčení o maturitní zkoušce. Maturitní zkouška je organizována podle platných předpisů.

4 Učební plán

4.1 Týdenní dotace - přehled

Vzdělávací oblast/Obsahový okruh	Předmět	Studium				Týdenní dotace (celkem + disponibilní)
		1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
Povinné předměty						
Jazykové vzdělávání a komunikace	Český jazyk	1.5	1.5	1+1	1+1	5+2
	Cizí jazyk - Anglický jazyk - Německý jazyk	4	2+2	2+2	2+2	10+6
	Společenskovědní vzdělávání	Dějepis	2	1		
	Základy společenských věd	1	1	0+1	0+1	2+2
Přírodovědné vzdělávání	Fyzika B	2				2
	Chemie A	2	0+2			2+2
	Biologie a ekologie	0+2				0+2
Matematické vzdělávání	Matematika	3	3	1+1	0+1	7+2
Estetické vzdělávání	Literatura	1.5	1.5	1+1	1+1	5+2
Vzdělávání pro zdraví	První pomoc		0+2			0+2
	Tělesná výchova	2	2	2	2	8
Informatické vzdělávání	Informační a komunikační technologie	2	2			4
Ekonomické vzdělávání	Ekonomika				2.25	2.25
Odborné vzdělávání	Veřejné zdravotnictví a výchova ke zdraví		1			1

Vzdělávací oblast/Obsahový okruh	Předmět	Studium				Týdenní dotace (celkem + disponibilní)
		1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
	Mikrobiologie, epidemiologie a hygiena			1		1
	Somatologie a stomatologie	2	2	2		6
	Stomatologická protetika		1	2	2	5
	Zhotovování stomatologických protéz		10	15	15	40
	Kreslení a modelování	4+1				4+1
	Protetická technologie	3	1	1	2	7
Celkem hodin		33	35	34	33.25	114.25+21

4.1.1 Poznámky k učebnímu plánu

1. Odborná praxe se organizuje v období školního vyučování ve 3. ročníku v délce 20 pracovních dnů. Hodnocení praxe je součástí předmětu zhotovování stomatologických protéz.
2. Ve všech ročnících denního studia je v každém školním roce zařazena tematika ochrany obyvatelstva za mimořádných situací. Tato výuka je organizována podle platných pokynů vydaných MŠMT ČR.
3. Dělení hodin ve vyučovacích předmětech se řídí požadavky BOZ a předpisy MŠMT pro dělení tříd.
4. Celková týdenní hodinová dotace je minimálně 29 vyučovacích hodin a maximálně 35 vyučovacích hodin týdně.
5. Zkušebními předměty společné části maturitní zkoušky jsou:

(1.) český jazyk a literatura,

(2.) volitelnými předměty jsou: matematika, nebo cizí jazyk, který si žák zvolí z nabídky stanovené prováděcím právním předpisem, žák může zvolit pouze takový cizí jazyk, který je vyučován ve škole, jíž je žákem.

Společná část maturitní zkoušky se skládá ze zkoušky z českého jazyka a literatury a druhé zkoušky, pro kterou si žák na přihlášce k maturitní zkoušce zvolí jeden ze zkušebních předmětů - matematiku, nebo cizí jazyk.

Zkoušky společné části maturitní zkoušky se konají formou didaktického testu. Didaktický test je jednotně zadáván a centrálně vyhodnocován způsobem a podle kritérií stanovených prováděcím právním předpisem.

Žák se může ve společné části dále přihlásit až ke dvěma nepovinným zkouškám.

6. Předměty profilové části maturitní zkoušky jsou:

(1.) český jazyk a literatura - písemná práce a ústní zkouška; cizí jazyk - písemná práce a ústní zkouška, pokud si žák ve společné části maturitní zkoušky vybral cizí jazyk.

(2.) povinné předměty: odborné předměty stomatologická protetika a protetická technologie - ústní zkouška.

(3.) povinný předmět: zhotovování stomatologických protéz - praktická zkouška.

(4.) nepovinné předměty profilové části maturitní zkoušky jsou: somatologie a stomatologie, nebo blok předmětů chemie a fyzika - ústní zkouška.

7. Cizí jazyky - žáci si volí ke studiu jeden cizí jazyk - anglický nebo německý. Ve zvoleném jazyce žáci navazují na učivo základní školy, vstupní úroveň jazyka je mírně pokročilí.

8. Pro žáky prvního ročníku škola nabízí lyžařský a snowboardový kurz konaný v Krušných horách. Pro žáky druhého ročníku nabízíme historicko-turistický kurz spojený s poznáváním regionu Karlovarska doplněným o praktickou výuku dějepisu dle ŠVP. Pro žáky třetího ročníku nabízíme kurz sportovních her doplněný o praktickou výuku psychologie nebo kurz vodní turistiky. Upřednostní se kurz, o které bude větší zájem ze strany žáků.

4.2 Celkové dotace - přehled

Vzdělávací oblast/Obsahový okruh	Předmět	Studium				Celkové dotace (celkem + disponibilní)
		1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
Povinné předměty						
Jazykové vzdělávání a komunikace	Český jazyk	51	51	32+32	30+30	164+62
	Cizí jazyk - Anglický jazyk - Německý jazyk	136	68+68	64+64	60+60	328+192
Společenskovední vzdělávání	Dějepis	68	34			102
	Základy společenských věd	34	34	0+32	0+30	68+62
Přírodovědné vzdělávání	Fyzika B	68				68
	Chemie A	68	0+68			68+68
	Biologie a ekologie	0+68				0+68
Matematické vzdělávání	Matematika	102	102	32+32	0+30	236+62
Estetické vzdělávání	Literatura	51	51	32+32	30+30	164+62
Vzdělávání pro zdraví	První pomoc		0+68			0+68
	Tělesná výchova	68	68	64	60	260
Informatické vzdělávání	Informační a komunikační technologie	68	68			136
Ekonomické vzdělávání	Ekonomika				67.5	67.5
Odborné vzdělávání	Veřejné zdravotnictví a výchova ke zdraví		34			34
	Mikrobiologie, epidemiologie a hygiena			32		32

Vzdělávací oblast/Obsahový okruh	Předmět	Studium				Celkové dotace (celkem + disponibilní)
		1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
	Somatologie a stomatologie	68	68	64		200
	Stomatologická protetika		34	64	60	158
	Zhotovování stomatologických protéz		340	480	450	1270
	Kreslení a modelování	136+34				136+34
	Protetická technologie	102	34	32	60	228
Celkem hodin		1122	1190	1088	997.5	3719.5+678

4.3 Přehled využití týdnů

Ročník	1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
časová rezerva	5	5	4	3
kurz sportovních her	0	0	1	0
lyžařský kurz	1	0	0	0
maturitní zkoušky	0	0	0	4
odborná praxe	0	0	4	0
historickoturistický kurz	0	1	0	0
Výuka dle rozpisu učiva	34	34	32	30
Celkem týdnů	40	40	41	37

5 Přehled rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP

RVP			ŠVP		
Vzdělávací oblasti/Obsahové okruhy	Min. vyuč. hodin za studium		Vyučovací předmět	Počet vyuč. hodin za studium	
	Týdenních	Celkových		Týdenních	Celkových
Jazykové vzdělávání a komunikace	15	480	Cizí jazyk	10	328
			Český jazyk	5	164
Společenskovědní vzdělávání	5	160	Dějepis	3	102
			Základy společenských věd	2	68
Přírodovědné vzdělávání	4	128	Fyzika B	2	68
			Chemie A	2	68
Matematické vzdělávání	7	224	Matematika	7	236
Estetické vzdělávání	5	160	Literatura	5	164
Vzdělávání pro zdraví	8	256	Tělesná výchova	8	260
Informatické vzdělávání	4	128	Informační a komunikační technologie	4	136
Ekonomické vzdělávání	2	64	Ekonomika	2.25	67.5
Odborné vzdělávání	59	1888	Veřejné zdravotnictví a výchova ke zdraví	1	34
			Mikrobiologie, epidemiologie a hygiena	1	32
			Somatologie a stomatologie	6	200
			Stomatologická protetika	5	158
			Zhotovování stomatologických protéz	40	1270
			Kreslení a modelování	4	136
			Protetická technologie	7	228

RVP			ŠVP		
Vzdělávací oblasti/Obsahové	Min. vyuč. hodin za studium		Vyučovací předmět	Počet vyuč. hodin za studium	
	Týdenních	Celkových		Týdenních	Celkových
Disponibilní časová dotace	18	576	Základy společenských věd	2	62
			Chemie A	2	68
			Biologie a ekologie	2	68
			Matematika	2	62
			Kreslení a modelování	1	34
			Cizí jazyk	6	192
			Literatura	2	62
			Český jazyk	2	62
			První pomoc	2	68
Celkem RVP	127	4064	Celkem ŠVP	135.25	4397.5

6 Učební osnovy

6.1 Český jazyk

Počet vyučovacích hodin za týden				Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
1.5	1.5	2	2	7
Povinný	Povinný	Povinný	Povinný	

Název předmětu	Český jazyk
Oblast	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. 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. Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci: – uplatňovali český jazyk v rovině recepce, reprodukce a interpretace; – využívali jazykových vědomostí a dovedností v praktickém životě, vyjadřovali se srozumitelně a souvisle, 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.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	
Integrace předmětů	Vzdělávání a komunikace v českém jazyce
Mezipředmětové vztahy	Literatura

Název předmětu	Český jazyk
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k učení: Žák ovládá různé techniky učení, umí si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky. Uplatňuje různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), efektivně vyhledává a zpracovává informace. Je čtenářsky gramotný. S porozuměním poslouchá mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.) a pořizuje si poznámky. Využívá ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí. Kompetence k řešení problémů: Žák volí prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit. Využívá zkušeností a vědomostí nabytých dříve. Porozumí zadání úkolu nebo určí jádro problému. Získává informace potřebné k řešení problému, navrhuje způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodňuje jej. Vyhodnotí a ověří správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky. Uplatňuje při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace. Komunikativní kompetence: Žák se vyjadřuje 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. Zpracovává administrativní písemnosti, pracovní dokumenty i souvislé texty na běžná i odborná témata. Zaznamenává písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.). Personální a sociální kompetence: Žák přijímá a odpovědně plní svěřené úkoly. Digitální kompetence: Žák používá internetové zdroje k učení. Rozlišuje kvalitní a důvěryhodné zdroje, chápe důležitost autorských práv a ochrany osobních dat při online komunikaci.
Způsob hodnocení žáků	Formy a metody získávání podkladů k hodnocení: sledování výkonů žáka a jeho připravenosti na vyučování, písemná a ústní zkouška, sebehodnocení žáka Oblasti hodnocení: lingvistická teorie, gramatika, pravopis, produkce textu; hodnocení žáka v předmětu vychází z požadavků a formy maturitní zkoušky. Kritéria pro uzavření hodnocení za pololetí: 1. Minimálně 80 % známek z celkového počtu známek za pololetí. Nebude-li podmínka splněna, rozhodne vyučující podle okolností, zda žák vykoná zkoušku k doplnění klasifikace. 2. Překročí-li celková absence za pololetí 1. a 2. ročníku 25 % a za pololetí 3. a 4. ročníku 20 %, rozhodne vyučující podle okolností, zda žák vykoná zkoušku k doplnění klasifikace.

Český jazyk	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 51
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k učení - Kompetence k řešení problémů - Komunikativní kompetence - Personální a sociální kompetence - Digitální kompetence	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
Tematický celek - Obecný přehled učiva základní školy:		
orientuje se ve výstavbě textu	- v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu - odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby - rozumí obsahu textu i jeho částí - orientuje se ve výstavbě textu	Obecný přehled učiva základní školy: hláskosloví a nauka o zvukové stránce jazyka, tvarosloví, nauka o slovní zásobě, větná skladba, nauka o slohu; nauka o správném psaní - pravopis
Tematický celek - Úvod do jazykovědy:		
má přehled o knihovnách a jejich službách řídí se zásadami správné výslovnosti	- pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka - má přehled o knihovnách a jejich službách - zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, umí si je vybírat a přistupovat k nim kriticky	Úvod do jazykovědy: základní vymezení jazykovědy: lingvistika, základní rozdělení lingvistiky (odborná terminologie); řeč a jazyk; charakteristika češtiny; jazyková kultura a jazyková správnost; základní jazykové příručky, elektronické příručky; základní orientace v knihovnických službách
Tematický celek - Zvuková a grafická stránka jazyka:		
odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu	- řídí se zásadami správné výslovnosti - v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu - pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka - odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby	Zvuková a grafická stránka jazyka: fonetika a ortoepie, klasifikace českých hlásek, zvuková stránka slova, zvuková stránka věty a projevu; nauka o písmu a ortografii, Pravidla českého pravopisu
Tematický celek - Pojmenování a slovo, úvod do lexikologie:		

Český jazyk	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 51
	- rozlišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekty a stylově příznakové jevy a ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci - nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem a naopak	Pojmenování a slovo, úvod do lexikologie: hlavní lingvistické oblasti (lexikologie, sémantika, lexikografie, etymologie); slovo a slovní význam, sousloví, slovní zásoba; členění slovní zásoby; sémantické vztahy mezi slovy; lexikografie - práce s příručkami
Tematický celek - Úvod do stylistiky:		
posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu	- vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdílů mezi nimi - rozpozná funkční styl, dominantní slohový postup a v typických příkladech slohový útvar - rozumí obsahu textu i jeho částí - orientuje se ve výstavbě textu	Úvod do stylistiky: vymezení stylistiky, jazykový styl, slohový postup, slohový útvar; funkce textu; proces stylizace
rozlišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekty a stylově příznakové jevy a ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci		
rozpozná funkční styl, dominantní slohový postup a v typických příkladech slohový útvar		
Tematický celek - Základy korespondence:		
	- rozliší různé druhy korespondence, pracuje s textem, tvoří text	Základy korespondence: korespondence - podstata, formy, základní pravidla, závazné normy; druhy dopisů - osobní, oficiální; stylizace dopisů; produkce oficiálního dopisu
Tematický celek - Informativní slohové útvary:		
rozumí obsahu textu i jeho částí	- rozpozná funkční styl, dominantní slohový postup a v typických příkladech slohový útvar - rozumí obsahu textu i jeho částí - orientuje se ve výstavbě textu	Informativní slohové útvary: funkční styl prostě sdělovací a publicistický; zpráva a oznámení - funkce, slohové postupy, kompozice; produkce základních útvarů (zpráva, oznámení, pozvánka)
vhodně používá jednotlivé slohové postupy a základní útvary		
vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdílů mezi nimi		
Český jazyk	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 51
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů	

Český jazyk	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 51
	- Komunikativní kompetence - Personální a sociální kompetence - Digitální kompetence	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
Tematický celek - Opakování 1. ročníku		
sestaví základní projevy administrativního stylu	- v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu - pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka - odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby - sestaví jednoduché zpravodajské a propagační útvary (zpráva, reportáž, pozvánka, nabídka ...)	Opakování 1. ročníku: zvuková a grafická stránka jazyka; slovo a slovní zásoba; jazykové styly a slohové postupy; pravopis
Tematický celek - Morfologie		
	- v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu - v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví - odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby	Morfologie: morfologie - postavení v rámci gramatiky, gramatický význam slov, dělení slovních druhů; gramatické kategorie jmen a sloves; tvary slov - skloňování, časování; pravopis - koncovky jmen a sloves, psaní zájmen, číslovek, příslovcí; korektura textu - odstraňování nedostatků v pravopisu
Tematický celek - Pojmenování nové skutečnosti		
	- v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví - orientuje se v základních způsobech obohacování slovní zásoby	Pojmenování nové skutečnosti: způsoby pojmenování nových skutečností, slova motivovaná a nemotivovaná, slova příbuzná; obohacování slovní zásoby; tvoření slov - odvozování, skládání, zkracování; spojování slov v sousloví; pravopis - psaní předpon, přípon; psaní zkratk a značek; psaní kompozit
Tematický celek - Administrativní styl		
sestaví jednoduché zpravodajské a propagační útvary (zpráva, reportáž, pozvánka, nabídka ...)	- sestaví základní projevy administrativního stylu - vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně	Administrativní styl: charakteristika funkčního stylu administrativního;

Český jazyk	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 51
		základní rysy administrativních písemností; druhy administrativních písemností; stylové vlastnosti administrativních textů; základní útvary - žádost, stížnost, motivační dopis, životopis; produkce základních útvarů
Tematický celek - Publicistický styl		
kriticky přistupuje k informacím z internetových zdrojů a ověřuje si jejich hodnověrnost (např. informace dostupné z Wikipedie, sociálních sítí, komunitních webů apod.)	- sestaví jednoduché zpravodajské a propagační útvary (zpráva, reportáž, pozvánka, nabídka ...) - má přehled o denním tisku a tisku své zájmové oblasti	Publicistický styl: charakteristika funkčního stylu publicistického; základní rysy publicistických písemností; základní útvary - zpráva, oznámení; rozšiřující útvary - analytické a beletrizující; produkce - komentář, recenze, reportáž, fejeton; novinový článek
na příkladech doloží druhy mediálních produktů		
rozlišuje typy mediálních sdělení a jejich funkci, identifikuje jejich typické postupy, jazykové a jiné prostředky		
samostatně vyhledává, porovnává a vyhodnocuje mediální, odborné aj. informace		
uvede příklady vlivu médií a digitální komunikace na každodenní podobu mezilidské komunikace		
uvede základní média působící v regionu		
zhodnotí význam médií pro společnost a jejich vliv na jednotlivé skupiny uživatelů		
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
Masová média Žák v rámci ZSV (téma Soudobý svět) aktivně rozpoznává, interpretuje a vyhodnocuje aktuální fake news a deep fake, využívá dostupné materiály k mediální gramotnosti. Žák v rámci ČJ (téma Publicistický styl) reflektuje a hodnotí aktuální dění ve společnosti. Žák v rámci IKT (téma Webové aplikace a služby) kriticky hodnotí weby a aplikace.		
Člověk a svět práce - Individuální příprava na pracovní trh		
Písemná i verbální prezentace v prostředí trhu práce – formy aktivního hledání práce, zpracování žádosti o zaměstnání, formy životopisů a motivačních dopisů a jejich vytvoření, praktická příprava na jednání s potenciálním zaměstnavatelem, přijímací pohovor a výběrové řízení Žák v rámci ANJ (téma Svět práce a služby), NEJ (téma Zaměstnání) sestaví a napíše svůj strukturovaný životopis, napíše žádost o zaměstnání. Žák v rámci předmětu ČJ (téma Administrativní styl) pracuje se žádostí, motivačním dopisem a životopisem.		

Český jazyk	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k učení - Kompetence k řešení problémů - Komunikativní kompetence - Personální a sociální kompetence - Digitální kompetence	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
Tematický celek - Opakování 2. ročníku		
	- v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu - odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby	Opakování 2. ročníku: tvoření slov; slovní druhy; gramatické kategorie a tvary slov
Tematický celek - Pojmenování a slovo		
	- v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu - pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka - odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby	Pojmenování a slovo: vlastní jména; frazémy a frazeologie; pravopis velkých písmen
Tematický celek - Syntax		
uplatňuje znalosti ze skladby při logickém vyjadřování	- v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu - odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby - uplatňuje znalosti ze skladby při logickém vyjadřování	Syntax: výpověď a věta; věta dvojčlenná; věta jednočlenná a větný ekvivalent; stavba souvětí; nepravidelnosti a nedostatky ve větné skladbě; členicí znaménka a jejich užití; pravopis: shoda přísudku s podmětem, interpunkce
Tematický celek - Odborný styl		
nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem a naopak	- řídí se zásadami správné výslovnosti - používá adekvátní slovní zásoby včetně příslušné odborné terminologie - ovládá techniku mluveného slova, umí klást otázky a	Odborný styl: vymezení odborných textů; základní stylizační prostředky; výstavba psaného a mluveného odborného textu;
odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru v základních útvarech odborného stylu, především		

Český jazyk	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
popisného a výkladového	vhodně formulovat odpovědi - přednese krátký projev - odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru v základních útvarech odborného stylu, především popisného a výkladového - využívá emocionální a emotivní stránky mluveného slova, vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat) - vypracuje anotaci - zaznamenává bibliografické údaje - pořizuje z odborného textu výpisky a výtah, dělá si poznámky z přednášek a jiných veřejných projevů - používá klíčových slov při vyhledávání informačních pramenů	produkce odborného textu - odborný popis, výklad, přednáška, anotace
ovládá techniku mluveného slova, umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi		
pořizuje z odborného textu výpisky a výtah, dělá si poznámky z přednášek a jiných veřejných projevů		
používá adekvátní slovní zásoby včetně příslušné odborné terminologie		
přednese krátký projev		
samostatně zpracovává informace		
správně používá citace a bibliografické údaje, dodržuje autorská práva		
vhodně se prezentuje, argumentuje a obhájí své stanoviska		
vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně		
vypracuje anotaci a resumé		
využívá emocionální a emotivní stránky mluveného slova, vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat)		
zaznamenává bibliografické údaje podle státní normy		

Český jazyk	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 60
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Digitální kompetence	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
Tematický celek - Komplexní lingvistická analýza textu		
má přehled o slohových postupech uměleckého stylu	- v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu	Komplexní lingvistická analýza textu: fonetické aspekty textu;
používá adekvátní slovní zásoby včetně příslušné		

Český jazyk	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 60
odborné terminologie	českého jazyka - odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby - používá adekvátní slovní zásoby včetně příslušné odborné terminologie - vhodně používá jednotlivé slohové postupy a základní útvary - posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu - samostatně zpracovává informace	morfologické aspekty textu; syntaktické aspekty textu; stylistické aspekty textu; porozumění textu, funkce textu, účel textu
rozpozná funkční styl, dominantní slohový postup a v typických příkladech slohový útvar		
vhodně používá jednotlivé slohové postupy a základní útvary		
Tematický celek - Postavení češtiny v rámci jazyků		
orientuje se v soustavě jazyků	- vysvětlí zákonitosti vývoje češtiny - orientuje se v soustavě jazyků	Postavení češtiny v rámci jazyků: indoevropské jazyky, slovanské jazyky, západoslovanské jazyky, jazyková příbuznost; obecný přehled vývoje češtiny
vysvětlí zákonitosti vývoje češtiny		
Tematický celek - Produkce uměleckých textů		
má přehled o slohových postupech uměleckého stylu	- má přehled o slohových postupech uměleckého stylu	Produkce uměleckých textů: jazyková analýza uměleckých textů; základní umělecké útvary a slohové postupy; produkce vypravování
Tematický celek - Produkce textů věcné povahy		
odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru v základních útvarech odborného stylu, především popisného a výkladového	- tvoří texty věcné povahy - uplatňuje subjektivní a objektivní stylizaci textu	Produkce věcných textů: jazyková analýza úvahových textů; základní úvahové útvary a slohové postupy; produkce úvahy
ovládá techniku mluveného slova, umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi		
sestaví jednoduché zpravodajské a propagační útvary (zpráva, reportáž, pozvánka, nabídka ...)		
sestaví základní projevy administrativního stylu		

6.2 Cizí jazyk

6.2.1 Anglický jazyk

Počet vyučovacích hodin za týden				Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
4	4	4	4	16
Volitelný	Volitelný	Volitelný	Volitelný	

Název předmětu	Anglický jazyk
Oblast	Jazykové vzdělávání a komunikace
Charakteristika předmětu	Vzdělávání v cizích jazycích se významně podílí na přípravě žáků na aktivní život v multikulturní společnosti, neboť vede žáky k získání jak obecných, tak komunikativních kompetencí k dorozumění v situacích každodenního osobního a pracovního života. Přípravuje žáky k efektivní účasti v přímé i nepřímé komunikaci včetně přístupu k informačním zdrojům, rozšiřuje jejich znalosti o světě. Současně přispívá k formování osobnosti žáků, učí je toleranci k hodnotám jiných národů, rozvíjí jejich schopnost učit se po celý život. Vyučování směřuje k tomu, aby byly u žáka systematicky rozšiřovány a prohlubovány znalosti, dovednosti a návyky získané v průběhu základního vzdělávání, a to v těchto kategoriích: - řečové dovednosti (produktivní, receptivní, interaktivní ústní i písemné); - jazykové prostředky, jazykové funkce; - tematické zaměření obsahu (základní tematické okruhy všeobecného i odborného zaměření, komunikační situace). Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli: – komunikovat v cizím jazyce v různých situacích života, v projevech mluvených i psaných, na všeobecná i odborná témata; volit adekvátní komunikační strategie a jazykové prostředky; – efektivně pracovat s cizojazyčným textem včetně odborného, umět jej zpracovat a využívat jako zdroje poznání i jako prostředku ke zkvalitňování svých jazykových znalostí a dovedností; – získávat informace o světě, zvláště o zemích studovaného jazyka a získané poznatky ze svého oboru/včetně odborných/využívat ke komunikaci; – pracovat s informacemi a zdroji informací v cizím jazyce včetně internetu, se slovníky, jazykovými aj. cizojazyčnými příručkami, využívat tyto informační zdroje ke studiu jazyka i k prohlubování svých všeobecných vědomostí a dovedností; – využívat vybrané metody a postupy efektivního studia cizího jazyka ke studiu dalších jazyků, příp. k dalšímu vzdělávání; využívat vědomosti a dovednosti získané ve výuce mateřského jazyka při studiu jazyků; – chápat a respektovat tradice, zvyky a odlišné sociální a kulturní hodnoty jiných národů a jazykových oblastí, projevoval se v souladu se zásadami demokracie ve vztahu k představitelům jiných kultur.
Obsahové, časové a organizační	

Název předmětu	Anglický jazyk
vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	
Mezipředmětové vztahy	• Základy společenských věd
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k učení: 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. Využívá ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí. Sleduje a hodnotí pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímá hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí. Žák se učí efektivně vyhledávat informace, využívat různé způsoby osvojování slovní zásoby a přizpůsobovat svůj učební styl. Schopnost samostatného myšlení a kritického přístupu – žák reflektuje svůj učební proces, hodnotí, co mu funguje, a hledá způsoby, jak své učení vylepšit. Dovednost práce s chybou – žák vnímá chyby jako přirozenou součást učení, učí se je analyzovat a opravovat, místo aby se jich obával. Schopnost efektivní práce s textem a poslechem – Žák se učí porozumět psaným a mluveným projevům pomocí různých strategií, jako je předvídání obsahu, identifikace klíčových slov a porozumění kontextu. Personální a sociální kompetence: Schopnost efektivní komunikace – žák se učí vyjadřovat své myšlenky jasně a srozumitelně, aktivně naslouchat a přizpůsobovat svou řečovou produkci situaci a partnerovi v komunikaci. Schopnost spolupráce a práce v týmu – žák se zapojuje do skupinových aktivit, učí se respektovat názory druhých a spolupracovat na dosažení společného cíle (např. při dialogu, projektech, debatách). Schopnost empatie a mezikulturního porozumění – žák rozvíjí citlivost vůči odlišným kulturám, učí se respektovat cizí jazykové a kulturní zvyklosti a vnímat je bez předsudků. Schopnost zvládat stres a překonávat komunikační bariéry – žák se učí pracovat s trémou při mluveném projevu, nebát se dělat chyby a hledat způsoby, jak překonávat jazykové překážky. Schopnost sebereflexe a odpovědnosti za vlastní učení – žák si uvědomuje své silné a slabé stránky, stanovuje si realistické cíle a přijímá odpovědnost za svůj pokrok v učení cizího jazyka.

Název předmětu	Anglický jazyk
	Občanské kompetence a kulturní povědomí: Respekt k různým kulturám a tradicím – Žák poznává zvyky, tradice a hodnoty jiných kultur, učí se je respektovat a chápat jejich význam v globálním kontextu. Schopnost mezikulturní komunikace – Žák se učí efektivně komunikovat s lidmi z různých kulturních prostředí, rozumět jejich odlišným jazykovým a sociálním normám a přizpůsobit se jim. Vědomí vlastní kulturní identity – Žák si uvědomuje hodnoty a tradice vlastní kultury, dokáže je srozumitelně prezentovat v cizím jazyce a porovnávat s jinými kulturami. Aktivní přístup k demokratickým hodnotám a lidským právům – Žák si osvojuje principy tolerance, rovnosti a solidarity, což mu pomáhá v otevřeném a respektujícím přístupu k rozmanitosti světa. Zodpovědnost za vlastní jednání v multikulturním prostředí – Žák rozvíjí kritické myšlení, učí se reflektovat své postoje a chování ve vztahu k jiným kulturám a vyhýbat se stereotypům či předsudkům. Komunikativní kompetence: Schopnost porozumět mluvenému i psanému projevu – Žák se učí chápat hlavní myšlenky a detaily v poslechu i čteném textu, rozvíjí dovednost práce s kontextem a různými typy textů. Schopnost jasně a srozumitelně se vyjadřovat – Žák formuluje své myšlenky ústně i písemně, dbá na gramatickou správnost, výslovnost a plynulost projevu. Schopnost přizpůsobit komunikaci situaci a adresátovi – Žák si osvojuje různé komunikační strategie, učí se formálním i neformálním výrazům a adekvátnímu vyjadřování podle kontextu. Schopnost aktivního naslouchání a reagování – Žák se učí nejen vnímat sdělení druhých, ale také vhodně reagovat, klást otázky a zapojovat se do dialogu. Schopnost překonávat jazykové bariéry a používat kompenzační strategie – Žák rozvíjí dovednost vyjadřovat se i s omezenou slovní zásobou, hledat synonyma, opisovat neznámá slova a využívat neverbální komunikaci. Digitální kompetence: Schopnost efektivně vyhledávat a zpracovávat informace – Žák se učí používat internetové zdroje (online slovníky, překladače, jazykové databáze) k porozumění a učení cizího jazyka. Používání digitálních nástrojů pro komunikaci v cizím jazyce – Žák se učí využívat e-maily, chaty, videohovory, sociální sítě nebo jazykové aplikace ke komunikaci s rodilými mluvčími a spolužáky. Tvorba digitálního obsahu v cizím jazyce – Žák rozvíjí dovednosti psaní textů, tvorby prezentací, videí nebo podcastů v cizím jazyce a učí se pracovat s různými formáty digitálního obsahu. Kritické hodnocení digitálních zdrojů a ochrana osobních údajů – Žák se učí rozlišovat důvěryhodné a kvalitní jazykové zdroje, chápe důležitost autorských práv a ochrany osobních dat při online komunikaci.

Název předmětu	Anglický jazyk
	Využívání digitálních technologií pro samostatné učení – Žák se učí používat online kurzy, výukové aplikace, podcasty nebo interaktivní cvičení k rozvoji svých jazykových dovedností a sebevzdělávání.
Způsob hodnocení žáků	Formy hodnocení: soustavné sledování výkonů žáka a jeho připravenosti na vyučování, písemná a ústní zkouška, sebehodnocení žáka Oblast hodnocení: gramatika, lexika, řečové dovednosti, samostatný ústní projev a interakce, porozumění slyšenému a čtenému textu, písemný projev Kritéria pro uzavření hodnocení za pololetí: 80 % známek z celkového počtu známek za pololetí

Anglický jazyk	1. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Digitální kompetence	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
Tematický celek - Popis osoby, osobní údaje		
pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem	- popíše osobu, vzhled, oblečení, sestaví text, porozumí textu a poslechu	Popis osoby, osobní údaje
zaznamená vzkazy volajících		
Tematický celek - Přítomný čas prostý a průběhový		
domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace	- dodržuje pravidla pro použití přítomných časů v písemném a ústním projevu	Přítomný čas prostý a průběhový
porozumí školním a pracovním pokynům		
pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem		
Tematický celek - Popis denních aktivit, každodenní život		
dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby	- popíše své obvyklé denní aktivity a používá přítomné časy v ústním a písemném projevu	Popis denních aktivit, každodenní život
domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace		

Anglický jazyk	1. ročník	
rozpozná význam obecných sdělení a hlášení		
vyslovuje srozumitelně co nejblíže přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka		
Tematický celek - Cestování		
nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace	- porozumí hlavním bodům a myšlenkám rozhovoru o cestování a získané informace prezentuje	Cestování
Tematický celek - Prostředí, ve kterém žijeme, dům a domov		
čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu	- prezentuje ústně a písemně informace o různých místech, kde lidé žijí	Prostředí, ve kterém žijeme, dům a domov
nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace		
přeformuluje a objasní pronesené sdělení a zprostředkuje informaci dalším lidem		
Tematický celek - Minulý čas prostý a průběhový		
vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity	- vhodně aplikuje pravidla pro používání minulých časů v ústním a písemném projevu	Minulý čas prostý a průběhový
Tematický celek - Zdravý životní styl, jídlo a nápoje		
uplatňuje různé techniky čtení textu	- porozumí textům o životním stylu a sdělí doporučení vrstevníkům	Zdravý životní styl, jídlo a nápoje
Tematický celek - Sportovní a volnočasové aktivity, zábava		
používá stylisticky vhodné obraty umožňující nekonfliktní vztahy a komunikaci	- osvojí si slovní zásobu a správně využije slovesa play, do, go ústně i písemně	Sportovní a volnočasové aktivity, zábava
Tematický celek - Příroda a počasí		
čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu	- porozumí hlavním bodům psaného a slyšeného textu o přírodě, počasí a problémech s počasím a uplatňuje získané informace k formulování svých názorů	Příroda a počasí
Tematický celek - Stupňování přídavných jmen		
odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření	- aplikuje pravidla pro stupňování přídavných jmen, porovnává fakta s využitím přídavných jmen	Stupňování přídavných jmen

Anglický jazyk	1. ročník	
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
Komunikace, vyjednávání, řešení konfliktů		
Žák v rámci TEV (téma Pohybové a sportovní hry) a ANJ (téma Sportovní a volnočasové aktivity) a NEJ (téma Každodenní život) diskutuje o pravidlech fair play.		
Člověk a životní prostředí		
Biosféra v ekosystémovém pojetí (znalosti o abiotických a biotických podmínkách života, o ekologické přizpůsobivosti, o vzájemných vztazích organismů a prostředí, o struktuře a funkci ekosystémů, o významu biodiverzity a ochrany přírody a krajiny).		
Současné globální, regionální a lokální problémy rozvoje a vztahy člověka k prostředí (klimatické změny, ohrožování ovzduší, vody, půdy, ekosystémů i biosféry z různých hledisek rozvoje lidské populace, vliv prostředí na lidské zdraví).		
Možnosti a způsoby řešení environmentálních problémů a udržitelnosti rozvoje v daném oboru vzdělání a v občanském životě (např. nástroje právní, ekonomické, informační, technické, technologické, organizační, prevence negativních jevů, principy udržitelnosti rozvoje).		
Environmentální projektový den, v rámci kterého žáci tvoří prezentace, plakáty, diskutují na témata: biosféra v ekosystémovém pojetí a současné globální, regionální a lokální problémy rozvoje a vztahy člověka k prostředí a možnosti a způsoby řešení environmentálních problémů a udržitelnosti rozvoje v daném oboru vzdělání a v občanském životě.		

Anglický jazyk	2. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	• Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Kompetence k učení • Komunikativní kompetence • Digitální kompetence	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
Tematický celek - Škola a školství, vzdělávání		
čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu	- porozumí hlavním bodům a myšlenkám ústního a písemného projevu, popisu školy a vzdělávání v budoucnosti, v textu zachytí konkrétní informace, odhadne význam neznámých slov na základě kontextu, znalosti tvorby slov a již osvojené slovní zásoby	Škola a školství, vzdělávání
odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření		
porozumí školním a pracovním pokynům		
řeší pohotově a vhodně standardní řečové situace i jednoduché a frekvencované situace týkající se		

Anglický jazyk	2. ročník	
pracovní činnosti		
Tematický celek - Vyjádření budoucnosti		
domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace	- vyjádří plánovanou budoucnost, blízkou budoucnost, správně použije will v ústním a písemném projevu	Vyjádření budoucnosti
vyjádří písemně svůj názor na text		
Tematický celek - Úvaha		
používá opisné prostředky v neznámých situacích, při vyjadřování složitých myšlenek	- sestaví text s argumenty pro a proti, vhodně použije prostředky textové návaznosti, shrne svůj názor	Úvaha
vyjádří písemně svůj názor na text		
zaznamená písemně podstatné myšlenky a informace z textu, zformuluje vlastní myšlenky a vytvoří text o událostech a zážitcích v podobě popisu, sdělení, vyprávění, dopisu a odpovědi na dopis		
Tematický celek - Životní etapy, mezilidské vztahy		
čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu	- porozumí hlavním bodům čteného a psaného textu o životě v různých kulturách, sdělí a zdůvodní svůj názor	Životní etapy, mezilidské vztahy
odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření		
sdělí a zdůvodní svůj názor		
Tematický celek - Předpřítomný čas		
vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech	- aplikuje pravidla tvorby předpřítomného času, rozliší, kdy použije předpřítomný a kdy minulý, v ústním a písemném projevu	Předpřítomný čas
Tematický celek - Neformální dopis, e-mail		
vyjádří písemně svůj názor na text	- sestaví text, vhodně použije gramatiku, slovní zásobu a prostředky textové návaznosti	Neformální dopis, e-mail
Tematický celek - Technika a vynálezy		
čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu	- rozumí obsahu a informacím čteného a psaného textu o vesmíru, technickém pokroku, přeformuluje získané informace v ústním a písemném projevu	Technika a vynálezy
přeformuluje a objasní pronesené sdělení a zprostředkuje informaci dalším lidem		

Anglický jazyk	2. ročník	
Tematický celek - Podmínkové věty		
dokáže experimentovat, zkoušet a hledat způsoby vyjádření srozumitelné pro posluchače	- vhodně použije podmínkové věty v ústním a písemném projevu	Podmínkové věty
Tematický celek - Trpný rod		
komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib	- aplikuje pravidla pro použití trpného rodu v ústním a písemném projevu, přeformuluje sdělení v trpném rodě na činný a naopak	Trpný rod
přeformuluje a objasní pronesené sdělení a zprostředkuje informaci dalším lidem		
Tematický celek - Svět práce, služby		
komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib	- porozumí hlavním bodům a myšlenkám čteného a mluveného textu o různých povoláních, v textu vyhledá konkrétní informace a sdělí je v písemné a ústní podobě, popíše různá povolání, své vysněné povolání v ústním a písemném projevu	Svět práce, služby
Tematický celek - Předminulý čas a nepřímá řeč		
přeformuluje a objasní pronesené sdělení a zprostředkuje informaci dalším lidem	- používá správně předminulý čas a osvojí si tvorbu nepřímé řeči v ústním a písemném projevu, převádí přímou řeč v nepřímou a naopak	Předminulý čas a nepřímá řeč
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a digitální svět		
Běžné a samozřejmé využívání vhodných digitálních technologií a jejich kombinací k naplnění svých potřeb; nastavování a měnění způsobu použití digitálních technologií podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění potřeby uživatele. Žák se v rámci IKT (Síťové služby – cloudové a sdílené služby v síti, virtualizace) učí přizpůsobovat digitální prostředí svým potřebám (např. cloudové služby, nástroje pro spolupráci, AI asistenti). Žák v rámci ANJ (téma Svět práce a služby), NEJ (téma Zaměstnání) hodnotí využití aplikací jako např. Duolingo, Quizlet, AI překladače. Žák v rámci MAT (téma Posloupnost a finanční matematika) pracuje s kalkulátory, tabulkovými procesory, zpracovává reálná data, vytváří grafy, interpretuje výsledky. V rámci ZSP - výuka CAD/CAM- žák pracuje s dentálním softwarem, přičemž využívá nejnovější aktualizace.		
Člověk a svět práce - Individuální příprava na pracovní trh		
Písemná i verbální prezentace v prostředí trhu práce – formy aktivního hledání práce, zpracování žádosti o zaměstnání, formy životopisů a motivačních dopisů a jejich vytvoření, praktická příprava na jednání s potenciálním zaměstnavatelem, přijímací pohovor a výběrové řízení		

Anglický jazyk	2. ročník	
Žák v rámci ANJ (téma Svět práce a služby), NEJ (téma Zaměstnání) sestaví a napíše svůj strukturovaný životopis, napíše žádost o zaměstnání. Žák v rámci předmětu ČJ (téma Administrativní styl) pracuje se žádostí, motivačním dopisem a životopisem.		

Anglický jazyk	3. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	• Personální a sociální kompetence • Komunikativní kompetence • Kompetence k učení • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Digitální kompetence	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
Tematický celek - Rodina, přátelé, mezilidské vztahy		
při pohovorech, na které je připraven, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy tazatele	- popíše svou rodinu a popíše vztahy mezi lidmi v ústním a písemném projevu, porozumí hlavním bodům a myšlenkám v poslechu	Rodina, přátelé, mezilidské vztahy
sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené		
vyjadřuje se téměř bezchybně v běžných, předvídatelných situacích		
Tematický celek - Člověk a společnost, reálie České republiky a Spojeného království		
požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení	- porozumí hlavním bodům a myšlenkám textu/poslechu o společnosti, rozliší hlavní a doplňující informace, sdělí podstatné informace v ústním a písemném projevu	Člověk a společnost, reálie České republiky a Spojeného království
prokazuje faktické znalosti především o geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti i z jiných vyučovacích předmětů, a uplatňuje je také v porovnání s reáliemi mateřské země		
uplatňuje v komunikaci vhodně vybraná sociokulturní specifika daných zemí		
vyhledá, zpracuje a prezentuje informace týkající se odborné problematiky, reaguje na jednoduché dotazy		
vyjadřuje se ústně i písemně, k tématům osobního		

Anglický jazyk	3. ročník	
života i k tématům z oblasti odborného zaměření studia		
Tematický celek - Domov a bydlení		
vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech	- porovná různé typy bydlení, vyjadřuje výhody a nevýhody různého typu bydlení, zdůvodní výběr svého domu snů	Domov a bydlení
vyřeší většinu běžných denních situací, které se mohou odehrát v cizojazyčném prostředí		
Tematický celek - Škola a školství		
prokazuje faktické znalosti především o geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti i z jiných vyučovacích předmětů, a uplatňuje je také v porovnání s realitami mateřské země	- formuluje srozumitelně, spontánně a plynule názory na téma škola, prokazuje znalosti českého a britského školského systému v ústním a písemném projevu	Škola a školství
zapojí se do debaty nebo argumentace, týká-li se známého tématu		
zapojí se do hovoru bez přípravy		
Tematický celek - Práce		
zaznamená písemně podstatné myšlenky a informace z textu, zformuluje vlastní myšlenky a vytvoří text o událostech a zážitcích v podobě popisu, sdělení, vyprávění, dopisu a odpovědi na dopis	- sestaví souvislý text na téma práce a vyjádří své stanovisko v samostatném monologu, používá vhodné slovní obraty a fráze související s pracovním procesem, vyhledá a shromáždí informace z různých textů o pracovním procesu a pracuje se získanými informacemi v ústním a písemném projevu	Práce
Tematický celek - Nakupování a svět financí		
rozpozná význam obecných sdělení a hlášení	- porozumí hlavním bodům a myšlenkám přiměřeně náročného poslechu/textu, samostatně přeformuluje informace z textu, přednese souvislý monolog na téma nakupování	Nakupování a svět financí
rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášeným ve standardním hovorovém tempu		
Tematický celek - Zdravý životní styl, péče o tělo a zdraví		
přeformuluje a objasní pronesené sdělení a zprostředkuje informaci dalším lidem	- vyhledá a shromáždí informace z různých textů na konkrétní téma a pracuje se získanými informacemi v ústním a písemném projevu, s porozuměním přijímá a	Zdravý životní styl, péče o tělo a zdraví
vyjádří písemně svůj názor na text		

Anglický jazyk	3. ročník	
	srozumitelně i gramaticky správně předává obsahově složitější informace, používá bohatou všeobecnou slovní zásobu k rozvíjení argumentace	
Tematický celek - Odborná zdravotnická témata		
přeloží text a používá slovníky i elektronické	- osvojí si slovní zásobu odborných zdravotnických témat v ústním a písemném projevu	Odborná zdravotnická témata
Tematický celek - Gramatika - přítomné, minulé, předpřítomné časy, vyjádření budoucnosti		
ověří si i sdělí získané informace písemně	- osvojí si použití gramatických jevů v psané i mluvené formě, vhodně je použije	Gramatika - přítomné, minulé, předpřítomné časy, vyjádření budoucnosti
uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce		
vyjadřuje se ústně i písemně, k tématům osobního života i k tématům z oblasti odborného zaměření studia		
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a digitální svět		
Využívání digitální technologie k vlastnímu vzdělávání a osobnímu rozvoji; budování si osobního vzdělávacího prostředí; schopnost rozpoznat, kdy je třeba vlastní digitální kompetence zdokonalit nebo aktualizovat, orientování se v aktuálním dění v oblasti kybernetické bezpečnosti; schopnost podpořit ostatní v rozvoji jejich digitálních kompetencí a schopnost předávat základní bezpečnostní rady a doporučení		
Žák v rámci NEJ a ANJ (téma Odborná zdravotnická témata) vytvoří prezentaci, nebo video, nebo podcast, nebo interaktivní cvičení ve výukové aplikaci (např. Kahoot, Quizlet).		

Anglický jazyk	4. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	• Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Komunikativní kompetence • Kompetence k učení • Digitální kompetence	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
Tematický celek - Cestování a turistický ruch		
čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu	- porozumí hlavním bodům a myšlenkám autentického mluveného a čteného textu, postihne jeho hlavní a	Cestování a turistický ruch

Anglický jazyk	4. ročník	
dokáže experimentovat, zkoušet a hledat způsoby vyjádření srozumitelné pro posluchače	doplňující informace a sdělí je ostatním, dokáže odpovídat na otevřené otázky k tématu cestování a prezentuje osvojenou slovní zásobu	
Tematický celek - Kultura a volnočasové aktivity		
komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib	- podrobně popíše své zájmy a činnosti s nimi související v ústním a písemném projevu	Kultura a volnočasové aktivity
vyjadřuje se téměř bezchybně v běžných, předvídatelných situacích		
Tematický celek - Sport		
přeformuluje a objasní pronesené sdělení a zprostředkuje informaci dalším lidem	- porozumí hlavním bodům a myšlenkám přiměřeně náročného poslechu/textu na téma sport, zahájí, vede a zakončí dialog a zapojí se do živé diskuse o sportu	Sport
rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášeným ve standardním hovorovém tempu		
uplatňuje různé techniky čtení textu		
vyjádří písemně svůj názor na text		
Tematický celek - Věda a technologie		
přeloží text a používá slovníky i elektronické	- osvojí si slovní zásobu a odvodí význam neznámých slov na základě již osvojené slovní zásoby, kontextu, znalosti tvorby slov, sestaví souvislý text a vyjádří své stanovisko	Věda a technologie
vyjádří písemně svůj názor na text		
Tematický celek - Příroda a životní prostředí		
prokazuje faktické znalosti především o geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti i z jiných vyučovacích předmětů, a uplatňuje je také v porovnání s realitami mateřské země	- uvede příklady různých typů krajín, popíše je a vystihne globální problémy týkající se životního prostředí v ústním a písemném projevu	Příroda a životní prostředí
Tematický celek - Gramatika - předminulý čas, nepřímá řeč, podmínkové věty, modální slovesa, stupňování přídavných jmen a příslovčí		
sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté	- osvojení gramatických jevů a jejich aktivní použití v	Gramatika - předminulý čas, nepřímá řeč, podmínkové

Anglický jazyk	4. ročník	
nebo přečtené	psané i mluvené formě	věty, modální slovesa, stupňování přídavných jmen a příslovčí
vyjádří písemně svůj názor na text		
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
Společnost - jednotlivec a společenské skupiny, kultura, náboženství		
Žák v rámci ZSV (téma Civilizace a víra) analyzuje důkazy boží existence sv. Tomáše Akvinského a debatuje o míře přesvědčení těchto důkazů. Žák v rámci ANJ (téma Kultura), NEJ (téma Společnost) debatuje o kultuře a je veden k respektu k jiným kulturám a názorům.		

6.2.2 Německý jazyk

Počet vyučovacích hodin za týden				Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
4	4	4	4	16
Volitelný	Volitelný	Volitelný	Volitelný	

Název předmětu	Německý jazyk
Oblast	Jazykové vzdělávání a komunikace
Charakteristika předmětu	Vzdělávání v cizích jazycích se významně podílí na přípravě žáků na aktivní život v multikulturní společnosti, neboť vede žáky k získání jak obecných, tak komunikativních kompetencí k dorozumění v situacích každodenního osobního a pracovního života. Připravuje žáky k efektivní účasti v přímé i nepřímé komunikaci včetně přístupu k informačním zdrojům, rozšiřuje jejich znalosti o světě. Současně přispívá k formování osobnosti žáků, učí je toleranci k hodnotám jiných lidí i národů, rozvíjí jejich schopnost učit se po celý život. Vyučování směřuje k tomu, aby byly u žáka systematicky rozšiřovány a prohlubovány znalosti, dovednosti a návyky získané v průběhu základního vzdělávání, a to v těchto kategoriích: - řečové dovednosti (produktivní, receptivní, interaktivní ústní i písemné); - jazykové prostředky, jazykové funkce; - tematické zaměření obsahu (základní tematické okruhy všeobecného i odborného zaměření, komunikační situace).

Název předmětu	Německý jazyk
	Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli: – komunikovat v cizím jazyce v různých situacích života, v projevech mluvených i psaných, volit adekvátní komunikační strategie a jazykové prostředky; – efektivně pracovat s cizojazyčným textem, umět jej zpracovat a využívat jako zdroje poznání i jako prostředku ke zkvalitňování svých jazykových znalostí a dovedností; – získávat informace o světě, zvláště o zemích studovaného jazyka a získané poznatky využívat ke komunikaci; – pracovat s informacemi a zdroji informací v cizím jazyce včetně internetu nebo interaktivní verze učebnice a aplikace, se slovníky, jazykovými aj. cizojazyčnými příručkami, využívat tyto informační zdroje ke studiu jazyka i k prohlubování svých všeobecných vědomostí a dovedností; – využívat vybrané metody a postupy efektivního studia cizího jazyka ke studiu dalších jazyků, příp. k dalšímu vzdělávání; využívat vědomosti a dovednosti získané ve výuce mateřského jazyka při studiu jazyků; – chápat a respektovat tradice, zvyky a odlišné sociální a kulturní hodnoty jiných národů a jazykových oblastí, projevovat se v souladu se zásadami demokracie ve vztahu k představitelům jiných kultur.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Výuka jazyků je pro žáky zajímavá, podněcuje žáky k tomu, aby dokázali adekvátním způsobem vyjadřovat své myšlenky a názory, pracovat s cizojazyčnými texty a využívat je jako informačních zdrojů. Ve výuce jsou běžně používány formy a metody jako rozhovor, diskuse, překlad, skupinová a týmová práce, práce s audiovizuální technikou. K podpoře výuky jazyků je vhodné pracovat s multimediálními výukovými programy a internetem, utvářet příznivé školní prostředí, rozvíjet a využívat nabízené evropské programy. Rovněž je účelné integrovat odborný jazyk do výuky, navazovat kontakty a spolupráci mezi školami doma i v zahraničí. Pro motivaci žáků k učení cizích jazyků, pro jejich osobní zkušenost a poznání života v multikulturní společnosti se doporučuje organizování exkurzí a poznávacích zájezdů.
Mezipředmětové vztahy	• Základy společenských věd
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k učení: Žák získává pozitivní vztah k učení se a vzdělávání se. Zkouší různé techniky učení se, umí si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky. Sleduje a hodnotí pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímá hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných. Využívá ke svému učení různé informační zdroje, včetně zkušeností svých i jiných lidí. Uvědomuje si výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, je motivován k celoživotnímu prohlubování svých (nejen jazykových) dovedností. Učí se efektivně vyhledávat informace, využívat různé způsoby osvojování slovní zásoby a přizpůsobovat svůj učební styl. Reflektuje svůj učební proces, hodnotí, co mu funguje, a hledá způsoby, jak své učení vylepšit. Vnímá chyby jako přirozenou součást učení, učí se je analyzovat a opravovat, místo aby se jich obával. Učí se porozumět psaným a mluveným projevům pomocí různých strategií, jako je předvídání obsahu, identifikace klíčových slov a

Název předmětu	Německý jazyk
	porozumění kontextu. Personální a sociální kompetence: Žák reaguje adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímá radu i kritiku. Pracuje v týmu a podílí se na realizaci společných pracovních a jiných činností. Přijímá a plní odpovědně svěřené úkoly. Snaží se přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhá předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým. Učí se vyjadřovat své myšlenky jasně a srozumitelně, aktivně naslouchat a přizpůsobovat svou řečovou produkci situaci a partnerovi v komunikaci. Zapojuje se do skupinových aktivit, učí se respektovat názory druhých a spolupracovat na dosažení společného cíle (např. při dialogu, projektech, debatách). Rozvíjí citlivost vůči odlišným kulturám, učí se respektovat cizí jazykové a kulturní zvyklosti a vnímat je bez předsudků. Učí se pracovat s trémou při mluveném projevu, nebát se dělat chyby a hledat způsoby, jak překonávat jazykové překážky. Uvědomuje si své silné a slabé stránky, stanovuje si realistické cíle a přijímá odpovědnost za svůj pokrok v učení cizího jazyka. Občanské kompetence a kulturní povědomí: Žák 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. Jedná v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívá k uplatňování hodnot demokracie. Uvědomuje si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupuje s aktivní tolerancí k identitě druhých. Zajímá se o politické a společenské dění u nás a ve světě. Snaží se chápat význam životního prostředí pro člověka a jedná v duchu udržitelného rozvoje. Podporuje hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a má k nim vytvořen pozitivní vztah. Poznává zvyky, tradice a hodnoty jiných kultur, učí se je respektovat a chápat jejich význam v globálním kontextu. Učí se efektivně komunikovat s lidmi z různých kulturních prostředí, rozumět jejich odlišným jazykovým a sociálním normám a přizpůsobit se jim. Uvědomuje si hodnoty a tradice vlastní kultury, dokáže je srozumitelně prezentovat v cizím jazyce a porovnávat s jinými kulturami. Osvojuje si principy tolerance, rovnosti a solidarity, což mu pomáhá v otevřeném a respektujícím přístupu k rozmanitosti světa. Rozvíjí kritické myšlení, učí se reflektovat své postoje a chování ve vztahu k jiným kulturám a vyhýbat se stereotypům či předsudkům. Digitální kompetence: Žák se učí efektivně vyhledávat a zpracovávat informace, tj. používat internetové zdroje (online slovníky, překladače, jazykové databáze) k porozumění a učení cizího jazyka. Osvojuje si používání digitálních

Název předmětu	Německý jazyk
	nástrojů pro komunikaci v cizím jazyce, např. využívat e-maily, chaty, videohovory, sociální sítě nebo jazykové aplikace ke komunikaci s rodilými mluvčími a spolužáky. Tvoří digitální obsah v cizím jazyce, tj. žák rozvíjí dovednosti psaní textů, tvorby prezentací, videí nebo podcastů v cizím jazyce a učí se pracovat s různými formáty digitálního obsahu. Kriticky hodnotí digitální zdroje a ochranu osobních údajů – žák se učí rozlišovat důvěryhodné a kvalitní jazykové zdroje, chápe důležitost autorských práv a ochrany osobních dat při online komunikaci. Využívá digitální technologie pro samostatné učení – žák se učí používat online kurzy, výukové aplikace, podcasty nebo interaktivní cvičení k rozvoji svých jazykových dovedností a sebevzdělávání. Komunikativní kompetence: Žák se vyjadřuje přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentuje. Dodržuje jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii. Zaznamenává písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.). Učí se chápat hlavní myšlenky a detaily v poslechu i čteném textu, rozvíjí dovednost práce s kontextem a různými typy textů. Formuluje své myšlenky ústně i písemně, dbá na gramatickou správnost, výslovnost a plynulost projevu. Osvojuje si různé komunikační strategie, učí se formálním i neformálním výrazům a adekvátnímu vyjadřování podle kontextu. Učí se nejen vnímat sdělení druhých, ale také vhodně reagovat, klást otázky a zapojovat se do dialogu. Žák rozvíjí dovednost překonávat jazykové bariéry a používat kompenzační strategie - vyjadřovat se i s omezenou slovní zásobou, hledat synonyma, opisovat neznámá slova a využívat neverbální komunikaci.
Způsob hodnocení žáků	Formy hodnocení: soustavné sledování výkonů žáka a jeho připravenosti na vyučování, písemná a ústní zkouška, sebehodnocení žáka Oblast hodnocení: gramatika, lexika, řečové dovednosti, samostatný ústní projev a interakce, porozumění slyšenému a čtenému textu, písemný projev Kritéria pro uzavření hodnocení za pololetí: 80 % známek z celkového počtu známek za pololetí

Německý jazyk	1. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k učení - Personální a sociální kompetence	

Německý jazyk	1. ročník	
	• Občanské kompetence a kulturní povědomí • Digitální kompetence • Komunikativní kompetence	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
Tematický celek - Gramatika		
čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu	- osvojí si gramatické jevy a vhodně je aplikuje v psané i mluvené formě ve všech tematických celcích	Gramatika: Podstatná jména - člen, skloňování, množné číslo, složená podstatná jména, zeměpisné názvy. Slovesa - přítomný čas slabých, silných a způsobových sloves, rozkazovací způsob, perfektum, préteritum. Zájmena, číslovky, předložky, příslovce.
dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby		
domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace		
komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib		
Tematický celek - Osobní charakteristika, osobní údaje		
čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu	- představí sebe a ostatní, mluví a píše o sobě a svém zaměstnání, řekne a napíše, kde bydlí, porozumí textu o vrstevnících	Osobní charakteristika, osobní údaje
dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby		
dokáže experimentovat, zkoušet a hledat způsoby vyjádření srozumitelné pro posluchače		
Tematický celek - Jídlo a nápoje		
čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu	- označí různé potraviny a nápoje, vyjmenuje typy jídel, srovná zvláštnosti stravování u nás a v zahraničí, sděluje ústně i písemně informace o jídle a nápojích a informace získává z textu	Jídlo a nápoje
dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby		
komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů,		

Německý jazyk	1. ročník	
zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib		
odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření		
ověří si i sdělí získané informace písemně		
Tematický celek - Mezilidské vztahy		
čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu	- mluví o své rodině, porozumí rozhovoru o členech své rodiny, napíše vzkaz pro člena rodiny, získá informace z textu o rodině a předá je, vyjádří pocity, vyjádří porozumění	Mezilidské vztahy
dokáže experimentovat, zkoušet a hledat způsoby vyjádření srozumitelné pro posluchače		
domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace		
komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib		
Tematický celek - Každodenní život		
čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu	- sděluje ústně a písemně informace o svých schopnostech, o tom, jak často něco dělá, používá přítomný čas v ústním i písemném projevu	Každodenní život
dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby		
dokáže experimentovat, zkoušet a hledat způsoby vyjádření srozumitelné pro posluchače		
domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace		
komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib		
porozumí školním a pracovním pokynům		

Německý jazyk		1. ročník	
Tematický celek - Dům a domov, bydlení			
čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu	- popíše v ústním i písemném projevu dům nebo byt, popíše a zhodnotí kvalitu jeho vybavení a nábytek, ve čteném textu vyhledá a analyzuje klíčové informace k pronájmu bytu, porozumí informacím z prohlídky ve slyšeném textu	Dům a domov, bydlení	
dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby			
dokáže experimentovat, zkoušet a hledat způsoby vyjádření srozumitelné pro posluchače			
domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace			
komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib			
vyjádří písemně svůj názor na text			
Tematický celek - Město			
čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu	- osvojí si slovní zásobu na téma místa a stavby ve městě, zhodnotí kvalitu místa, podá informace o místě ve městě v písemné a ústní formě	Město	
dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby			
domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace			
komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib			
odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření			
ověří si i sdělí získané informace písemně			
Průřezová témata, přesahy, souvislosti			
Občan v demokratické společnosti			

Německý jazyk	1. ročník	
Komunikace, vyjednávání, řešení konfliktů		
Žák v rámci TEV (téma Pohybové a sportovní hry) a ANJ (téma Sportovní a volnočasové aktivity) a NEJ (téma Každodenní život) diskutuje o pravidlech fair play.		
Člověk a životní prostředí		
Biosféra v ekosystémovém pojetí (znalosti o abiotických a biotických podmínkách života, o ekologické přizpůsobivosti, o vzájemných vztazích organismů a prostředí, o struktuře a funkci ekosystémů, o významu biodiverzity a ochrany přírody a krajiny)		
Současné globální, regionální a lokální problémy rozvoje a vztahy člověka k prostředí (klimatické změny, ohrožování ovzduší, vody, půdy, ekosystémů i biosféry z různých hledisek rozvoje lidské populace, vliv prostředí na lidské zdraví)		
Možnosti a způsoby řešení environmentálních problémů a udržitelnosti rozvoje v daném oboru vzdělání a v občanském životě (např. nástroje právní, ekonomické, informační, technické, technologické, organizační, prevence negativních jevů, principy udržitelnosti rozvoje)		
Environmentální projektový den, v rámci kterého žáci tvoří prezentace, plakáty, diskutují na témata: biosféra v ekosystémovém pojetí a současné globální, regionální a lokální problémy rozvoje a vztahy člověka k prostředí a možnosti a způsoby řešení environmentálních problémů a udržitelnosti rozvoje v daném oboru vzdělání a v občanském životě.		

Německý jazyk	2. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Digitální kompetence • Komunikativní kompetence	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
Tematický celek - Cestování		
čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu	- porozumí hlavním bodům a myšlenkám rozhovoru o cestování a získané informace prezentuje - jednoduše vypravuje o svojí cestě, popíše navštívené místo ústní i písemnou formou, popíše cestu	Cestování
nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace		
Tematický celek - Lidské tělo a zdraví		
čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu	- vyjmenuje části těla, popíše svůj zdravotní stav - vede jednoduchý rozhovor u lékaře - řekne, jak mu je, a zeptá se ostatních - popíše zásady zdravého životního stylu v ústní i	Lidské tělo a zdraví
nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace		

Německý jazyk	2. ročník	
sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené		
Tematický celek - Orientace ve městě		
čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu	- popíše ústně i písemně cestu k vybranému cíli ve městě, orientuje se v plánu města - popíše klady a zápory života ve městě a na venkově - vyjádří přání a spokojenost, nespokojenost	Orientace ve městě
domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace		
požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení		
prokazuje faktické znalosti především o geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti i z jiných vyučovacích předmětů, a uplatňuje je také v porovnání s realitami mateřské země		
rozpozná význam obecných sdělení a hlášení		
Tematický celek - Vzhled a móda		
čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu	- popíše vzhled osoby v ústní i písemné formě - popíše oblíbené oblečení, vyjádří, že se mu něco líbí/nelíbí - vyjádří komplimenty, představí svůj styl oblékání - vyhledá a předá ústně i písemně informace o aktuálních trendech	Vzhled a móda
požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení		
vyjadřuje se ústně i písemně, k tématům osobního života i k tématům z oblasti odborného zaměření studia		
Tematický celek - Vzdělávání		
čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu	- porozumí hlavním bodům a myšlenkám ústního a písemného projevu, popisu školy a vzdělávání v budoucnosti - popíše průběh svého školního dne, vyjmenuje předměty - vyjmenuje školní akce a seřadí je podle oblíbenosti, informuje o tom ústně i písemně - vysvětlí přínosy studia v zahraničí písemně i ústně	Vzdělávání
dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby		
komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a		

Německý jazyk	2. ročník	
vlastních zálib	- v ústní i písemné formě charakterizuje svůj obor	
nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace		
odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření		
ověří si i sdělí získané informace písemně		
přeloží text a používá slovníky i elektronické		
Tematický celek - Zaměstnání		
čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu	- osvojí si slovní zásobu na téma zaměstnání - vyslechne a porozumí rozhovoru o tom, kdo kde pracuje, na jaké pozici - pojmenuje zaměstnání - popíše výhody a nevýhody jednotlivých zaměstnání písemně a ústně	Zaměstnání
dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby		
domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace		
sdělí a zdůvodní svůj názor		
Tematický celek - Gramatika		
čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu	- osvojí si gramatické jevy a vhodně je aplikuje v psané i mluvené formě ve všech tematických celcích - v rámci větné skladby rozlišuje pořádek slov v souřadném a podřadném souvětí, prakticky aplikuje v ústním i písemném projevu	Gramatika: podstatná jména, přídavná jména - stupňování přídavných jmen v přívlastku, zpodstatnělá přídavná jména, tázací a ukazovací zájmena, řadové číslovky, předložky v časových údajích, u zeměpisných jmen, slovesa - perfektum, préteritum, spojky, pořádek slov v souvětí podřadném a souřadném
dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby		
nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace		
uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce		
vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity		
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a digitální svět		
Běžné a samozřejmé využívání vhodných digitálních technologií a jejich kombinací k naplnění svých potřeb; nastavování a měnění způsobu použití digitálních technologií podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění potřeby uživatele.		
Žák se v rámci IKT (Síťové služby – cloudové a sdílené služby v síti, virtualizace) učí přizpůsobovat digitální prostředí svým potřebám (např. cloudové služby, nástroje pro spolupráci, AI asistenti). Žák v rámci ANJ (téma Svět práce a služby), NEJ (téma Zaměstnání) hodnotí využití aplikací jako např. Duolingo, Quizlet, AI překladače. Žák v rámci MAT (téma Posloupnost a finanční matematika) pracuje s kalkulátory, tabulkovými procesory, zpracovává reálná data, vytváří grafy, interpretuje výsledky. V rámci		

Německý jazyk	2. ročník	
ZSP - výuka CAD/CAM- žák pracuje s dentálním softwarem, přičemž využívá nejnovější aktualizace.		
Člověk a svět práce - Individuální příprava na pracovní trh		
Písemná i verbální prezentace v prostředí trhu práce – formy aktivního hledání práce, zpracování žádosti o zaměstnání, formy životopisů a motivačních dopisů a jejich vytvoření, praktická příprava na jednání s potenciálním zaměstnavatelem, přijímací pohovor a výběrové řízení		
Žák v rámci ANJ (téma Svět práce a služby), NEJ (téma Zaměstnání) sestaví a napíše svůj strukturovaný životopis, napíše žádost o zaměstnání. Žák v rámci předmětu ČJ (téma Administrativní styl) pracuje se žádostí, motivačním dopisem a životopisem.		

Německý jazyk	3. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Digitální kompetence • Komunikativní kompetence	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
Tematický celek - Zábava a kultura		
dokáže experimentovat, zkoušet a hledat způsoby vyjádření srozumitelné pro posluchače	- vyslechne a vybere klíčové informace z rozhovoru o multikulturním karnevalu v Berlíně - vyslechne mluvený text se studentkou o životě a zábavě v tradičním univerzitním městě - sděluje písemně a ústně informace o tom, jak se rád baví, jaká kulturní zařízení se nachází v jeho místě bydliště - vede rozhovory na témata film, koncerty, výstavy aj.	Zábava a kultura
domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace		
komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib		
nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace		
Tematický celek - Kultura a umění		
nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace	- aktivně používá získanou slovní zásobu na téma kultura a umění - zdůvodňuje, které oblasti kultury jsou mu blízké a	Kultura a umění
používá opisné prostředky v neznámých situacích, při		

Německý jazyk	3. ročník	
vyjadřování složitých myšlenek	které ne - v textu o graffiti vyhledá odpovědi na otázky - na základě popisu rozhodne, o která kulturní zařízení se jedná - naplánuje návštěvu kulturní akce	
používá stylisticky vhodné obraty umožňující nekonfliktní vztahy a komunikaci		
požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení		
Tematický celek - Cestování a doprava		
dokáže experimentovat, zkoušet a hledat způsoby vyjádření srozumitelné pro posluchače	- získá a předá informaci o odjezdu a příjezdu ústní i písemnou formou - vyjádří soucit a porozumění - osvojí si vhodnou slovní zásobu k tématu cestování a doprava	Cestování a doprava
domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace		
ověří si i sdělí získané informace písemně		
Tematický celek - Rodina a mezilidské vztahy		
domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace	- popíše svou rodinu a popíše vztahy mezi lidmi v ústním a písemném projevu - porozumí hlavním bodům a myšlenkám v poslechu na téma rodina a mezilidské vztahy	Rodina a mezilidské vztahy
komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib		
pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem		
Tematický celek - Člověk a životní prostředí		
sdělí a zdůvodní svůj názor	- porozumí hlavním bodům psaného a slyšeného textu o problémech životního prostředí, přírody a počasí a uplatňuje získané informace k formulování svých názorů	Člověk a životní prostředí
sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené		
uplatňuje různé techniky čtení textu		
Tematický celek - Reálie Německa, Rakouska a Švýcarska		
přeformuluje a objasní pronesené sdělení a zprostředkuje informaci dalším lidem	- vyhledá fakta o německy mluvících zemích, prezentuje základní faktické údaje o těchto zemích pomocí PPT - vysvětlí kulturní rozdíly týkající se stravování, společenských norem a uvede jejich příklady	Reálie Německa, Rakouska, Švýcarska
přeloží text a používá slovníky i elektronické		
prokazuje faktické znalosti především o geografických,		

Německý jazyk	3. ročník	
demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti i z jiných vyučovacích předmětů, a uplatňuje je také v porovnání s reáliemi mateřské země	v těchto zemích	
pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem		
uplatňuje v komunikaci vhodně vybraná sociokulturní specifika daných zemí		
vyhledá, zpracuje a prezentuje informace týkající se odborné problematiky, reaguje na jednoduché dotazy		
Tematický celek - Svátky a zvyky		
přeformuluje a objasní pronesené sdělení a zprostředkuje informaci dalším lidem	- vyhledá fakta o svátcích a zvycích v České republice a v německy mluvících zemích, prezentuje faktické údaje o těchto svátcích pomocí PPT - vysvětlí kulturní rozdíly týkající se jednotlivých zemí - zdůvodní, proč se jednotlivé svátky slaví a zvyky dodržují - porovnává svátky a zvyky v ČR a německy mluvících zemích	Svátky a zvyky
přeloží text a používá slovníky i elektronické		
prokazuje faktické znalosti především o geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti i z jiných vyučovacích předmětů, a uplatňuje je také v porovnání s reáliemi mateřské země		
pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem		
Tematický celek - Gramatika		
čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu	- aplikuje pravidla pro používání gramatických jevů v písemném i ústním projevu ve všech tematických celcích	Gramatika: - přídavná jména - skloňování stupňovaných přídavných jmen - slovesa - préteritum slabých a silných sloves - opisný tvar s würde - konjunktiv préterita pomocných a způsobových sloves - trpný rod - větná skladba - vedlejší věty - zájmenná příslovce
dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby		
domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace		
vyjadřuje se téměř bezchybně v běžných, předvídatelných situacích		
Tematický celek - Odborná zdravotnická témata		
řeší pohotově a vhodně standardní řečové situace i	- osvojí si slovní zásobu odborných zdravotnických	Odborná zdravotnická témata

Německý jazyk	3. ročník	
jednoduché a frekventované situace týkající se pracovní činnosti	témat v ústním i písemném projevu	
vyjadřuje se ústně i písemně, k tématům osobního života i k tématům z oblasti odborného zaměření studia		
Tematický celek - Reálie ČR		
čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu	- vyhledá a shromáždí informace z různých textů a videí na téma reálie ČR, sestaví a prezentuje materiál (prezentaci, myšlenkovou mapu) na dílčí téma, prezentuje před třídou	Reálie ČR
dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby		
nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace		
požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení		
přeloží text a používá slovníky i elektronické		
prokazuje faktické znalosti především o geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti i z jiných vyučovacích předmětů, a uplatňuje je také v porovnání s reáliemi mateřské země		
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a digitální svět		
Využívání digitální technologie k vlastnímu vzdělávání a osobnímu rozvoji; budování si osobního vzdělávacího prostředí; schopnost rozpoznat, kdy je třeba vlastní digitální kompetence zdokonalit nebo aktualizovat, orientování se v aktuálním dění v oblasti kybernetické bezpečnosti; schopnost podpořit ostatní v rozvoji jejich digitálních kompetencí a schopnost předávat základní bezpečnostní rady a doporučení		
Žák v rámci NEJ a ANJ (téma Odborná zdravotnická témata) vytvoří prezentaci, nebo video, nebo podcast, nebo interaktivní cvičení ve výukové aplikaci (např. Kahoot, Quizlet).		

Německý jazyk	4. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k učení - Personální a sociální kompetence	

Německý jazyk	4. ročník	
	• Občanské kompetence a kulturní povědomí • Digitální kompetence • Komunikativní kompetence	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
Tematický celek - Osobní charakteristika a identifikace		
dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby	- popíše ústně i písemně osobu, vzhled, oblečení - představí sebe a ostatní - předá informace o svém věku, zaměstnání a bydlišti - sestaví text o sobě a členovi rodiny - porozumí textu a poslechu na toto téma, zjištěné informace předá	Osobní charakteristika a identifikace
domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace		
komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib		
přeformuluje a objasní pronesené sdělení a zprostředkuje informaci dalším lidem		
vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech		
vyřeší většinu běžných denních situací, které se mohou odehrát v cizojazyčném prostředí		
zapojí se do hovoru bez přípravy		
zaznamená vzkazy volajících		
Tematický celek - Rodina		
dokáže experimentovat, zkoušet a hledat způsoby vyjádření srozumitelné pro posluchače	- z textu o různých typech rodin získá informace a prezentuje je - porozumí rozhovoru o členech rodiny, odpoví na otázky - napíše článek na téma dnešního pestrého pojetí rodin - vyjádří ústně i písemně svůj názor a přání ohledně své budoucí rodiny	Rodina
nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace		
používá opisné prostředky v neznámých situacích, při vyjadřování složitých myšlenek		
používá stylisticky vhodné obraty umožňující nekonfliktní vztahy a komunikaci		

Německý jazyk	4. ročník	
pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem		
sdělí a zdůvodní svůj názor		
uplatňuje různé techniky čtení textu		
vyjadřuje se ústně i písemně, k tématům osobního života i k tématům z oblasti odborného zaměření studia		
Tematický celek - Domov a bydlení		
při pohovorech, na které je připraven, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy tazatele	- porovnává různé typy bydlení - vyjadřuje výhody a nevýhody různého typu bydlení - zdůvodní výběr svého domu snů v mluveném i písemném projevu - debatuje a argumentuje o výhodách a nevýhodách bydlení ve městě a na vesnici - popíše svůj dům nebo byt, pokoj a sousedství písemnou a ústní formou	Domov a bydlení
sdělí a zdůvodní svůj názor		
uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce		
vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity		
zapojí se do debaty nebo argumentace, týká-li se známého tématu		
zapojí se do hovoru bez přípravy		
Tematický celek - Každodenní život		
čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu	- v textu o typickém německém dni vyhledá odpovědi na otázky - přiřadí slovní zásobu k jednotlivým kategoriím - popíše písemně a ústně nejlepší oslavu v životě - vypravuje o domácích pracích, které dělají členové rodiny	Každodenní život
dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby		
dokáže experimentovat, zkoušet a hledat způsoby vyjádření srozumitelné pro posluchače		
přeloží text a používá slovníky i elektronické		
sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené		
uplatňuje různé techniky čtení textu		
Tematický celek - Vzdělávání		
porozumí školním a pracovním pokynům	- přiřadí typy škol k popisům v psaném textu - vybírá správné odpovědi k nahrávkám - odpoví na otázky k nahrávce o dni otevřených dveří na	Vzdělávání
vyjadřuje se ústně i písemně, k tématům osobního života i k tématům z oblasti odborného zaměření		

Německý jazyk	4. ročník	
studia	škole v Regensburgu - napíše článek na téma "Nejlepší školní akce" - napíše e-mail, ve kterém odpovídá na nabídku studia v Německu	
vyřeší většinu běžných denních situací, které se mohou odehrát v cizojazyčném prostředí		
zaznamená písemně podstatné myšlenky a informace z textu, zformuluje vlastní myšlenky a vytvoří text o událostech a zážitcích v podobě popisu, sdělení, vyprávění, dopisu a odpovědi na dopis		
Tematický celek - Volný čas a zábava		
vyjadřuje se ústně i písemně, k tématům osobního života i k tématům z oblasti odborného zaměření studia	- vyjmenuje koníčky a sdělí, kterým se věnuje a vysvětlí, proč ho baví - vyslechne nahrávku o trávení volného času a odpoví na otázky - diskutuje ve skupině - porozumí čtenému textu, přiřadí obrázky, vybere správné odpovědi - provede anketu mezi spolužáky a prezentuje výsledky - napíše e-mail, ve kterém vyjádří zájem o kurz - napíše článek na téma "Můj oblíbený film"	Volný čas a zábava
vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech		
vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity		
vyslovuje srozumitelně co nejbližší přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka		
zapojí se do debaty nebo argumentace, týká-li se známého tématu		
Tematický celek - Mezilidské vztahy		
čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu	- popíše ústně a písemně vztahy v práci, ve škole/na univerzitě, v osobním životě určí, které způsoby řešení konfliktu jsou vhodné - srovnává svoje postoje se spolužáky a diskutuje o nich - vymýšlí, jak by řešil různé konflikty - odpoví ústně a písemně na otázky k čtenému textu o nejlepších kamarádkách - vytváří myšlenkovou mapu, do které zaznamená, co si představí pod pojmem "partnerský vztah"	Mezilidské vztahy
dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby		
dokáže experimentovat, zkoušet a hledat způsoby vyjádření srozumitelné pro posluchače		
domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace		
komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů,		

Německý jazyk	4. ročník	
zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib		
Tematický celek - Cestování a doprava		
používá opisné prostředky v neznámých situacích, při vyjadřování složitých myšlenek	- odpoví písemně na otázky a ústně si ověří, kdo má stejné odpovědi - vypráví, co je nutné udělat před odletem, odjezdem, aplikuje slovní zásobu - vytváří myšlenkovou mapu k tématu ubytování - přečte turistický program hotelu, rozliší pravdivá a nepravdivá tvrzení - napíše článek na téma "Nejzajímavější cesta mého života" - vyplní formulář o způsobené škodě na zavazadle	Cestování a doprava
používá stylisticky vhodné obraty umožňující nekonfliktní vztahy a komunikaci		
požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení		
přeformuluje a objasní pronesené sdělení a zprostředkuje informaci dalším lidem		
rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášeným ve standardním hovorovém tempu		
sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené		
uplatňuje různé techniky čtení textu		
Tematický celek - Zdraví a hygiena		
vyjadřuje se ústně i písemně, k tématům osobního života i k tématům z oblasti odborného zaměření studia	- zahraje řízený rozhovor u lékaře - popíše, co dělá lékař a co pacient - na základě přečtení tištěné informace o ordinaci vybere správné odpovědi na otázky - napíše rady pro své přátele, jak zůstat zdraví - odpoví písemně na e-mail od kamaráda, který se učí na maturitu a nemůže spát - uvede příklady hygienických opatření v případě nemoci	Zdraví a hygiena
vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity		
vyslovuje srozumitelně co nejbližše přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka		
zapojí se do debaty nebo argumentace, týká-li se známého tématu		
zaznamená vzkazy volajících		
Tematický celek - Stravování		
nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace	- vyslechne a porozumí diskusi o stravování, určí, které věty jsou pravdivé	Stravování

Německý jazyk	4. ročník	
odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření	- provede anketu na téma výživa, výsledky prezentuje, o výsledcích diskutuje - sumarizuje ústně i písemně tištěný rozhovor s výživovou specialistkou	
ověří si i sdělí získané informace písemně		
sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené		
uplatňuje různé techniky čtení textu		
Tematický celek - Nakupování		
sdělí a zdůvodní svůj názor	- diskutuje o tom, se kterými názory na nakupování se ztotožňuje - odpoví písemně na inzerát prodávajícímu - vyplní reklamační formulář - napíše k reklamaci průvodní e-mail	Nakupování
uplatňuje v komunikaci vhodně vybraná sociokulturní specifika daných zemí		
zaznamená písemně podstatné myšlenky a informace z textu, zformuluje vlastní myšlenky a vytvoří text o událostech a zážitcích v podobě popisu, sdělení, vyprávění, dopisu a odpovědi na dopis		
Tematický celek - Práce a povolání		
používá stylisticky vhodné obraty umožňující nekonfliktní vztahy a komunikaci	- vyslechne a porozumí informacím o tom, kdo v jaké profesi pracuje a jaké to má výhody - zdůvodní ústně i písemně, jaké povolání chce jednou vykonávat - provede rozhovor při pracovním pohovoru - napíše svůj strukturovaný životopis - napíše motivační dopis/žádost o zaměstnání	Práce a povolání
při pohovorech, na které je připraven, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy tazatele		
řeší pohotově a vhodně standardní řečové situace i jednoduché a frekventované situace týkající se pracovní činnosti		
Tematický celek - Služby		
dokáže experimentovat, zkoušet a hledat způsoby vyjádření srozumitelné pro posluchače	- k názvům zařízení přiřadí poskytované služby - vyhledá a vypíše povolání ve službách - přečte si informace o půjčovně lyží, určí, zda jsou výroky pravdivé/nepravdivé - vytvoří krátký dialog a přehraje ho spolužákům - odpoví písemně na nabídku ubytování	Služby
domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace		
při pohovorech, na které je připraven, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy tazatele		
řeší pohotově a vhodně standardní řečové situace i jednoduché a frekventované situace týkající se pracovní činnosti		

Německý jazyk	4. ročník	
uplatňuje různé techniky čtení textu		
uplatňuje v komunikaci vhodně vybraná sociokulturní specifika daných zemí		
Tematický celek - Společnost		
vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity	- vyjmenuje skupiny obyvatel, přiřadí k nim popisy v poslechu, následně je ústně shrne - využívá osvojenou slovní zásobu na téma imigrace, integrace, rovnoprávnost, stáří, nezaměstnanost, bezdomovectví, návykové látky v písemné a ústní formě obhazuje svoje názory, diskutuje o tématech, argumentuje, oceňuje hodnoty ve společnosti	Společnost
zapojí se do debaty nebo argumentace, týká-li se známého tématu		
zapojí se do hovoru bez přípravy		
zaznamenaná písemně podstatné myšlenky a informace z textu, zformuluje vlastní myšlenky a vytvoří text o událostech a zážitcích v podobě popisu, sdělení, vyprávění, dopisu a odpovědi na dopis		
Tematický celek - Příroda a životní prostředí		
komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib	- vyslechne informace o elektromobilech a rozhodne, zda jsou tvrzení pravdivá/nepravdivá - přiřazuje nadpisy a obrázky k možnostem, jak chránit životní prostředí - z letáku o sběrném dvoře získá informace, která dále ústně a písemně předá diskutuje, jaká opatření mohou podniknout domácnosti a firmy k ochraně životního prostředí	Příroda a životní prostředí
nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace		
odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření		
ověří si i sdělí získané informace písemně		
Tematický celek - Opakování mluvnických prostředků a prostředků textové návaznosti		
dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby	- aktivně a správně aplikuje gramatické jevy a prostředky textové návaznosti v psané i mluvené formě	Opakování mluvnických prostředků a prostředků textové návaznosti
komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib		
vyjadřuje se téměř bezchybně v běžných,		

Německý jazyk	4. ročník	
předvídatelných situacích		
vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity		
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
Společnost - jednotlivec a společenské skupiny, kultura, náboženství		
Žák v rámci ZSV (téma Civilizace a víra) analyzuje důkazy boží existence sv. Tomáše Akvinského a debatuje o míře přesvědčení těchto důkazů. Žák v rámci ANJ (téma Kultura), NEJ (téma Společnost) debatuje o kultuře a je veden k respektu k jiným kulturám a názorům.		

6.3 Dějepis

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

Název předmětu	Dějepis
Oblast	Společenskovědní vzdělávání
Charakteristika předmětu	Dějepis je součástí společenskovědního vzdělávání, je založen na poznatcích soudobých historických věd, vytváří žákovo historické vědomí. Zároveň systematizuje různorodé historické informace, s nimiž se žák ve svém životě setkává, a má významnou úlohu pro rozvoj jeho občanských postojů a samostatného myšlení. Výuka dějepisu navazuje na znalosti žáků získané v základním vzdělávání a dále je rozvíjí tak, aby žáci na základě poznání minulosti hlouběji porozuměli své současnosti. Výuka směřuje především k tomu, aby žáci: - si uvědomili, jakým historickým vývojem vznikla dnešní podoba světa, a to hlavně v evropském kulturním okruhu; - získali poznatky o národních dějinách; - uvědomovali si svou národní a státní příslušnost a závazky z ní plynoucí včetně nutné obrany své země; - dovedli zařadit regionální a národní dějiny do evropského a světového kontextu; - chápali evropské integrační procesy a jejich problémy v historii i v současnosti; - poznali rozdíly mezi nedemokratickými a

Název předmětu	Dějepis
	demokratickými způsoby vlády a porozuměli historickému vývoji demokracie i principům fungování moderní demokracie; - dovedli vyhledávat různé zdroje informací o historii a pracovat s nimi.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Výuka probíhá kompaktně v celé studijní skupině ve všeobecně vzdělávacích učebnách. Fakultativně jsou zařazovány historické exkurze např. Národní muzeum, Památník Lidice, Národní památníky hrdinů Heydrichiády, Památník Terezín, Památník Osvětim. Výběrově je realizovaný historicko-turistický kurz - týden výuky v exteriéru Krušných hor zaměřený na práci ve skupinách a poznání regionální historie.
Integrace předmětů	• Společenskovední vzdělávání
Mezipředmětové vztahy	• Základy společenských věd
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k učení: Schopnost pracovat s historickými prameny – Žák dokáže vyhledávat, analyzovat a interpretovat historické dokumenty, texty, mapy či obrazový materiál a kriticky posuzovat jejich věrohodnost. Chronologické a kauzální myšlení – Žák rozumí časovým souvislostem, dokáže správně zařadit historické události do kontextu a chápe jejich příčiny a důsledky. Schopnost porovnávat a vyvozovat závěry – Žák umí srovnávat různé historické události, hledat mezi nimi podobnosti a rozdíly a vyvozovat poučení pro současnost. Orientace v historické terminologii a odborných pojmech – Žák rozumí základním pojmům dějepisu, umí je správně používat a vysvětlit v souvislostech. Kritické myšlení a schopnost hodnotit historické události – Žák se učí nahlížet na dějiny z různých perspektiv, chápe vliv propagandy a dokáže formulovat vlastní názor podložený argumenty. Občanské kompetence a kulturní povědomí: Porozumění historickým souvislostem a jejich vlivu na současnost – Žák si uvědomuje, jak minulost ovlivňuje současné dění, a chápe důležitost historie pro utváření společnosti, hodnot a demokratických principů. Respekt k různým kulturám a historickému dědictví – Žák se učí vnímat kulturní rozmanitost, chápat význam památek, tradic a zvyků a rozvíjí si úctu k historickému a kulturnímu dědictví. Schopnost kriticky hodnotit historické události a ideologie – Žák se učí analyzovat různé historické interpretace, rozpoznávat propagandu a manipulaci a utvářet si vlastní názor na základě faktů. Občanská odpovědnost a aktivní přístup k dění ve společnosti – Žák si uvědomuje význam demokracie, lidských práv a občanské angažovanosti, chápe důsledky totalitních režimů a válek a rozvíjí postoj aktivního občana.

Název předmětu	Dějepis
	Digitální kompetence: Schopnost vyhledávat a ověřovat historické informace online – Žák se učí pracovat s digitálními archivy, historickými databázemi a ověřenými internetovými zdroji, rozpoznávat dezinformace a kriticky posuzovat důvěryhodnost nalezených informací. Práce s digitálními nástroji pro studium historie – Žák využívá interaktivní mapy, časové osy, online encyklopedie, virtuální prohlídky historických míst nebo digitální knihovny k lepšímu porozumění historickým událostem. Využití digitálních technologií pro prezentaci historických témat – Žák umí vytvářet prezentace, infografiky, digitální časové osy nebo krátká videa k historickým tématům a efektivně sdílet své poznatky s ostatními. Bezpečné a etické využívání digitálního obsahu – Žák chápe principy autorského práva, správného citování digitálních zdrojů a odpovědného chování v online prostředí, včetně respektování etických zásad při práci s historickými materiály.
Způsob hodnocení žáků	Formy a metody získávání podkladů k hodnocení: soustavné sledování výkonů žáka a jeho připravenosti na vyučování, písemná a ústní zkouška, sebehodnocení žáka. Oblasti hodnocení: porozumění učivu a schopnost aplikování poznatků na příkladech, schopnost samostatného úsudku, dovednost výstižně formulovat myšlenky, argumentovat a diskutovat, schopnost přiměřeně komunikovat v modelových situacích, schopnost týmové spolupráce, samostatná prezentace. Kritéria pro uzavření hodnocení za pololetí: 1) Minimálně 80 % známek z celkového počtu známek za pololetí, zároveň však minimální počet známek nesmí klesnout pod 3. Nebude-li podmínka splněna, vykoná žák zkoušku k doplnění hodnocení formou testu shrnujícího tematické okruhy za dané pololetí. 2) Překročí-li celková absence za pololetí 70 %, rozhodne vyučující, zda: A) žák vypracuje samostatnou práci na doplnění hodnocení, B) vykoná žák zkoušku k doplnění hodnocení.

Dějepis	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Digitální kompetence	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
Tematický celek - Historické etapy a prameny		
objasní smysl poznávání dějin a variabilitu jejich výkladů	- rozdělí dějiny do historických etap	Historické etapy a prameny

Dějepis	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
Tematický celek - Starověké státy		
uvede příklady kulturního přínosu starověkých civilizací, judaismu a křesťanství	- uvede příklady kulturního přínosu starověkých civilizací, judaismu a křesťanství	Staroorientální státy, starověké Řecko a Řím
Tematický celek - Raný středověk - společnost		
popíše základní – revoluční změny ve středověku a raném novověku	- časově vymezí jednotlivá období středověku a dokáže je charakterizovat	Raný středověk - společnost, raně křesťanské státy, kultura
Tematický celek - Vrcholný středověk - společnost		
popíše základní – revoluční změny ve středověku a raném novověku	- vysvětlí počátky a rozvoj české státnosti, charakterizuje český stát za Přemyslovců	Vrcholný středověk - společnost, vzdělanost, český stát za Přemyslovců
Tematický celek - Pozdní středověk - Lucemburkové		
popíše základní – revoluční změny ve středověku a raném novověku	- popíše český stát za Lucemburků	Pozdní středověk - charakteristika období, Lucemburkové na českém trůnu
Tematický celek - Novověk - humanismus		
popíše evropskou koloniální expanzi	- časově vymezí období novověku a popíše změny ve společnosti	Novověk - humanismus, renesance, zámořské objevy, reformace
popíše základní – revoluční změny ve středověku a raném novověku		
Tematický celek - České země před Bílou horou		
popíše základní – revoluční změny ve středověku a raném novověku	- charakterizuje český stavovský stát	České země před Bílou horou
Tematický celek - Třicetiletá válka a české země po roce 1620		
na příkladu významných občanských revolucí vysvětlí boj za občanská i národní práva a vznik občanské společnosti	- popíše změny v Evropě 17. století, absolutismus a parlamentarismus	Třicetiletá válka a české země po roce 1620
Tematický celek - České země v osvíčenském absolutismu		
na příkladu významných občanských revolucí vysvětlí boj za občanská i národní práva a vznik občanské společnosti	- charakterizuje osvíčenský absolutismus a reformy	České země v osvíčenském absolutismu
Tematický celek - Francouzská revoluce a Napoleon Bonaparte		
na příkladu významných občanských revolucí vysvětlí boj za občanská i národní práva a vznik občanské společnosti	- popíše změny ve Francii za revoluce, kodifikaci občanských práv	Francouzská revoluce a Napoleon Bonaparte
Tematický celek - Evropa na přelomu 19. a 20. století		

Dějepis	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
objasní vznik novodobého českého národa a jeho úsilí o emancipaci	- popíše změny ve společnosti 19. století a charakterizuje Evropu na přelomu 19. a 20. století	Evropa v 19. století - habsburská monarchie, sjednocení Itálie a Německa
popíše česko-německé vztahy a postavení Židů a Romů ve společnosti 18. a 19. stol		
vysvětlí rozdělení světa v důsledku koloniální expanze a rozpory mezi velmocemi		
Tematický celek - 1. světová válka		
popíše První světovou válku a objasní významné změny ve světě po válce	- popíše průběh 1. světové války	1. světová válka - příčiny, průběh a výsledky

Dějepis	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k učení - Občanské kompetence a kulturní povědomí - Digitální kompetence	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
Tematický celek - Poválečné uspořádání Evropy		
charakterizuje proces modernizace společnosti	- charakterizuje Evropu po 1. světové válce	Charakteristika poválečného uspořádání Evropy
popíše První světovou válku a objasní významné změny ve světě po válce		
Tematický celek - Nástupnické státy Rakouska-Uherska		
popíše První světovou válku a objasní významné změny ve světě po válce	- charakterizuje nástupnické státy Rakouska-Uherska	Nástupnické státy Rakouska-Uherska
Tematický celek - Československo v letech 1918 - 1939		
charakterizuje první Československou republiku a srovná její demokracii se situací za tzv. druhé republiky (1938–39), objasní vývoj česko-německých vztahů	- charakterizuje Československo v letech 1918 - 1939	Československo- 1. republika, 2. republika
Tematický celek - Světová hospodářská krize a nástup totalitních režimů		
charakterizuje fašismus a nacismus; srovná nacistický a komunistický totalitarismus	- popíše hospodářské problémy 20. a 30. let s jejich politickými důsledky	Světová hospodářská krize a nástup totalitních režimů
popíše mezinárodní vztahy v době mezi první a druhou		

Dějepis	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
světovou válkou, objasní, jak došlo k dočasné likvidaci ČSR		
vysvětlí projevy a důsledky velké hospodářské krize		
Tematický celek - 2. světová válka		
objasní cíle válčících stran ve Druhé světové válce, její totální charakter a její výsledky, popíše válečné zločiny včetně holocaustu	- objasní okolnosti vedoucí k 2. světové válce a popíše její průběh	2. světová válka - příčiny a průběh, výsledky
Tematický celek - Studená válka		
objasní uspořádání světa po Druhé světové válce a důsledky pro Československo	- charakterizuje svět po 2. světové válce	Studená válka - charakteristika, bloky, místa konfliktů
popíše dekolonizaci a objasní problémy třetího světa		
popíše projevy a důsledky studené války		
uvede příklady úspěchů vědy a techniky ve 20. století		
Tematický celek - Vývoj Evropy po 1945		
vysvětlí rozpad sovětského bloku	- popíše události po roce 1945 v Evropě	Vývoj Evropy po 1945
Tematický celek - Československo - 1945 - 1993		
charakterizuje komunistický režim v ČSR v jeho vývoji a v souvislostech se změnami v celém komunistickém bloku	- charakterizuje dění v Československu mezi léty 1945 a 1993	Československo - 1945 - 1993
Tematický celek - Historie studovaného oboru odučena v předmětech Protetická technologie, Stomatologie a Stomatologická protetika.		
orientuje se v historii svého oboru – uvede její významné mezníky a osobnosti, vysvětlí přínos studovaného oboru pro život lidí	- orientuje se v historii svého oboru - uvede její významné mezníky a osobnosti - vysvětlí přínos studovaného oboru pro život lidí	Historie studovaného oboru odučena v předmětech Protetická technologie, Stomatologie a Stomatologická protetika.
Tematický celek - Historicko-turistický kurz		
charakterizuje komunistický režim v ČSR v jeho vývoji a v souvislostech se změnami v celém komunistickém bloku	- diskutuje o povaze, příčinách vzniku a důsledcích nastolení diktatury a autoritativních režimů a o projevech moderního politického extremismu, včetně jejich dopadů na životy obyvatel českých zemí ve 20. století - podílí se na utváření historického významu nebo uchování fyzického stavu kulturních památek nacházejících se v blízké obci, regionu nebo na Seznamu světového kulturního dědictví UNESCO	Historie hornického regionu Boží Dar - Jáchymov, Jáchymovské uranové doly v 50. letech 20. století a perzekuce politických vězňů komunistickým režimem.
objasní smysl poznávání dějin a variabilitu jejich výkladů		

Dějepis	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
Stát, politický systém, politika, soudobý svět		
Žák v rámci ZSV (téma Ústavní systém ČR) interpretuje Ústavu ČR a definuje principy rozdělení státní moci. Žák v rámci předmětu DEJ (téma Československo 1945 - 1993) charakterizuje dění v Československu po pádu komunistického režimu, což vedlo k potřebě nové ústavy.		
Člověk a digitální svět		
Získávání dat, informací a obsahů z různých zdrojů v digitálním prostředí; používání různých strategií při vyhledávání; kritické hodnocení získaných dat a informací, posouzení jejich spolehlivosti a úplnosti		
Přizpůsobování organizace a uchovávání dat, informací a obsahu danému prostředí a účelu		
Komunikování prostřednictvím různých digitálních technologií a přizpůsobování prostředků komunikace danému kontextu		
Sdílení dat, informací a obsahů s ostatními prostřednictvím digitálních technologií; používání digitálních technologií pro spolupráci a společné vytváření zdrojů a znalostí		
Žák v rámci DEJ sleduje videa k daným tématům a poté vytvoří video na zadané téma s návazností na informace z IKT, kde získává data a informace z různých zdrojů v digitálním prostředí. Informace hodnotí a posuzuje jejich spolehlivost a úplnost pro dané téma. Video sdílí a bezpečně ukládá na cloudovém úložišti.		

6.4 Základy společenských věd

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

Název předmětu	Základy společenských věd
Oblast	Společenskovědní vzdělávání
Charakteristika předmětu	Obecným cílem společenskovědního vzdělávání v odborném školství je připravit žáky na aktivní a odpovědný život v demokratické společnosti. Společenskovědní vzdělávání směřuje k pozitivnímu ovlivňování hodnotové orientace žáků, aby byli slušnými lidmi a odpovědnými občany svého demokratického státu, aby jednali uvážlivě nejen pro vlastní prospěch, ale též pro veřejný zájem. Kultivuje

Název předmětu	Základy společenských věd
	jejich historické vědomí, a tím je učí hlouběji rozumět jejich současnosti, učí je uvědomovat si vlastní identitu, kriticky myslet, nenechat se manipulovat a co nejvíce porozumět světu, v němž žijí.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Výuka probíhá kompaktně v celé studijní skupině ve všeobecně vzdělávacích učebnách. Fakultativně jsou zařazovány workshopy na společenskovední témata (mezinárodní organizace, globalizace) a besedy s odborníky na aktuální témata.
Integrace předmětů	• Společenskovední vzdělávání
Mezipředmětové vztahy	• Anglický jazyk • Německý jazyk • Dějepis • Ekonomika
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k učení: Schopnost vyhledávat a zpracovávat informace z různých zdrojů – Žák se učí pracovat s odbornými texty, právními dokumenty, filozofickými či sociologickými teoriemi a kriticky posuzovat jejich obsah. Porozumění abstraktním pojmům a teoriím – Žák rozvíjí schopnost chápat a interpretovat složitější společenskovední pojmy (např. demokracie, spravedlnost, etika, globalizace) a aplikovat je v kontextu každodenního života. Schopnost logického a kritického myšlení – Žák analyzuje různé pohledy na společenské jevy, učí se rozlišovat fakta od názorů a rozvíjí schopnost samostatného úsudku. Diskuse a argumentace – Žák se učí formulovat své myšlenky srozumitelně, vést věcnou diskusi, obhajovat své názory a respektovat odlišné postoje. Propojování teoretických znalostí s praxí – Žák dokáže aplikovat poznatky ze sociologie, práva, politologie, psychologie nebo etiky na aktuální společenské události a vlastní zkušenosti. Kompetence k řešení problémů: Kritické myšlení a schopnost analyzovat společenské problémy – Žák se učí zkoumat různé společenské jevy a situace, hledat jejich příčiny, hodnotit dopady a navrhnout možná řešení na základě logických argumentů a dostupných informací. Schopnost zaujmout a obhájit vlastní stanovisko – Žák rozvíjí dovednost formulovat svůj názor na základě argumentace, diskutovat o etických, právních nebo politických otázkách a respektovat odlišné pohledy. Hledání kompromisů a rozhodování v konfliktních situacích – Žák se učí rozpoznávat konfliktní situace ve společnosti i v osobním životě, hledat smírná řešení, aplikovat zásady mediace a vyjednávání.

Název předmětu	Základy společenských věd
	Aplikace teoretických znalostí na reálné situace – Žák dokáže propojit poznatky z filozofie, sociologie, politologie, etiky či práva s aktuálními společenskými událostmi a reálnými problémy v běžném životě. Komunikativní kompetence: Schopnost srozumitelně vyjadřovat myšlenky v mluvené i psané formě – Žák se učí jasně formulovat své názory, argumentovat v diskusích, psát strukturované úvahy a správně používat odbornou terminologii. Aktivní naslouchání a respekt k názorům ostatních – Žák rozvíjí schopnost vést konstruktivní dialog, efektivně komunikovat v různých sociálních situacích a kultivovaně reagovat na odlišné pohledy. Analýza a interpretace mediálních a veřejných sdělení – Žák se učí rozumět významu sdělení v médiích, kriticky posuzovat informace, rozpoznávat manipulaci a dezinformace a adekvátně na ně reagovat. Personální a sociální kompetence: Schopnost spolupráce a týmové práce – Žák se učí efektivně komunikovat, spolupracovat v týmu, respektovat názory ostatních a přispívat k dosažení společného cíle při řešení sociálních, etických nebo politických otázek. Sebereflexe a osobnostní rozvoj – Žák rozvíjí schopnost hodnotit své chování a postoje, uvědomovat si své silné i slabé stránky, pracovat na osobním růstu a přizpůsobovat se měnícím se společenským situacím. Občanské kompetence a kulturní povědomí: Porozumění principům demokracie a právního státu – Žák chápe základní principy demokratického uspořádání společnosti, význam lidských práv a povinností občana, orientuje se v právním systému a veřejné správě. Respekt k odlišným kulturám a společenské rozmanitosti – Žák si uvědomuje význam kulturního dědictví, učí se toleranci k různým náboženstvím, tradicím a životním stylům a chápe důležitost mezikulturního dialogu. Aktivní občanství a odpovědnost za dění ve společnosti – Žák rozvíjí schopnost kriticky přemýšlet o aktuálních společenských problémech, orientovat se v médiích, rozpoznávat manipulaci a chápat svou roli jako aktivního občana v demokratické společnosti. Etické a morální uvažování – Žák se učí zvažovat etické dopady svých rozhodnutí, uplatňovat principy spravedlnosti a solidarity a rozvíjet odpovědný přístup k sobě i k ostatním lidem. Digitální kompetence: Schopnost vyhledávat a ověřovat informace z digitálních zdrojů – Žák se učí pracovat s online médii, akademickými databázemi a oficiálními webovými stránkami, rozlišovat důvěryhodné zdroje od dezinformací a ověřovat fakta.

Název předmětu	Základy společenských věd
	Kritická analýza mediálního obsahu – Žák rozpoznává manipulativní techniky v médiích, reklamu, fake news a propagandu, učí se chápat vliv sociálních sítí na veřejné mínění a vlastní názory. Digitální komunikace a prezentace společenských věd – Žák efektivně využívá digitální nástroje (např. prezentace, infografiky, interaktivní mapy) k vyjádření a sdílení svých myšlenek a k účasti na online diskusích. Bezpečné a etické chování v online prostoru – Žák rozumí zásadám ochrany osobních údajů, kybernetické bezpečnosti, autorskému právu a respektuje etické normy digitální komunikace.
Způsob hodnocení žáků	Formy a metody získávání podkladů k hodnocení: soustavné sledování výkonů žáka a jeho připravenosti na vyučování, písemná a ústní zkouška, sebehodnocení žáka. Oblasti hodnocení: : porozumění učivu a schopnost aplikování poznatků na příkladech, schopnost samostatného úsudku, dovednost výstižně formulovat myšlenky, argumentovat a diskutovat, schopnost přiměřeně komunikovat v modelových situacích, schopnost týmové spolupráce, samostatná prezentace, úvaha, esej. Kritéria pro uzavření hodnocení za pololetí: 1. Minimálně 80 % známek z celkového počtu známek za pololetí, zároveň však minimální počet známek nesmí klesnout pod 3. Nebude-li podmínka splněna, vykoná žák zkoušku k doplnění hodnocení. 2. Překročí-li celková absence za pololetí 30 %, rozhodne vyučující, zda A) žák vypracuje samostatnou práci na doplnění hodnocení, B) vykoná žák zkoušku k doplnění hodnocení.

Základy společenských věd	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Digitální kompetence	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
Tematický celek - Úvod do společenských věd		

Základy společenských věd	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
dovede používat vybraný pojmový aparát, který byl součástí učiva	- charakterizuje jednotlivé společenské vědy	Úvod do společenských věd: jednotlivé společenské vědy (sociologie, psychologie, antropologie, pedagogika, politologie, filosofie, právní věda, historie, ekonomie)
Tematický celek - Stát		
charakterizuje demokracii a objasní, jak funguje a jaké má problémy (korupce, kriminalita,...)	- charakterizuje demokracii a objasní, jak funguje a jaké má problémy (korupce, kriminalita...) - objasní funkce a formy státu	Stát: pojem státu s důrazem na jeho definiční znaky (území, obyvatelstvo, státní moc) a základní funkce - různá uspořádání státu (unie, federace, svaz a seskupení států) a základní formy vlády (monarchie, republika) - základní principy právního státu
Tematický celek - Demokracie a totalita ve 20. století		
charakterizuje demokracii a objasní, jak funguje a jaké má problémy (korupce, kriminalita,...)	- charakterizuje demokracii a objasní, jak funguje a jaké má problémy (korupce, kriminalita...)	Demokracie a totalita ve 20. století: - základní zásady, hodnoty a principy moderní evropské demokracie - znaky demokratického a totalitního systému - nástroje totalitních režimů, které je udržují u moci - způsoby boje proti totalitním režimům - příklady dezintegrace a integrace států v kontextu světových dějin 20. století
dovede kriticky přistupovat k mediálním obsahům a pozitivně využívat nabídky masových médií		
dovede používat vybraný pojmový aparát, který byl součástí učiva		
dovede pracovat s jemu obsahově a formálně dostupnými texty		
na příkladu významných občanských revolucí vysvětlí boj za občanská i národní práva a vznik občanské společnosti		
Tematický celek - Politické subjekty		
debatuje o pozitivěch i problémech multikulturního soužití, objasní příčiny migrace lidí	- vysvětlí, jaké projevy je možné nazvat politickým radikalismem, nebo politickým extremismem	Politické subjekty: - konkrétní příklady charakteristiky základních politických ideologií - konkrétní příklady orientace v českém politickém systému - formy politické participace v demokratické společnosti - výsledky voleb a volebních preferencí v tabulkách a
debatuje o praktických filozofických a etických otázkách (ze života kolem sebe, z kauz známých z médií, z krásné literatury a jiných druhů umění)		
na příkladu významných občanských revolucí vysvětlí boj za občanská i národní práva a vznik občanské společnosti		

Základy společenských věd	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
		grafech
Tematický celek - Volby a volební systémy		
charakterizuje současnou českou společnost, její etnické a sociální složení	- vysvětlí, jaké projevy je možné nazvat politickým radikalismem, nebo politickým extremismem - charakterizuje český politický systém, objasní funkci politických stran a svobodných voleb	Volby a volební systémy: - znaky voleb v demokratických státech - pasivní a aktivní volební právo - rozdíly mezi různými volebními systémy (poměrný a většinový)
charakterizuje současný český politický systém, objasní funkci politických stran a svobodných voleb		
vysvětlí, jaké projevy je možné nazvat politickým radikalismem, nebo politickým extremismem		
Tematický celek - Občanská participace		
uvede příklady funkcí obecní a krajské samosprávy	- uvede příklady funkcí obecní a krajské samosprávy	Občanská participace: pojem občanská společnost - občanské organizace a jejich úloha ve společnosti - možnosti aktivního zapojení jedince do občanské společnosti
uvede příklady občanské aktivity ve svém regionu, vysvětlí, co se rozumí občanskou společností; debatuje o vlastnostech, které by měl mít občan demokratického státu		
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Biosféra v ekosystémovém pojetí (znalosti o abiotických a biotických podmínkách života, o ekologické přizpůsobivosti, o vzájemných vztazích organismů a prostředí, o struktuře a funkci ekosystémů, o významu biodiverzity a ochrany přírody a krajiny) Současné globální, regionální a lokální problémy rozvoje a vztahy člověka k prostředí (klimatické změny, ohrožování ovzduší, vody, půdy, ekosystémů i biosféry z různých hledisek rozvoje lidské populace, vliv prostředí na lidské zdraví) Možnosti a způsoby řešení environmentálních problémů a udržitelnosti rozvoje v daném oboru vzdělání a v občanském životě (např. nástroje právní, ekonomické, informační, technické, technologické, organizační, prevence negativních jevů, principy udržitelnosti rozvoje) Environmentální projektový den, v rámci kterého žáci tvoří prezentace, plakáty, diskutují na témata: biosféra v ekosystémovém pojetí a současné globální, regionální a lokální problémy rozvoje a vztahy člověka k prostředí a možnosti a způsoby řešení environmentálních problémů a udržitelnosti rozvoje v daném oboru vzdělání a v občanském životě.		
Člověk a digitální svět		
Ochrana sebe a ostatních před možným nebezpečím v digitálním prostředí; ochrana digitálního zařízení, digitálního obsahu i osobních údajů v digitálním prostředí před poškozením či zneužitím; při využívání digitálních služeb nejen v online prostředí schopnost posuzovat jejich spolehlivost a vždy postupovat s vědomím existence zásad ochrany osobních údajů a soukromí dané služby Předcházení situacím ohrožujícím tělesné i duševní zdraví při pohybu v online světě a při používání digitálních technologií, přizpůsobování svého digitálního i fyzického pracovního prostředí tak, aby bylo v souladu s ergonomií a bezpečnostními zásadami Žák v rámci ZSV (téma Občanská participace) tvoří pomocí AI fake news a deep fake, poté vzájemně vyhodnocují pravdivost informací. Žák v rámci IKT (téma Data informace, modelování) vytváří zdravé návyky při práci s technologiemi, spravuje digitální stopy. Kriticky posuzuje aplikace z webů z hlediska bezpečnosti, ochrany dat a		

Základy společenských věd	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
transparentnosti. Pracuje s hesly, dvoufázovým ověřením, antivirovými nástroji, správci hesel.		

Základy společenských věd	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
Výchovné a vzdělávací strategie	• Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Digitální kompetence	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
Tematický celek - Charakteristika ČR		
charakterizuje současný český politický systém, objasní funkci politických stran a svobodných voleb	- charakterizuje současný český politický systém	Charakteristika ČR: - pojem státu, (znaky, funkce)
Tematický celek - Ústavní systém ČR		
charakterizuje současný český politický systém, objasní funkci politických stran a svobodných voleb	- charakterizuje současný český politický systém, objasní funkci politických stran a svobodných voleb	Ústavní systém ČR: - význam a funkce ústavy - dělba moci v demokratických státech (horizontální a vertikální dělba moci) - hlavní subjekty moci zákonodárné a výkonné v ČR (Parlament ČR, vláda, prezident), jejich pravomoci a náplň činnosti - české státní občanství, jeho nabytí a pozbytí - české státní symboly
Tematický celek - Státní správa a samospráva ČR		
objasní způsoby ovlivňování veřejnosti	- uvede příklady funkcí obecní a krajské samosprávy - uvede příklady občanské aktivity ve svém regionu - vysvětlí, co se rozumí občanskou společností, debatuje o vlastnostech, které by měl mít občan demokratického státu	Státní správa a samospráva: - orgány státní správy ČR - státní správa a územní samospráva - struktura územní samosprávy v ČR - hlavní orgány a příklady pravomoci místní územní samosprávy vůči občanům - hlavní orgány a příklady pravomoci krajské územní samosprávy
uvede příklady funkcí obecní a krajské samosprávy		
uvede příklady občanské aktivity ve svém regionu, vysvětlí, co se rozumí občanskou společností; debatuje o vlastnostech, které by měl mít občan demokratického státu		

Základy společenských věd	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
		- jak se mohou občané podílet na samosprávě obce
Tematický celek - Mezinárodní organizace a ČR		
charakterizuje soudobé cíle EU a posoudí její politiku	- objasní postavení České republiky v Evropě a v soudobém světě - charakterizuje soudobé cíle EU a posoudí její politiku - popíše funkci a činnost OSN a NATO - vysvětlí zapojení ČR do mezinárodních struktur a podíl ČR na jejich aktivitách	Mezinárodní organizace: - formy mezinárodní pomoci a spolupráce - hlavní mezinárodní organizace - cíle a struktura mezinárodních organizací (OSN, NATO, EU, Rada Evropy) - vývoj procesu evropské integrace po skončení 2. světové války - základní svobody EU (volný pohyb zboží, osob, služeb a kapitálu) - členské země EU - dopady začlenění ČR do EU a do schengenského prostoru
objasní postavení České republiky v Evropě a v soudobém světě		
popíše funkci a činnost OSN a NATO		
popíše vývoj ve vyspělých demokraciích a vývoj evropské integrace		
Tematický celek - Soudobý svět		
popíše rozčlenění soudobého světa na civilizační sféry a civilizace, charakterizuje základní světová náboženství	- vysvětlí, s jakými konflikty a problémy se potýká soudobý svět, jak jsou řešeny, debatuje o jejich možných perspektivách - uvede příklady projevů globalizace a debatuje o jejich důsledcích	Soudobý svět: - hlavní problémy soudobého světa - zásady udržitelného rozvoje v běžném životě - dopady globalizace na život občanů ČR - rozvojová spolupráce a humanitární pomoc
popíše sociální nerovnost a chudobu ve vyspělých demokraciích, uvede postupy, jimiž lze do jisté míry řešit sociální problémy; popíše, kam se může obrátit, když se dostane do složité sociální situace		
popíše vývoj ve vyspělých demokraciích a vývoj evropské integrace		
uvede příklady projevů globalizace a debatuje o jejích důsledcích		
vysvětlí zapojení ČR do mezinárodních struktur a podíl ČR na jejich aktivitách		
vysvětlí, s jakými konflikty a problémy se potýká soudobý svět, jak jsou řešeny, debatuje o jejich možných perspektivách		
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		

Základy společenských věd	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
Stát, politický systém, politika, soudobý svět Žák v rámci ZSV (téma Ústavní systém ČR) interpretuje Ústavu ČR a definuje principy rozdělení státní moci. Žák v rámci předmětu DEJ (téma Československo 1945 - 1993) charakterizuje dění v Československu po pádu komunistického režimu, což vedlo k potřebě nové ústavy.		
Masová média Žák v rámci ZSV (téma Soudobý svět) aktivně rozpoznává, interpretuje a vyhodnocuje aktuální fake news a deep fake, využívá dostupné materiály k mediální gramotnosti. Žák v rámci ČJ (téma Publicistický styl) reflektuje a hodnotí aktuální dění ve společnosti. Žák v rámci IKT (téma Webové aplikace a služby) kriticky hodnotí weby a aplikace.		
Člověk a digitální svět		
Vyhledávání příležitostí k zapojení se do občanského života prostřednictvím vhodných digitálních technologií a služeb, např. při komunikaci s úřady; chápání významu digitálních technologií pro sociální začleňování, pro osoby s hendikepem, pro kvalitu života Žák v rámci IKT (téma Digitální identifikace, elektronický podpis, eGovernment a státní informační systémy) provádí praktickou práci s e-identitou, Portálem občana, elektronickým podpisem, ověřováním informací. Žák se v rámci ZSV (téma Státní správa a samospráva ČR) učí, jak využívat e-government (např. Portál občana, datové schránky, eDoklady) a jak se aktivně zapojit do veřejného dění (petice, online participace, komunikace s úřady). Diskutuje o tom, jak technologie pomáhají znevýhodněným skupinám (např. lidem s hendikepem) a jaké jsou bariéry digitálního vyloučení.		

Základy společenských věd	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
Výchovné a vzdělávací strategie	• Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Digitální kompetence	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
Tematický celek - Pojem práva		
vysvětlí pojem právo, právní stát, uvede příklady právní ochrany a právních vztahů	- vysvětlí pojem právo, právní stát, uvede příklady právní ochrany a právních vztahů	Pojem práva: - pojmy právo a moc a vzájemný vztah - významu práva ve společnosti - základní fáze legislativního procesu v ČR, jehož výsledkem je právní předpis (normativní právní akt)
vysvětlí, kdy je člověk způsobilý k právním úkonům a má trestní odpovědnost		
Tematický celek - Právo jako systém		
vysvětlí, kdy je člověk způsobilý k právním úkonům a má trestní odpovědnost	- popíše soustavu soudů v ČR a činnost policie, soudů, advokacie a notářství	Právo jako systém: - systém práva - hmotné právo, procesní právo,

Základy společenských věd	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
	- vysvětlí, kdy je člověk způsobilý k právním úkonům a má trestní odpovědnost	soukromé právo, veřejné právo - systém právních předpisů ČR za použití institutu právní síla - právní a neprávní normy - působnost právní normy (územní, časová, osobní)
Tematický celek - Lidská práva		
objasní význam práv a svobod, které jsou zakotveny v českých zákonech, a popíše způsoby, jak lze ohrožená lidská práva obhajovat	- objasní význam práv a svobod, které jsou zakotveny v českých zákonech, a popíše způsoby, jak lze ohrožená lidská práva obhajovat - vysvětlí, proč je nepřijatelné propagovat hnutí omezující práva a svobody jiných lidí	Lidská práva: - Listina základních práv a svobod - porušování lidských práv - hnutí směřující k potlačování práv a svobod člověka - hnutí a organizace zabývající se ochranou lidských práv
objasní význam solidarity a dobrých vztahů v komunitě		
popíše česko-německé vztahy a postavení Židů a Romů ve společnosti 18. a 19. stol		
popíše, jaké závazky vyplývají z běžných smluv, a na příkladu ukáže možné důsledky vyplývající z neznalosti smlouvy včetně jejich všeobecných podmínek		
posoudí, kdy je v praktickém životě rovnost pohlaví porušována		
vysvětlí, proč je nepřijatelné propagovat hnutí omezující práva a svobody jiných lidí		
vysvětlí, proč jsou lidé za své názory, postoje a jednání odpovědní jiným lidem		
Tematický celek - Právo v praxi		
dovede hájit své spotřebitelské zájmy, např. podáním reklamace	- popíše, jaké závazky vyplývají z běžných smluv, a na příkladu ukáže možné důsledky vyplývající z neznalosti smlouvy včetně jejich všeobecných podmínek - dovede hájit své spotřebitelské zájmy, např. podáním reklamace - popíše práva a povinnosti mezi dětmi a rodiči, mezi manželi, popíše, kde může o této oblasti hledat informace nebo získat pomoc při řešení svých problémů - objasní postupy vhodného jednání, stane-li se obětí nebo svědkem jednání, jako je šikana, lichva, korupce, násilí, vydírání atp.	Právo v praxi: - důležitá právní odvětví - základní otázky občanského, rodinného, pracovního a trestního práva - fyzická a právnická osoba - právní subjektivita (zejména způsobilost k právům a povinnostem a k právním úkonům) - smlouvy občanského, obchodního a pracovního práva - občanské a trestní řízení - právní odpovědnost
objasní postupy vhodného jednání, stane-li se obětí nebo svědkem jednání, jako je šikana, lichva, korupce, násilí, vydírání atp.		
popíše práva a povinnosti mezi dětmi a rodiči, mezi manželi; popíše, kde může o této oblasti hledat informace nebo získat pomoc při řešení svých problémů		
popíše, co má obsahovat pracovní smlouva a vysvětlí práva a povinnosti zaměstnance		

Základy společenských věd	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
popíše, jaké závazky vyplývají z běžných smluv, a na příkladu ukáže možné důsledky vyplývající z neznalosti smlouvy včetně jejich všeobecných podmínek	- popíše, co má obsahovat pracovní smlouva a vysvětlí práva a povinnosti zaměstnance	- jednotlivé právní delikty
Tematický celek - Právní ochrana		
popíše soustavu soudů v ČR a činnost policie, soudů, advokacie a notářství	- popíše soustavu soudů v ČR a činnost policie, soudů, advokacie a notářství	Právní ochrana: - hlavní náplň vybraných právnických profesí (soudce, veřejný ochránce práv -ombudsman, státní zástupce, advokát, notář, exekutor) - význam a postavení Ústavního soudu - struktura systému obecných soudů včetně role Nejvyššího správního soudu
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
Potřebné právní minimum pro soukromý a občanský život		
Žák v rámci předmětu ZSV (téma Právo v praxi) tvoří základní smlouvy (kupní, nájemní, pracovní). Žák v rámci PRT (téma Bezpečnost práce v zubní laboratoři) se seznámí s právním základem bezpečnosti práce v zubní laboratoři. Pravidla BOZP, která zahrnují školení zaměstnanců, používání osobních ochranných pracovních prostředků (OOPP), správné nakládání s chemickými látkami a odpady, kontrolu elektrických zařízení a dodržování hygienických požadavků dle Zákoníku práce.		

Základy společenských věd	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 30
Výchovné a vzdělávací strategie	• Občanské kompetence a kulturní povědomí • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Digitální kompetence	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
Tematický celek - Člověk a filosofie		
vysvětlí, jaké otázky řeší filozofie, filozofická etika	- vysvětlí, jaké otázky řeší filozofie, filozofická etika - dovede používat vybraný pojmový aparát, který byl součástí učiva - debatuje o praktických filozofických a etických	Člověk a filosofie: - pojem filosofie a rozdělení filosofii podle základních otázek a oblastí

Základy společenských věd	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 30
	otázkách (života kolem sebe, z kauz známých z médií, z krásné literatury a jiných druhů umění) - dovede pracovat s jemu obsahově i formálně dostupnými texty	
Tematický celek - Praktická filosofie - etika		
vysvětlí, proč jsou lidé za své názory, postoje a jednání odpovědní jiným lidem	- dovede používat vybraný pojmový aparát, který byl součástí učiva - debatuje o praktických filozofických a etických otázkách (ze života kolem sebe, z kauz známých z médií, z krásné literatury a jiných druhů umění) - dovede pracovat s jemu obsahově i formálně dostupnými texty - vysvětlí, proč jsou lidé za své názory, postoje a jednání odpovědní jiným lidem - popíše vhodné společenské chování v dané situaci	Etika: - úloha svědomí, viny, morálky, mravnosti či volního jednání v lidském životě - autonomní a heteronomní morálka
Tematický celek - Kultura		
vysvětlí význam péče o kulturní hodnoty, význam vědy a umění	- porovná typické znaky kultur hlavních národností na našem území - popíše vhodné společenské chování v dané situaci - vysvětlí význam péče o kulturní hodnoty, význam vědy a umění	Estetika: - kulturní tradice v ČR - vhodnost chování v různém kulturním prostředí
Tematický celek - Civilizace a víra		
objasní postavení církví a věřících v ČR; vysvětlí, čím jsou nebezpečné některé náboženské sekty a náboženský fundamentalismus	- popíše rozčlenění soudobého světa na civilizační sféry a civilizace, charakterizuje základní světová náboženství - objasní postavení církví a věřících v ČR; vysvětlí, čím jsou nebezpečné některé náboženské sekty a náboženský fundamentalismus	Člověk a víra: - hlavní světová náboženství - projevy víry a náboženského fundamentalismu
vysvětlí význam péče o kulturní hodnoty, význam vědy a umění		
Tematický celek - Ekonomie		
dovede posoudit služby nabízené peněžními ústavy a jinými subjekty a jejich možná rizika	- dovede posoudit služby nabízené peněžními ústavy a jinými subjekty a jejich možná rizika	Majetek a jeho nabývání, rozhodování o finančních záležitostech jedince a rodiny, rozpočtu domácnosti, zodpovědné hospodaření Řešení krizových finančních situací, sociální zajištění občanů
navrhne způsoby, jak využít volné finanční prostředky, a vybere nejvýhodnější finanční produkt pro jejich investování	- navrhne způsoby jak využít volné finanční prostředky, vybere nejvýhodnější finanční produkt pro jejich investování	

Základy společenských věd	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 30
navrhne, jak řešit schodkový rozpočet a jak naložit s přebytkovým rozpočtem domácnosti, včetně zajištění na stáří	- navrhne, jak řešit schodkový rozpočet, jak naložit s přebytkovým rozpočtem domácnosti	
rozliší pravidelné a nepravidelné příjmy a výdaje a na základě toho sestaví rozpočet domácnosti	- rozliší pravidelné a nepravidelné příjmy a výdaje a na základě toho sestaví rozpočet domácnosti včetně zajištění na stáří	
vybere nejvýhodnější úvěrový produkt, zdůvodní své rozhodnutí a posoudí způsoby zajištění úvěru, vysvětlí, jak se vyvarovat předlužení a jaké jsou jeho důsledky, a jak řešit tíživou finanční situaci	- vybere nejvýhodnější úvěrový produkt, zdůvodní své rozhodnutí a posoudí způsoby zajištění úvěru, vysvětlí, jak se vyvarovat předlužení a jaké jsou jeho důsledky, a jak řešit tíživou finanční situaci	
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a digitální svět		
Kritické posouzení vývoje technologií a jeho vlivu na různé aspekty života člověka, společnosti a životního prostředí; zvažování příležitostí a rizik a snaha rizika minimalizovat		
Žák v rámci EKO (téma Podnikání) diskutuje o vlivu robotizace a AI na zaměstnanost, o vzniku nových profesí, růstu digitální ekonomiky a o nerovnosti v přístupu k technologiím. Žák v rámci ZSV (téma Etika) diskutuje o morálních dilematech spojených s AI, sledováním, genetickým inženýrstvím a o vlivu sociálních sítí, algoritmů a digitální propagandy na veřejné mínění. V rámci ZSP - výuka CAD/CAM- žák pracuje s dentálním softwarem, přičemž využívá nejnovější aktualizace.		
Občan v demokratické společnosti		
Osobnost a její rozvoj		
Žák absolvuje debaty v rámci ZSV (téma Etika) a TEV (téma Význam pohybu pro zdraví) na témata mravnost, volní jednání, morální aspekty v osobním životě a při sportu.		
Společnost - jednotlivec a společenské skupiny, kultura, náboženství		
Žák v rámci ZSV (téma Civilizace a víra) analyzuje důkazy boží existence sv. Tomáše Akvinského a debatuje o míře přesvědčení těchto důkazů. Žák v rámci ANJ (téma Kultura), NEJ (téma Společnost) debatuje o kultuře a je veden k respektu k jiným kulturám a názorům.		
Morálka, svoboda, odpovědnost, tolerance, solidarita		
Žák v rámci ZSV (téma Etika) interpretuje text Karla Jaspere Otázka viny. Žák se v rámci LIT (téma Kontext české literatury 20. a 21. století) seznámí s díly s protitotalitní tematikou.		

6.5 Fyzika B

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

Název předmětu	Fyzika B
Oblast	Přírodovědné vzdělávání
Charakteristika předmětu	Předmět fyzika je koncipován jako všeobecně vzdělávací předmět s vazbou k odborné složce vzdělávání a je součástí přírodovědného vzdělávání. Učivo navazuje na poznatky a dovednosti, které žáci získali na základní škole. Podporuje vytváření otevřeného myšlení, kritického myšlení a logického uvažování. Fyzikální vzdělávání směřuje k tomu, aby žák správně používal pojmy, dokázal vysvětlit fyzikální jevy, rozlišil fyzikální realitu a fyzikální model, řešil fyzikální problém, osvojil si základy postupů, které jsou pro fyziku charakteristické (pozorování, měření, zpracování výsledků a jejich vyhodnocení, vyvozování závěrů) a dokázal uplatnit fyzikální poznatky v odborném vzdělávání a v praktickém životě.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	
Integrace předmětů	Fyzikální vzdělávání
Mezipředmětové vztahy	- Matematika - Chemie A - Biologie a ekologie - Informační a komunikační technologie - Protetická technologie
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k učení: Žák projevuje pozitivní vztah k učení a vzdělávání. Aktivně se zapojuje do výuky. Pořizuje si průběžně poznámky. Využívá ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí. Sleduje a hodnotí pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímá hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných

Název předmětu	Fyzika B
	lidí. Kompetence k řešení problémů: Žák porozumí zadání úkolu, navrhne způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodní jej, vyhodnotí a ověří správnost zvoleného postupu i dosažené výsledky. Uplatní při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace. Správně zvolí prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit. Matematické kompetence: Žák 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, dokáže je vymezit, popsat a správně využít pro dané řešení. Dokáže číst a interpretovat různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.). Digitální kompetence: Žák dokáže získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet. Pracuje s informacemi z různých zdrojů, nesenými na různých médiích, a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií. Zvládne vyhodnotit rozdílnou věrohodnost informačních zdrojů a kriticky přistupuje k získaným informacím. Pracuje s běžným základním a aplikačním programovým vybavením, učí se používat nové aplikace. Používá aktivně umělou inteligenci při vyhledávání informací. Komunikativní kompetence: Žák formuluje své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a správně. Vyjadřuje se a vystupuje v souladu se zásadami kultury projevu a chování.
Způsob hodnocení žáků	Hodnocení žáků probíhá především v souladu s aktuálně platným školním řádem, kde jsou přesně daná kritéria. Hodnocení má především motivační, informativní a výchovnou funkci. Při hodnocení žáka je uplatňováno sebehodnocení, hodnocení kolektivem třídy, aktuální zpětná vazba učitelem. Hodnocení žáka zahrnuje také jeho aktivitu při výuce, spoluodpovědnost za vlastní vzdělávání a schopnost přenášet teoretické poznatky do praxe. Na počátku vzdělávání každého předmětu jsou žáci seznámeni s plánem učiva, očekávanými výsledky vzdělávání a dílčími kompetencemi, aby mohli sledovat a aktivně ovlivňovat rozvoj svého osobního portfolia. Před zahájením výuky, či zadáním projektu jsou žáci seznámeni se způsoby a kritérii hodnocení. Písemné testování dílčích znalostí a dovedností. Průběžné ověřování znalostí formou ústního zkoušení. Individuální prezentace dovedností s důrazem na aplikaci dílčích poznatků v praxi a kreativní řešení problémové situace. Samostatné komplexní prezentace daného úkolu formou seminárních prací, prezentací.

Název předmětu	Fyzika B
	Kritéria pro uzavření hodnocení za pololetí: minimálně 80 % známek z celkového realizovaného počtu.

Fyzika B	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k učení - Kompetence k řešení problémů - Matematické kompetence - Digitální kompetence - Komunikativní kompetence	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
Tematický celek - Fyzikální jednotky a veličiny		
	- rozliší fyzikální pojmy – fyzikální děje, veličiny a jednotky - vyjmenuje základní fyzikální veličiny soustavy SI a jejich jednotky - rozliší skalární a vektorové veličiny - použije násobné a dílčí jednotky - jednotky odvozené popisuje pomocí základních jednotek	Úvod: Fyzikální veličiny a jejich měření, soustava jednotek SI
Tematický celek - Kinematika		
rozliší druhy pohybů a řeší jednoduché úlohy na pohyb hmotného bodu	- rozliší druhy pohybů a řeší jednoduché úlohy na pohyb hmotného bodu - objasní pojem relativnost klidu a pohybu - rozliší pohyby podle trajektorie a rychlosti	Mechanický pohyb pohyb rovnoměrně přímočarý, pohyb nerovnoměrný, průměrná rychlost, pohyb rovnoměrně zrychlený, okamžitá rychlost, zrychlení, volný pád, rovnoměrný pohyb bodu po kružnici
Tematický celek - Dynamika		
popíše principy nejdůležitějších tepelných motorů	- určí síly, které působí na tělesa, a popíše, jaký druh pohybu tyto síly vyvolají - určí mechanickou práci, výkon a energii při pohybu tělesa působením stálé síly - vysvětlí na příkladech platnost zákona zachování mechanické energie - objasní rozdíl mezi mechanickou prací a energií	Dynamika: Newtonovy pohybové zákony, mechanická práce a energie, výkon, práce a účinnost, mechanika tuhého tělesa, mechanika tekutin, tlakové síly a tlak v tekutinách a proudění tekutin, gravitační pole
určí mechanickou práci, výkon a energii při pohybu tělesa působením stálé síly		
určí síly, které působí na tělesa, a popíše, jaký druh pohybu tyto síly vyvolají		
určí těžiště tělesa jednoduchého tvaru		

Fyzika B	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
určí výslednici sil působících na těleso a jejich momenty vysvětlí na příkladech platnost zákona zachování mechanické energie	- určí výslednici sil působících na těleso a jejich momenty - určí těžiště tělesa jednoduchého tvaru - určí síly, které působí na tělesa, a popíše, jaký druh pohybu tyto síly vyvolají - definuje fyzikální veličinu síla – odvodí jednotku síly, znázorní graficky - formuluje Newtonovy pohybové zákony - použije Newtonovy pohybové zákony v jednoduchých úlohách - objasní vliv přetížení a beztláčeného stavu na lidský organismus - formuluje Newtonův gravitační zákon - popíše základní druhy pohybu těles v gravitačním poli Země - aplikuje Pascalův a Archimédův zákon při řešení úloh - rozhodne v jednotlivých případech, zda těleso plove, vznáší se nebo klesá ke dnu - objasní změny tlaku v proudící tekutině	
Tematický celek - Molekulová fyzika a termika		
aplikuje Pascalův a Archimédův zákon při řešení úloh popíše přeměny skupenství látek a jejich význam v přírodě a v technické praxi popíše princip a praktické použití polovodičových součástek řeší jednoduché případy tepelné výměny vysvětlí pojem vnitřní energie soustavy (tělesa) a způsoby její změny vysvětlí význam teplotní roztažnosti látek v přírodě a v technické praxi změří teplotu v Celsiově teplotní stupnici a vyjádří ji jako termodynamickou teplotu	- změří teplotu v Celsiově teplotní stupnici a vyjádří ji jako termodynamickou teplotu - vysvětlí význam teplotní roztažnosti látek v přírodě a v technické praxi - vysvětlí pojem vnitřní energie soustavy (tělesa) a způsoby její změny - řeší jednoduché případy tepelné výměny - rozlišuje pojmy teplo a teplota - popíše změny probíhající v lidském organismu v závislosti na změnách teploty okolního prostředí - řeší jednoduché příklady na délkovou teplotní roztažnost - popíše strukturu a vlastnosti pevných, kapalných a plynných látek	Molekulová fyzika a termika: Celsiova a termodynamická teplota, teplotní délková a teplotní objemová roztažnost, vnitřní energie tělesa a její změna konáním práce a tepelnou výměnou, tepelná a měrná tepelná kapacita, měření tepla, ideální plyn, stavové veličiny, stavové děje v plynech, první termodynamický zákon, struktura pevných látek a kapalin, přeměny skupenství

Fyzika B	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
	- vysloví první termodynamický zákon - popíše přeměny skupenství látek a jejich význam v přírodě a v technické praxi	
Tematický celek - Elektřina a magnetismus		
popíše elektrické pole z hlediska jeho působení na bodový elektrický náboj	definuje elektrický náboj objasní Coulombův zákon	Elektřina a magnetismus: Elektrické pole, Coulombův zákon, elektrický proud, napětí a el. odpor, Ohmův zákon a odpor vodiče, magnetické pole, střídavý proud, transformátory
popíše princip generování střídavých proudů a jejich využití v energetice	dokáže popsat elektrické pole z hlediska jeho působení na bodový elektrický náboj	
řeší úlohy s elektrickými obvody s použitím Ohmova zákona	vysvětlí princip a funkci kondenzátoru vlastními slovy popíše paralelní a sériové řazení	
určí magnetickou sílu v magnetickém poli vodiče s proudem	řeší úlohy s elektrickými obvody s použitím Ohmova zákona	
vysvětlí podstatu elektromagnetické indukce a její praktický význam	určí magnetickou sílu v magnetickém poli vodiče s proudem	
vysvětlí podstatu radioaktivity a popíše způsoby ochrany před jaderným zářením	vysvětlí podstatu elektromagnetické indukce a její praktický význam	
vysvětlí princip a funkci kondenzátoru	formuluje princip generování střídavých proudů a jejich využití v energetice	
zapojí elektrický obvod podle schématu a změří napětí a proud		
Tematický celek - Vlnění a optika		
chápe negativní vliv hluku a zná způsoby ochrany sluchu	rozliší základní druhy mechanického vlnění a popíše jejich šíření	Vlnění a optika: Elektromagnetické vlnění, světlo jako vlnění, zobrazování zrcadlem a čočkou, optické přístroje, lidské oko, zvukové vlnění, zdroje a vlastnosti, šíření zvuku, ultrazvuk
charakterizuje světlo jeho vlnovou délkou a rychlostí v různých prostředích	charakterizuje základní vlastnosti zvukového vlnění chápe negativní vliv hluku a zná způsoby ochrany sluchu	
charakterizuje základní vlastnosti zvukového vlnění	aplikuje ve zdravotnictví, ultrazvuk, fonendoskop, audiometrie	
řeší úlohy na odraz a lom světla	charakterizuje světlo jeho vlnovou délkou a rychlostí v různých prostředích	
řeší úlohy na zobrazení zrcadly a čočkami	řeší úlohy na odraz a lom světla	
rozliší základní druhy mechanického vlnění a popíše jejich šíření	řeší úlohy na zobrazení zrcadly a čočkami	
vysvětlí principy základních typů optických přístrojů	vysvětlí principy základních typů optických přístrojů	
Tematický celek - Fyzika atomu		

Fyzika B	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
popíše stavbu atomového jádra	charakterizuje strukturu elektronového obalu atomu z hlediska energie elektronu popíše stavbu atomového jádra popíše štěpnou reakci jader uranu a její praktické využití v energetice vysvětlí podstatu radioaktivity a popíše způsoby ochrany před jaderným zářením posoudí výhody a nevýhody způsobů, jimiž se získává elektrická energie vlastními slovy popíše bezpečnostní a ekologická hlediska jaderné energetiky	Fyzika atomu: Fotoelektrický jev, fyzika atomového obalu a jádra, radioaktivita, jaderná elektrárna
popíše štěpnou reakci jader uranu a její praktické využití v energetice		
popíše strukturu elektronového obalu atomu z hlediska energie elektronu		
popíše význam různých druhů elektromagnetického záření z hlediska působení na člověka a využití v praxi		
posoudí výhody a nevýhody způsobů, jimiž se získává elektrická energie		
Tematický celek - Vesmír		
charakterizuje Slunce jako hvězdu	definuje Slunce jako hvězdu	Vesmír: gravitační pole Slunce, Newtonův gravitační zákon, Keplerovy zákony, objekty sluneční soustavy
popíše objekty ve sluneční soustavě	vyjmenuje objekty ve sluneční soustavě	
zná příklady základních typů hvězd	formuluje příklady základních typů hvězd	
zná současné názory na vznik a vývoj vesmíru	vyjádří vlastními slovy současné názory na vznik a vývoj vesmíru	
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a digitální svět		
Respektování pravidel chování a etické jednání při interakcích v digitálním prostředí, respektování kulturní rozmanitost; aktivní vystupování proti nepřijatelnému jednání v online světě; práce s daty, která jsou získána prostřednictvím různých nástrojů a služeb a v různém digitálním prostředí, s ohledem na dobrou pověst svou i ostatních		
Žák v rámci FYZ (téma Elektřina a magnetismus) diskutuje o odpovědnosti vědců a inženýrů při vývoji technologií (např. sledovací systémy, zbraně, AI). Žák v rámci IKT (téma Zdroje záznamů v informačním systému) si osvojí pravidla netikety a diskutuje o důsledcích nevhodného chování v online prostředí pro osobní i profesní život.		

6.6 Chemie A

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

Název předmětu	Chemie A
Oblast	Přírodovědné vzdělávání
Charakteristika předmětu	Cílem vzdělávání ve vyučování předmětu chemie je poskytnout žákům soubor poznatků o chemických látkách, jevech, zákonitostech a vztazích mezi nimi, formovat logické myšlení a rozvíjet vědomosti a dovednosti využitelné v dalším vzdělávání, v odborné praxi i v občanském životě. Vzdělávání ve vyučovacím předmětu chemie směřuje k tomu, aby žák: - uměl aplikovat získané chemické poznatky v odborné složce vzdělávání, v odborné praxi i v občanském životě, - znal využití běžných chemických látek v odborné praxi i v občanském životě a jejich vliv na zdraví člověka a životní prostředí, - pochopil a osvojil si vybrané pojmy, zákonitosti, terminologii a chemické názvosloví, - uměl pracovat s chemickými rovnicemi, veličinami a jednotkami a dovedl uplatnit tyto znalosti a dovednosti při řešení úloh, - ovládal jednoduché laboratorní techniky, prováděl laboratorní práce dle písemných návodů, uměl zpracovat a zhodnotit výsledky měření, - aktivně zvládl základní pravidla bezpečnosti práce s chemickými látkami.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Výuka chemie probíhá v prvním a druhém ročníku vzdělávání s časovou dotací dvě hodiny v každém ročníku. Výuka probíhá v učebnách školy. Některé celky je možné vyučovat mimo areál školy.
Integrace předmětů	• Chemické vzdělávání
Mezipředmětové vztahy	• Fyzika B • Matematika

Název předmětu	Chemie A
	• Protetická technologie
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k učení: Žák si efektivně plánuje a organizuje studium předmětu Chemie, poslouchá mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.) a pořizuje si poznámky, vysvětlí základní odborné pojmy a principy a propojí je s dalšími přírodovědnými předměty, chápe význam předmětu pro budoucí profesi a je motivován k dalšímu studiu v oblasti zdravotnictví, používá online testovací platformy a interaktivní kvízy k ověřování znalostí. Komunikativní kompetence: Žák formuluje své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně. Účastní se aktivně diskusí, formuluje a obhájí své názory a postoje. Zpracovává administrativní písemnosti, pracovní dokumenty i souvislé texty na běžná i odborná témata. Dodržuje jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii. Matematické kompetence: Žák správně používá a převádí běžné jednotky, provádí reálný odhad výsledku řešení dané úlohy, efektivně aplikuje matematické postupy při výpočtech koncentrací a výpočtů z chemických rovnic. Digitální kompetence: Žák vyhledává, analyzuje, porovnává a zpracovává informace z internetových zdrojů k tvorbě samostatných prací a prezentací, používá aktivně umělou inteligenci při vyhledávání informací, ověřuje informace a zdroje, ze kterých je získává, používá online testovací platformy a interaktivní kvízy k ověřování znalostí.
Způsob hodnocení žáků	Formy a metody získávání podkladů k hodnocení: Soustavné sledování výkonů žáka a jeho připravenosti na vyučování, písemná a ústní zkouška, sebehodnocení žáka. Oblasti hodnocení: Teoretické znalosti, porozumění učivu a schopnost aplikování poznatků na příkladech, schopnost samostatného úsudku, dovednost výstižně formulovat myšlenky, argumentovat a diskutovat, schopnost přiměřeně komunikovat v modelových situacích, schopnosti aplikovat získané vědomosti v mezipředmětových souvislostech, práce s literaturou. Kritéria pro uzavření hodnocení za pololetí: minimálně 80 % známek z celkového realizovaného počtu.

Chemie A	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
Výchovné a vzdělávací strategie	• Komunikativní kompetence • Kompetence k učení • Matematické kompetence	

Chemie A	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
	Digitální kompetence	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
Tematický celek - Úvod do studia chemie - klasifikace látek, chemické látky		
charakterizuje vybrané prvky a anorganické sloučeniny a hodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí dokáže porovnat fyzikální a chemické vlastnosti různých látek popíše metody oddělování složek ze směsí a uvede příklady využití těchto metod v praxi rolišuje pojmy prvek, sloučenina a používá je ve správných souvislostech rolišuje pojmy těleso a chemická látka	- definuje předmět chemie - rozpozná konkrétní homogenní a heterogenní soustavy - navrhne vhodné způsoby dělení směsí	Úvod do studia chemie - předmět, historie, význam a rozdělení chemie - látky homogenní a heterogenní, směsi a jejich rozdělení
Tematický celek - Stavba atomu		
popíše stavbu atomu, rolišuje atom, ion, izotop, nuklid	- popíše složení atomu, rolišuje pojmy nuklid a izotop - charakterizuje jednotlivé druhy radiokativního záření, vysvětlí jeho biologické účinky a způsob ochrany - vysvětlí pojem orbital a použití pravidel pro jejich obsazování elektrony - používá kvantová čísla k zápisu elektronového obalu prvku - objasní význam valenčních elektronů pro chemické reakce	Stavba atomu - atom a jeho struktura, elementární hmotné částice - jádro atomu, protonové a nukleonové číslo, nuklidy, izotopy - radioaktivita, radioaktivní záření, poločas rozpadu - radioizotopy - elektronový obal, kvantová čísla, orbital a jeho zápis, pravidla pro výstavbu elektronového obalu
Tematický celek - Periodická soustava prvků		
vysvětlí obecně platné zákonitosti vyplývající z periodické soustavy prvků zná názvy a značky vybraných chemických prvků	- definuje periodický zákon - popíše části periodické tabulky - dokáže zapsat elektronovou konfiguraci, uvede zákonitosti a vztahy v periodické tabulce	Periodická soustava prvků - značky a názvy prvků - periodický zákon, popis periodické tabulky, skupinové názvy prvků - elektronové obaly nepřechodných, přechodných a vnitřně přechodných prvků - zákonitosti a vztahy v tabulce
Tematický celek - Chemická vazba		

Chemie A	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
vysvětlí vznik chemické vazby a charakterizuje typy vazeb	- uvede podmínky vzniku chemické vazby - definuje základní pojmy: elektronegativita, délka vazby, energie vazby - vysvětlí vznik jednotlivých typů vazeb a popíše hlavní rozdíly mezi nimi - odvodí vlastnosti látek podle typu vazby	Chemická vazba - podmínky pro vznik chemické vazby, vazebná energie, délka vazby, způsoby znázorňování chemické vazby - vazba kovalentní polární a nepolární - iontová vazba - koordinační vazba - kovová vazba
Tematický celek - Názvosloví anorganických sloučenin		
dokáže zapsat vzorec a název jednoduché sloučeniny, umí využívat oxidační číslo atomu prvku při odvozování vzorců a názvů sloučenin	- definuje oxidační číslo a určí ho u všech prvků konkrétní sloučeniny - ovládá pravidla pro tvorbu názvosloví - vytváří vzorce a názvy sloučenin	Anorganické názvy sloučenin - princip českého názvosloví, oxidační číslo - názvosloví binárních sloučenin - názvosloví kyselin a hydroxidů - názvosloví solí - názvosloví iontů
tvoří chemické vzorce a názvy anorganických sloučenin		
Tematický celek - Základní chemické zákony, výpočty koncentrací a stechiometrické výpočty		
provádí jednoduché chemické výpočty při řešení praktických chemických problémů	- objasní základní chemické zákony - provádí výpočty z chemických rovnic	Základní chemické zákony, výpočty koncentrací a stechiometrické výpočty - základní chemické zákony : zákon zachování hmotnosti, zákon zachování energie, slučovací zákon, Avogadrův zákon - výpočty z chemických rovnic
vyjádří složení roztoků různým způsobem, připraví roztok požadovaného složení		
zapiše chemickou reakci chemickou rovnicí a vyčíslí ji		
Tematický celek - Disperzní soustavy, roztoky		
	- definuje roztok a rozpustnost látek - vysvětlí způsoby vyjadřování složení roztoků - řeší výpočtové úlohy na směšování, zahušťování a ředění roztoků - řeší výpočty hmotnostních a látkových koncentrací	Roztoky - roztoky, rozpouštědla, rozpustnost - vyjadřování složení roztoků - výpočty roztoků
Tematický celek - Chemický děj		
vysvětlí podstatu chemických reakcí a dokáže popsat faktory, které ovlivňují průběh reakce	- definuje pojmy: chemický děj a chemická reakce, reakční teplo, reakční rychlost - rozlišuje děj exotermický a endotermický - objasní srážkovou teorii a teorii aktivovaného	Chemický děj - termochemie - reakční kinetika - chemická rovnováha

Chemie A	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
	komplexu - definuje rychlost chemické reakce a určí faktory, které ji ovlivňují - vysvětlí pojem chemická rovnováha a určí, kterými faktory je možno ji posunout - definuje disociaci - zapíše iontové rovnice - objasní teorie kyselin a zásad - označí v protolytické reakci konjugované páry - definuje autoprotolýzu - používá pojem pH a jeho hodnotu - objasní význam pufru - definuje pojmy: oxidace, redukce, oxidační a redukční činidlo - určuje koeficienty redoxních rovnic - objasní redoxní děje při elektrolýze - vysvětlí zákonitosti v elektrochemické řadě napětí kovů	- disociace, iontové rovnice - protolytické reakce - iontový součin vody, pH - indikátory, měření pH - pufrы - hydrolýza solí - redoxní reakce - oxidační reakce - elektrolýza - elektrochemická řada napětí kovů
Tematický celek - Anorganická chemie - nepřechodné prvky a jejich sloučeniny		
vysvětlí vlastnosti anorganických látek	- popíše umístění prvků v periodické soustavě a odvodí vlastnosti, které z toho vyplývají - zapíše elektronovou konfiguraci prvků - popíše vzhled a vlastnosti prvků - vyjmenuje nejdůležitější sloučeniny prvků, napíše jejich vzorce a charakterizuje jejich vlastnosti - uvede příklady využití prvků a jejich sloučenin - určí látky významné pro zdravotnictví - zhodnotí vliv některých prvků a sloučenin na zdraví a životní prostředí - klasifikuje toxické látky a zná zásady bezpečné práce s těmito látkami	Anorganická chemie - vlastnosti anorganických látek Nepřechodné prvky - vodík, kyslík a jejich sloučeniny - 18. skupina - 17. skupina - 16. skupina - 15. skupina - 14. skupina - 13. skupina – hliník, bor
Tematický celek - Anorganická chemie - přechodné prvky a jejich sloučeniny		
charakterizuje obecné vlastnosti nekovů a kovů	- vysvětlí vliv kovové vazby na vlastnosti kovů - popíše způsoby ochrany kovů proti korozi	Nepřechodné prvky - 1. skupina

Chemie A	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
	- uvede základní vlastnosti kovů a jejich významných sloučenin - popíše princip výroby kovů - porovná vlastnosti a vzhled ušlechtilých a neušlechtilých kovů - uvede příklady využití kovů a jejich slitin - vybere biologicky významné kovy a zdraví škodlivé kovy a jejich sloučeniny - tvoří vzorce a názvy jednoduchých komplexních sloučenin	- 2. skupina - Přechodné prvky - prvky, komplexní sloučeniny a jejich názvosloví - 11. skupina - 12. skupina - železo - chrom, uran, mangan, kobalt
Tematický celek - Základy chemické analýzy		
uplatňuje poznatky o určitých chemických reakcích v chemické analýze	- vysvětlí poznatky o určitých chemických reakcích v chemické analýze	Základy chemické analýzy
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Biosféra v ekosystémovém pojetí (znalosti o abiotických a biotických podmínkách života, o ekologické přizpůsobivosti, o vzájemných vztazích organismů a prostředí, o struktuře a funkci ekosystémů, o významu biodiverzity a ochrany přírody a krajiny) Současné globální, regionální a lokální problémy rozvoje a vztahy člověka k prostředí (klimatické změny, ohrožování ovzduší, vody, půdy, ekosystémů i biosféry z různých hledisek rozvoje lidské populace, vliv prostředí na lidské zdraví) Možnosti a způsoby řešení environmentálních problémů a udržitelnosti rozvoje v daném oboru vzdělání a v občanském životě (např. nástroje právní, ekonomické, informační, technické, technologické, organizační, prevence negativních jevů, principy udržitelnosti rozvoje) Environmentální projektový den, v rámci kterého žáci tvoří prezentace, plakáty, diskutují na témata: biosféra v ekosystémovém pojetí a současné globální, regionální a lokální problémy rozvoje a vztahy člověka k prostředí a možnosti a způsoby řešení environmentálních problémů a udržitelnosti rozvoje v daném oboru vzdělání a v občanském životě.		

Chemie A	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Komunikativní kompetence • Matematické kompetence • Digitální kompetence	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
Tematický celek - Úvod do organické chemie		

Chemie A	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
charakterizuje skupiny uhlovodíků a jejich deriváty a tvoří jejich chemické vzorce a názvy charakterizuje typy reakcí organických sloučenin a dokáže je využít v chemické analýze v daném oboru zhodnotí postavení atomu uhlíku v periodické soustavě prvků z hlediska počtu a vlastností organických sloučenin	- shrne poznatky o atomu uhlíku získané v předchozím studiu - pozná základní typy uhlíkatých řetězců - vysvětlí prostorové představy o sloučeninách uhlíku na práci s molekulovými modely - rozpozná podle chemické rovnice adici, eliminaci, substituci polymeraci	Úvod do studia organické chemie - složení a obecné vlastnosti organických sloučenin - atom uhlíku, základní a excitovaný stav, typy uhlíkatých řetězců, hybridizace - rozdělení organických sloučenin - typy vzorců organických sloučenin - izomerie - typy vazeb, indukční a mezomerní efekt - typy reakcí v organické chemii – adice, eliminace, substituce, přesmyk, polymerace
Tematický celek - Uhlovodíky a jejich zdroje		
charakterizuje skupiny uhlovodíků a jejich deriváty a tvoří jejich chemické vzorce a názvy uvede významné zástupce organických sloučenin a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí	- zařadí daný uhlovodík do příslušné skupiny - tvoří vzorce a názvy všech typů uhlovodíků - objasní pojmy homologická řada a homologický přírůstek - charakterizuje vlastnosti uhlovodíků podle typu řetězce a podle druhu vazeb v uhlíkatém řetězci - napíše rovnice základních způsobů přípravy uhlovodíků a rovnice popisující jejich chemické reakce - uvede hlavní zdroje uhlovodíků a jejich zpracování formou referátů	Uhlovodíky a jejich zdroje - charakteristika uhlovodíků a jejich rozdělení - názvosloví uhlovodíků, druhy s příklady - alkany, alkeny, alkadieny, alkyny - zdroje uhlovodíků
Tematický celek - Deriváty uhlovodíků		
	- pojmenuje deriváty podle funkčních skupin - tvoří vzorce a názvy derivátů uhlovodíků - napíše rovnice přípravy jednotlivých skupin derivátů - pojmenuje a uvede reakční schémata nejdůležitějších reakcí skupin derivátů (oxidace alkoholů, redukce aldehydů) - uvede příklady biologického působení jednotlivých derivátů z pozitivního i negativního hlediska (může zpracovat referáty na zadané téma např. freony, návykové látky) - porovná významné reakce kyselin (neutralizace,	Deriváty uhlovodíků - odvození a rozdělení derivátů, funkční skupiny - názvosloví derivátů uhlovodíků - halogenderiváty - dusíkaté deriváty – nitroderiváty a aminy - alkoholy – charakteristika, oxidace alkoholů - fenoly - ethery - karbonylové sloučeniny – aldehydy a ketony - karboxylové kyseliny – rozdělení, vlastnosti a význam - význam nejdůležitějších derivátů ve zdravotnictví, použití, případně toxicita

Chemie A	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
	esterifikace) - uvede příklady využití významných derivátů	
Tematický celek - Deriváty karboxylových kyselin		
	- rozliší funkční a substituční deriváty - utvoří vzorec funkčního (substitučního) derivátu a zařadí jej do příslušné skupiny derivátů - vysvětlí pojem peptidická vazba, názvosloví aminokyselin - uvede biologický význam derivátů kyseliny uhličitě	Deriváty karboxylových kyselin - funkční deriváty – soli, estery, halogenidy, anhydridy, aminy - substituční deriváty – halogenkyseliny, hydroxykyseliny, aminokyseliny - deriváty kyseliny uhličitě a kyanovodíku
Tematický celek - Heterocyklické sloučeniny		
	- rozlišuje vzorce cyklických sloučenin a jejich význam - uvede příklady a biologický význam základních heteroarenů - uvede příklady základních alkaloidů a terpenů a jejich biologické působení	Heterocyklické sloučeniny - základní pojmy, rozdělení - nejdůležitější druhy pěti a šestičlenných heteroarenů, význam ve zdravotnictví - alkaloidy, význam, využití ve zdravotnictví - terpeny - karotenoidy, kafr, mentol
Tematický celek - Makromolekulární sloučeniny		
	- rozlišuje plasty dle jejich přípravy, použití a vlastností	Makromolekulární látky - polymerace, polykondenzace, polymery – význam
Tematický celek - Sacharidy		
charakterizuje biogenní prvky a jejich sloučeniny	- popíše názvosloví, biologický význam a působení cukrů v organismu - rozlišuje rozdělení, význam a působení jednotlivých tříd sacharidů - uvede základní informace o využití sacharidů v organismu	Přírodní látky Sacharidy - struktura, názvosloví a rozdělení sacharidů a jejich význam pro výživu a organismus jako celek - monosacharidy – glukóza, fruktóza, ribóza, deoxyribóza a další významné monosacharidy - disacharidy -sacharóza, laktóza, maltóza - polysacharidy – celulóza, škrob, glykogen
Tematický celek - Lipidy		
uvede složení, výskyt a funkce nejdůležitějších přírodních látek	- rozdělí tuky do základních skupin - charakterizuje jejich základního metabolismu	Lipidy - struktura a rozdělení, základní funkce a význam - triacylglyceroly a vosky
vysvětlí podstatu biochemických dějů	- rozlišuje tuky a vosky a další skupiny lipidů z hlediska jejich struktury a využití	- základní typy reakcí triacylglycerolů

Chemie A	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
	- orientuje se v základních typech reakcí tuků	
Tematický celek - Bílkoviny		
	- definuje bílkoviny z hlediska složení a peptidové vazby - popíše strukturální změny proteinů vlivem různých podnětů - popíše význam jednotlivých bílkovin a proteinů v organismu	Bílkoviny - struktura bílkovin – primární, sekundární, terciální, kvarterní - vlastnosti a funkce bílkovin - rozdělení a význam bílkovin
Tematický celek - Enzymy		
	- rozdělí enzymy do tříd - popíše stavbu enzymu a význam kofaktoru - uvede nejvýznamnější druhy koenzymů oxidoreduktáz a transferáz - vysvětlí pojem substrátová specifita a podmínky enzymové aktivity s důrazem na inhibici enzymů	Enzymy - názvosloví enzymů - rozdělení enzymů - kofaktory - koenzymy oxidoreduktáz - koenzymy transferáz - enzymová katalýza - substrátová specifita enzymů - podmínky enzymové aktivity (teplota, pH, aktivátory, inhibice) - typy inhibice
Tematický celek - Vitaminy		
	- popíše vitaminy z hlediska jejich významu pro organismus - rozdělí vitaminy do tříd, vysvětlí pojmy avitaminóza, hypervitaminóza	Vitaminy - rozdělení, názvosloví, společné vlastnosti - význam v organismu
Tematický celek - Dýchání a fotosyntéza		
popíše a zhodnotí význam dýchání a fotosyntézy	- popíše význam dýchání - popíše obecný princip fotosyntézy	Dýchání Fotosyntéza
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Biosféra v ekosystémovém pojetí (znalosti o abiotických a biotických podmínkách života, o ekologické přizpůsobivosti, o vzájemných vztazích organismů a prostředí, o struktuře a funkci ekosystémů, o významu biodiverzity a ochrany přírody a krajiny) - Environmentální projektový den, v rámci kterého žáci tvoří prezentace, plakáty, diskutují na témata: biosféra v ekosystémovém pojetí a současné globální, regionální a		

Chemie A	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
lokální problémy rozvoje a vztahy člověka k prostředí a možnosti a způsoby řešení environmentálních problémů a udržitelnosti rozvoje v daném oboru vzdělání a v občanském životě. Současné globální, regionální a lokální problémy rozvoje a vztahy člověka k prostředí (klimatické změny, ohrožování ovzduší, vody, půdy, ekosystémů i biosféry z různých hledisek rozvoje lidské populace, vliv prostředí na lidské zdraví) - Environmentální projektový den, v rámci kterého žáci tvoří prezentace, plakáty, diskutují na témata: biosféra v ekosystémovém pojetí a současné globální, regionální a lokální problémy rozvoje a vztahy člověka k prostředí a možnosti a způsoby řešení environmentálních problémů a udržitelnosti rozvoje v daném oboru vzdělání a v občanském životě. Žáci v rámci TEV (téma Historicko-turistický kurz) využívají pohybu v přírodě jako prostředku k posílení vztahu k životnímu prostředí. Možnosti a způsoby řešení environmentálních problémů a udržitelnosti rozvoje v daném oboru vzdělání a v občanském životě (např. nástroje právní, ekonomické, informační, technické, technologické, organizační, prevence negativních jevů, principy udržitelnosti rozvoje) - Environmentální projektový den, v rámci kterého žáci tvoří prezentace, plakáty, diskutují na témata: biosféra v ekosystémovém pojetí a současné globální, regionální a lokální problémy rozvoje a vztahy člověka k prostředí a možnosti a způsoby řešení environmentálních problémů a udržitelnosti rozvoje v daném oboru vzdělání a v občanském životě. Žák v rámci IKT (téma Hardware a software) vytváří demonstrační video spot o správném třídění odpadu s odborným komentářem.		

6.7 Biologie a ekologie

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

Název předmětu	Biologie a ekologie
Oblast	
Charakteristika předmětu	Vzdělávání v předmětu biologie splňuje tři hlavní cíle. První z nich poskytuje žákům komplexní pohled na existenci a vývoj živých organismů. Umožňuje pochopení základních projevů živé hmoty a procesů, které v ní probíhají. Druhým cílem je pochopení souvislostí vztahu člověka k přírodě a k životnímu prostředí, a tím utváření a formování postojů k problémům souvisejícím s udržitelným rozvojem. Třetím cílem je oblast vzdělávání pro zdraví. Zde si klade za cíl vybavit žáky znalostmi a dovednostmi potřebnými k prevenci a aktivní péči o zdraví. Naplněním těchto cílů vytváří biologické vzdělávání spojovací článek mezi ostatními

Název předmětu	Biologie a ekologie
	přírodovědnými předměty. Toto vzdělávání je nezbytné pro vysvětlení principů a dějů probíhajících v živé a neživé přírodě. Biologie žákům poskytuje také v plné míře racionální zdůvodnění aktivních celospolečenských postojů k ekologii a globálním problémům světa. V tomto ohledu musí biologie spolupracovat s některými společenskými předměty. Celek biologie člověka byl přesunut do předmětu somatologie. Vyučování směřuje k tomu, aby žáci uměli: Využívat přírodovědných poznatků a dovedností v praktickém životě ve všech situacích, které souvisejí s přírodovědnou oblastí; logicky uvažovat, analyzovat a řešit jednoduché přírodovědné problémy pozorovat a zkoumat přírodu, provádět experimenty a měření, zpracovávat a vyhodnocovat získané údaje; komunikovat, vyhledávat a interpretovat přírodovědné informace a zaujímat k nim stanovisko, využívat získané informace v diskusi k přírodovědné a odborné tematice; porozumět základním ekologickým souvislostem a postavení člověka v přírodě a zdůvodnit nezbytnost udržitelného rozvoje; posoudit chemické látky z hlediska nebezpečnosti a vlivu na živé organismy. V afektivní oblasti směřuje přírodovědné vzdělávání k tomu, aby žáci získali: Motivaci přispět k dodržování zásad udržitelného rozvoje v občanském životě i odborné pracovní činnosti; pozitivní postoj k přírodě; motivaci k celoživotnímu vzdělávání v přírodovědné oblasti.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Předmět biologie je vyučován jako součást přírodovědného vzdělávání a je vyučován v 1. ročníku studia jako samostatný teoretický předmět. Některé hodiny jsou vyučovány jako dělené, výuka je realizována formou laboratorního cvičení. Počet laboratorních cvičení je stanoven vyučujícím v závislosti na podmínkách výuky. Součástí výuky může být i terénní exkurze, popřípadě exkurze do botanické a zoologické zahrady nebo návštěva muzeí, a to dle nabídky.
Integrace předmětů	• Biologické a ekologické vzdělávání
Mezipředmětové vztahy	• Fyzika B • Mikrobiologie, epidemiologie a hygiena
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k učení: Žák 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. Je čtenářsky gramotný. Využívá ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí. Aplikuje znalosti v ostatních vyučovacích předmětech a v reálném životě. Kompetence k řešení problémů: Žák rozumí zadání úkolu a určí jádro problému. Získává informace potřebné k řešení problému, navrhuje

Název předmětu	Biologie a ekologie
	způsob řešení, popř. varianty řešení. Zdůvodňuje, vyhodnocuje a ověřuje správnost zvoleného postupu i dosažených výsledků. Vytváří a využívá vizuální znázornění problému. Vyhledává informace k dané problematice, třídí je a zpracovává je. Komunikativní kompetence: Žák vyjadřuje se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat. Formuluje své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně. Účastní se aktivně diskusí, formuluje a obhajuje své názory a postoje. Zaznamenává písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.). Digitální kompetence: Žák získává informace z otevřených zdrojů. Využívá informační a komunikační služby v souladu s etickými bezpečnostními a legislativními požadavky. Tvoří prezentaci v Power pointu. Zpracovává protokol z laboratorní práce. Občanské kompetence a kulturní povědomí: Žák jedná odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu. Chápe význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje. Uznává hodnotu života, uvědomuje si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních.
Způsob hodnocení žáků	Formy a metody získávání podkladů k hodnocení: Soustavné sledování výkonů žáka a jeho připravenosti na vyučování, písemná a ústní zkouška, sebehodnocení žáka. Oblasti hodnocení: Teoretické znalosti, porozumění učivu a schopnost aplikování poznatků na příkladech, schopnost samostatného úsudku, dovednost výstižně formulovat myšlenky, argumentovat a diskutovat, schopnost přiměřeně komunikovat v modelových situacích, schopnosti aplikovat získané vědomosti v mezipředmětových souvislostech, práce s literaturou. Kritéria pro uzavření hodnocení za pololetí: minimálně 80 % známek z celkového realizovaného počtu. Žák je hodnocen hlavně v těchto oblastech: - správné pochopení a používání odborných biologických termínů - chápání příčin a souvislostí mezi biologickými procesy - dovednost využívat mezipředmětové vztahy (hlavně z fyziky a chemie) - schopnost samostatně řešit problémové úkoly - schopnost zvládnout samostatně práci s odborným textem (porozumění...) - schopnost samostatného vypracovávání seminárních prací a prezentací, jejich prezentace před ostatními

Název předmětu	Biologie a ekologie
	žáky

Biologie a ekologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
Mezipředmětové vztahy	--> Somatologie a stomatologie - 1. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k učení - Kompetence k řešení problémů - Komunikativní kompetence - Digitální kompetence - Občanské kompetence a kulturní povědomí	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
Tematický celek - Vývoj Země		
charakterizuje názory na vznik a vývoj života na Zemi	- charakterizuje názory na vznik a vývoj života na Zemi, seznámí se s látkovým složením organismů a porovná je mezi sebou	Vývoj Země: Teorie vývoje života, jednotlivá vývojová období (prahory až čtvrtohory), rozmanitost organismů, látkové složení organismů.
uvede základní skupiny organismů a porovná je		
Tematický celek - Buňka		
charakterizuje rostlinnou a živočišnou buňku a uvede rozdíly	- vyjádří vlastními slovy základní vlastnosti živých soustav - popíše buňku jako základní stavební a funkční jednotku života - uvede příklady bakteriálních, virových a jiných onemocnění a možnosti prevence - vysvětlí rozdíl mezi prokaryotickou a eukaryotickou buňkou - charakterizuje rostlinnou a živočišnou buňku a uvede rozdíly	Buňka: Typy buněk, dělení buněk - mitóza, meióza, jednotlivé orgány a jejich funkce.
popíše buňku jako základní stavební a funkční jednotku života		
vyjádří vlastními slovy základní vlastnosti živých soustav		
Tematický celek - Úvod do genetiky		
objasní význam genetiky	- objasní význam genetiky, seznámí se se základními pojmy genetiky a se základními zákony, seznámí se s využitím genetiky v praxi	Úvod do genetiky: Mendelovy zákony, monohybrid a dihybrid, heterozygot a homozygot, DNA a RNA.

Biologie a ekologie		1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
Tematický celek - Ekologie			
charakterizuje abiotické (sluneční záření, atmosféra, pedosféra, hydrosféra) a biotické faktory prostředí (populace, společenstva, ekosystémy)	- vysvětlí základní ekologické pojmy na konkrétním příkladu z občanského života a odborné praxe - navrhne řešení vybraného enviromentálního problému - charakterizuje abiotické (sluneční záření, atmosféra, pedosféra, hydrosféra) a biotické faktory prostředí (populace, společenstva, ekosystémy) - charakterizuje základní vztahy mezi organismy ve společenstvu - uvede příklad potravního řetězce	Ekologie: Biotické faktory, abiotické faktory, ekosystémy, koloběh látek v přírodě.	
charakterizuje základní vztahy mezi organismy ve společenstvu			
na konkrétním příkladu z občanského života a odborné praxe navrhne řešení vybraného environmentálního problému			
vysvětlí základní ekologické pojmy			
Tematický celek - Ochrana přírody a globální problémy			
charakterizuje globální problémy na Zemi	- charakterizuje různé typy krajiny a její využívání člověkem - popíše historii vzájemného ovlivňování člověka a přírody - hodnotí vliv různých činností člověka na jednotlivé složky životního prostředí - charakterizuje působení životního prostředí na člověka a jeho zdraví - popíše podstatu koloběhu látek v přírodě z hlediska látkového a energetického - charakterizuje přírodní zdroje surovin a energie z hlediska jejich obnovitelnosti, posoudí vliv jejich využívání na prostředí - popíše způsoby nakládání s odpady - charakterizuje globální problémy na Zemi - uvede základní znečišťující látky v ovzduší, ve vodě a v půdě a vyhledá informace o aktuální situaci - uvede příklady chráněných území v ČR a v regionu - uvede základní ekonomické, právní a informační nástroje společnosti na ochranu přírody a prostředí - vysvětlí udržitelný rozvoj jako integraci environmentálních, ekonomických, technologických a sociálních přístupů k ochraně životního prostředí	Ochrana přírody a globální problémy: Odpady, zdroje surovin a energií, ochrana přírody.	
charakterizuje přírodní zdroje surovin a energie z hlediska jejich obnovitelnosti, posoudí vliv jejich využívání na prostředí			
charakterizuje působení životního prostředí na člověka a jeho zdraví			
charakterizuje různé typy krajiny a její využívání člověkem			
hodnotí vliv různých činností člověka na jednotlivé složky životního prostředí			
popíše historii vzájemného ovlivňování člověka a přírody			
popíše podstatu koloběhu látek v přírodě z hlediska látkového a energetického			
popíše způsoby nakládání s odpady			
uvede příklad potravního řetězce			
uvede příklady chráněných území v ČR a v regionu			
uvede základní ekonomické, právní a informační nástroje společnosti na ochranu přírody a prostředí			
uvede základní znečišťující látky v ovzduší, ve vodě a v půdě a vyhledá informace o aktuální situaci			

Biologie a ekologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
vysvětlí udržitelný rozvoj jako integraci environmentálních, ekonomických, technologických a sociálních přístupů k ochraně životního prostředí	- zdůvodní odpovědnost každého jedince za ochranu přírody, krajiny a životního prostředí	
zdůvodní odpovědnost každého jedince za ochranu přírody, krajiny a životního prostředí		
Tematický celek - Zdravá výživa a zdravý životní styl, Bakteriální, virová a jiná onemocnění, možnosti prevence		
uvede příklady bakteriálních, virových a jiných onemocnění a možnosti prevence	- vysvětlí význam zdravé výživy a uvede principy zdravého životního stylu - popíše stavbu lidského těla a vysvětlí funkci orgánů a orgánových soustav - uvede příklady bakteriálních, virových a jiných onemocnění a možnosti prevence	Zdravá výživa a zdravý životní styl, Bakteriální, virová a jiná onemocnění, možnosti prevence (odučeno ve VZV - téma Zdravý způsob života)
vysvětlí význam zdravé výživy a uvede principy zdravého životního stylu		
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Biosféra v ekosystémovém pojetí (znalosti o abiotických a biotických podmínkách života, o ekologické přizpůsobivosti, o vzájemných vztazích organismů a prostředí, o struktuře a funkci ekosystémů, o významu biodiverzity a ochrany přírody a krajiny) Současné globální, regionální a lokální problémy rozvoje a vztahy člověka k prostředí (klimatické změny, ohrožování ovzduší, vody, půdy, ekosystémů i biosféry z různých hledisek rozvoje lidské populace, vliv prostředí na lidské zdraví) Možnosti a způsoby řešení environmentálních problémů a udržitelnosti rozvoje v daném oboru vzdělání a v občanském životě (např. nástroje právní, ekonomické, informační, technické, technologické, organizační, prevence negativních jevů, principy udržitelnosti rozvoje) <u>Environmentální projektový den</u> , v rámci kterého žáci tvoří prezentace, plakáty, diskutují na témata: biosféra v ekosystémovém pojetí a současné globální, regionální a lokální problémy rozvoje a vztahy člověka k prostředí a možnosti a způsoby řešení environmentálních problémů a udržitelnosti rozvoje v daném oboru vzdělání a v občanském životě.		

6.8 Matematika

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

Název předmětu	Matematika
Oblast	Matematické vzdělávání
Charakteristika předmětu	Obecným cílem matematického vzdělávání je výchova přemýšlivého člověka, který bude umět používat matematiku v různých životních situacích (v odborném vzdělávání, v dalším studiu, v budoucím zaměstnání, ve volném čase). Vyučovací předmět matematika prolíná celým vzděláváním a již svou podstatou zásadně: - rozvíjí logické, abstraktní a kritické myšlení; - vede k myšlenkové samostatnosti; - přispívá k intelektuálnímu rozvoji; - formuje volní a charakterové rysy osobnosti; - řeší problémové úlohy a situace z běžného života.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	V matematice je využíváno tradičních metod i moderních výukových metod. Je nutné zohlednit individuální vzdělávací potřeby žáků i jejich intelektuální úroveň. Pro splnění výukových cílů a zvýšení motivace žáků k matematice je vhodné metody střídat a kombinovat. Rovněž je kladen důraz na propojení matematiky s praxí. Hloubka probíraného učiva je variabilní, ovlivňují ji zejména vstupní vědomosti a dovednosti žáků a též jejich intelektuální úroveň. Vyučující může provést podle svého uvážení úpravy obsahu i rozsahu učiva s přihlédnutím k úrovni konkrétní třídy. Změny však nesmějí narušit logickou návaznost učiva. Práce s talentovanými žáky - žákovské soutěže (v rámci třídy, školy, mezi školní – porovnání vzájemné úrovně škol, celostátní soutěže – matematická olympiáda, Klokán, matematická soutěž odborných škol).
Integrace předmětů	• Matematické vzdělávání
Mezipředmětové vztahy	• Fyzika B • Chemie A • Informační a komunikační technologie
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové	Matematické kompetence: Žák 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

Název předmětu	Matematika
kompetence žáků	je vymezit, popsat a správně využít pro dané řešení. Čte a vytváří různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.). Aplikuje znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru. Efektivně aplikuje matematické postupy při řešení různých praktických úkolů v běžných situacích. Kompetence k učení: Žák vytváří si pozitivní vztah k učení a vzdělávání. Ovládá různé techniky učení, vytvoří si vhodný studijní režim a podmínky. Uplatňuje různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), efektivně vyhledává a zpracovává informace, je čtenářsky gramotný. 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. Aplikuje znalosti v ostatních vyučovacích předmětech a v reálném životě. Rozvíjí paměť svou i spolužáků prostřednictvím numerických výpočtů a matematických algoritmů. Kompetence k řešení problémů: Žák porozumí zadání úkolu nebo určuje jádro problému, získává informace potřebné k řešení problému, navrhuje způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodňuje je. Vyhodnocuje a ověřuje správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky. Uplatňuje při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace. Volí prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívá zkušeností a vědomostí nabytých dříve. Spolupracuje při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení). Komunikativní kompetence: Žák 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. Rozvíjí matematické vyjadřování užíváním matematického jazyka včetně symboliky, rozvíjí dovednosti přesného a estetického rýsování. Personální a sociální kompetence: Žák ověřuje si získané poznatky, kriticky zvažuje názory, postoje a jednání jiných lidí. Pracuje v týmu a podílí se na realizaci společných pracovních a jiných činností. Přijímá a plní odpovědně svěřené úkoly. Podněcuje práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažuje návrhy druhých. Občanské kompetence a kulturní povědomí: Žák jedná odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu.

Název předmětu	Matematika
	Uvědomuje si význam matematiky jako společenské vědy. Digitální kompetence: Žák získává informace z různých zdrojů i s využitím celosvětové sítě Internet. Pracuje s ICT a používá různé programové vybavení, studuje nové aplikace (Geogebra, Photomat, PsDiagram, ...). Pracuje s informacemi z různých zdrojů, medií a to s využitím informačních a komunikačních technologií. Vyhodnocuje rozdílnou správnost informačních zdrojů a kriticky nahlíží na získané informace. Využívá umělou inteligenci pro získání informací.
Způsob hodnocení žáků	Formy a metody získávání podkladů k hodnocení: soustavné sledování výkonů žáka a jeho připravenosti na vyučování, písemná (velké kontrolní práce, monotematické testy, seminární práce) a ústní zkouška, sebehodnocení. Oblasti hodnocení: individuální práce, skupinová práce, aktivita v hodině, domácí cvičení Velká kontrolní práce: 1 práce za každé pololetí, shrnutí učiva za uplynulé pololetí, hodnocení správnosti postupu řešení i numerické stránky výpočtu, známka s největší vahou. Monotematická písemná práce - uzavření tematického celku - následuje vždy po probrání nového tematického celku, hodnocení správnosti postupu řešení i numerické stránky výpočtu. Ústní zkoušení: hodnocení správnosti postupu řešení i numerické stránky výpočtu, se zaměřením na správný slovní popis matematického problému, možnost žáka slovně obhájit svoji metodu řešení pomocí správné matematické terminologie. Hodnocení domácího cvičení: některé náročnější nebo vybrané domácí úlohy sloužící k prohloubení schopností a dovedností žáka, známka s menší vahou. Hodnocení aktivity v hodině: rychlé samostatné řešení jednoduchých i složitějších problémů v hodinách, nápad vedoucí k řešení úlohy, známka s menší vahou. Kritéria pro uzavření hodnocení za pololetí: minimálně 1 známka z každého monotematického testu, 100 % splnění velkých kontrolních prací.

Matematika	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
Výchovné a vzdělávací strategie	• Matematické kompetence • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence	

Matematika	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
	• Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Digitální kompetence	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
Tematický celek - Číselné množiny, operace s čísly a výrazy, doporučení - 47 vyučovacích hodin		
	- zobrazuje graficky a slovně popisuje číselné obory a jejich vzájemné vztahy	číselné obory
používá různé zápisy reálného čísla	- řeší matematické operace I. a II. stupně v oboru reálných čísel, užívá při výpočtu znalost matematických zákonů (asociativní, komutativní, distributivní), převádí desetinná čísla na zlomky a naopak	reálná čísla a jejich vlastnosti
řeší praktické úlohy s využitím procentového počtu	- používá převod desetinných čísel na procenta a naopak, stanovuje výpočtem řešení slovních úloh s procenty s tématy výpočet procentové části, výpočet počtu procent, výpočet základu	užití procentového počtu
používá absolutní hodnotu, zapíše a znázorní interval, provádí operace s intervaly (sjednocení, průnik)	- zakresluje na číselné ose absolutní hodnotu reálného čísla, řeší výpočtem matematické operace I. a II. stupně matematických výrazů s absolutní hodnotou	absolutní hodnota reálného čísla
používá absolutní hodnotu, zapíše a znázorní interval, provádí operace s intervaly (sjednocení, průnik)	- porovnává dvojici čísel na číselné ose dle velikosti, vyjadřuje zápisem (ne)rovnost této dvojice a přiřazuje příslušný zápis intervalu, zakresluje na číselnou osu intervaly jako číselné množiny, určuje průnik a sjednocení intervalů zápisem i graficky	interval jako číselné množiny
provádí operace s mocninami a odmocninami	- upravuje či řeší výpočtem matematické operace I. a II. stupně číselných výrazů s mocninami s přirozeným, celočíselným a racionálním exponentem, upravuje dle příslušných vět výrazy s proměnnou umocněnou přirozeným, celočíselným a racionálním exponentem, - upravuje případně vypočítá matematické operace I. a II. stupně s odmocninou, převádí mocniny s racionálním exponentem na odmocniny a naopak	mocniny s přirozeným, celočíselným a racionálním exponentem, odmocniny
provádí operace s mnohočleny, lomenými výrazy, výrazy obsahujícími mocniny a odmocniny	- definuje mnohočlen, provádí matematické operace 1. stupně s mnohočleny, aplikuje vzorce při úpravě výrazů	operace s mnohočleny

Matematika	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
	se součinem mnohočlenů, upravuje a vyčísluje skutečnou hodnotu mnohočlenu po doplnění hodnot proměnných	
provádí operace s mnohočleny, lomenými výrazy, výrazy obsahujícími mocniny a odmocniny	- rozkládá mnohočleny vytýkáním určitého čísla či členu, rozkládá mnohočleny vytýkáním mnohočlenu, provádí rozklad normovaného kvadratického trojčlenu, realizuje rozklad pomocí vzorců	rozklad mnohočlenů
provádí operace s mnohočleny, lomenými výrazy, výrazy obsahujícími mocniny a odmocniny	- stanovuje společný dělitel a společný násobek u dvou a více mnohočlenů, definuje lomené výrazy, vyčísluje rozšiřování lomených výrazů, provádí usměrňování a krácení lomených výrazů, řeší matematické operace I. a II. stupně s lomenými výrazy	lomené výrazy
provádí operace s mnohočleny, lomenými výrazy, výrazy obsahujícími mocniny a odmocniny	- zjednodušuje lomené výrazy s mocninami i odmocninami, následně realizuje matematické operace s těmito zjednodušenými výrazy	výrazy obsahující mocniny a odmocniny
provádí aritmetické operace v množině reálných čísel	- prověřuje své získané znalosti a dovednosti při zjednodušování, upravování, výpočtu zadaných úloh s tématem číselné množiny	shrnutí poznatků
Tematický celek - Řešení lineárních a kvadratických (ne)rovníc, doporučení - 38 vyučovacích hodin		
třídí úpravy rovnic na ekvivalentní a neekvivalentní	- definuje pojmy rovnost a rovnice, rozlišuje rovnice podle druhů, provádí ekvivalentní úpravy rovnic, určuje výpočtem kořen lineární rovnice s určitými čísly i lineární rovnice s neznámou ve jmenovateli	lineární rovnice, metody řešení
řeší lineární a kvadratické rovnice a jejich soustavy, lineární a kvadratické nerovnice	- aplikuje substituční nebo adiční metodu při řešení soustavy dvou lineárních rovnic o dvou neznámých, realizuje výpočet kořene soustavy tří lineárních rovnic o třech neznámých	soustavy lineárních rovnic
třídí úpravy rovnic na ekvivalentní a neekvivalentní	- řeší lineární nerovnice o jedné neznámé výpočtem pomocí ekvivalentních úprav, určuje kořen řešení pomocí intervalu	soustavy lineárních nerovnic s jednou neznámou
řeší lineární a kvadratické rovnice a jejich soustavy, lineární a kvadratické nerovnice	- definuje pojem nerovnost, provádí ve výpočtu ekvivalentní úpravy nerovností, aplikuje změnu znaku nerovnosti při úpravě rozšiřování, či krácení záporným	lineární nerovnice

Matematika	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
	číslem	
převádí jednoduché reálné situace do matematických struktur, pracuje s matematickým modelem a výsledek vyhodnotí vzhledem k realitě	- nalézá řešení početních úloh vyjádřených textem buď úsudkem, nebo sestavením rovnice, - využívá při řešení úloh grafického znázornění (ne)známých veličin, vhodně volí neznámou veličinu, zapisuje vztahy mezi neznámými a známými veličinami početními výrazy, interpretuje kořen řešení slovní odpovědi - uvědomuje si souvztažnost reálného světa a početních úloh vyjádřených textem	slovní úlohy
řeší lineární a kvadratické rovnice a jejich soustavy, lineární a kvadratické nerovnice	- definuje (ne)rovnice druhého stupně o jedné neznámé, rozděluje podle zápisu kvadratické rovnice na základní tvary (obecná, normovaná, bez absolutního členu, ryze kvadratická), - používá při řešení kvadratických rovnic metody rozkladem, doplněním na čtverec, pomocí vzorce, rozlišuje a používá při řešení kvadratických nerovnic rozklad na součin činitelů, doplnění na úplný čtverec či odmocnění	kvadratické rovnice a nerovnice
převádí jednoduché reálné situace do matematických struktur, pracuje s matematickým modelem a výsledek vyhodnotí vzhledem k realitě	- odhaluje v početních úlohách souvztažnost matematického tématu s ději v reálném světě, rozeznává možné postupy řešení početních úloh, určuje kořeny řešení a u textem zadaných početních úloh formuluje písemnou odpověď	shrnutí poznatků z tématu rovnic a nerovnic
Tematický celek - Geometrie v rovině, základní pojmy a věty, úhly a trojúhelník, doporučení - 17 vyučovacích hodin		
řeší úlohy na polohové i metrické vlastnosti rovinných útvarů	- rozlišuje základní geometrické pojmy (bod, přímka, rovina), zakresluje graficky jejich vzájemné polohové a metrické vztahy, definuje pojem úhel, klasifikuje a graficky zakresluje úhly podle velikosti, rozlišuje úhly přilehlé, souhlasné a střídavé	základní planimetrické pojmy, polohové a metrické vztahy mezi nimi
řeší úlohy na polohové i metrické vlastnosti rovinných útvarů	- definuje množiny bodů jako geometrické útvary, rozlišuje jednotlivé základní geometrické útvary (přímky, polopřímka, úsečka, polorovina, pás) - schematizuje dle znalosti základních vět o poloze vzájemnou polohu mezi geometrickými útvary, určuje	základní geometrické útvary v rovině

Matematika	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
	vzájemnou vzdálenost a odchylku mezi nimi	
užívá věty o shodnosti a podobnosti trojúhelníků v početních i konstrukčních úlohách	- definuje shodné zobrazení, rozčleňuje druhy přímých a nepřímých shodností zobrazení (středová souměrnost, identita, rotace, posunutí x osová a posunutá souměrnost) včetně jejich vlastností, interpretuje základ podobnosti a stanovuje její vlastnosti, zobrazuje základní geometrické útvary ve shodném a podobném zobrazení	shodná a podobná zobrazení
rozlišuje základní druhy rovinných obrazců, určí jejich obvod a obsah	- zobrazuje graficky trojúhelník jako průnik tří polorovin, vysvětlí pojem trojúhelníková nerovnost slovním popisem i grafickým řešením, klasifikuje trojúhelníky, graficky zobrazuje vztahy mezi stranami a úhly, zobrazí a popíše věty o středních příčkách, o těžnicích a výškách v trojúhelníku	trojúhelník a jeho vlastnosti
užívá věty o shodnosti a podobnosti trojúhelníků v početních i konstrukčních úlohách	- načrtne a narýsuje shodné trojúhelníky dle jednotlivých druhů shodnosti, rozlišuje podle příslušných vět dva podobné trojúhelníky a narýsuje je, řeší konstrukční úlohy s tématem shodnosti a podobnosti trojúhelníků	shodnost a podobnost trojúhelníků
užívá věty o shodnosti a podobnosti trojúhelníků v početních i konstrukčních úlohách	- řeší výpočtem a graficky početní úlohy zapsané textem v pravoúhlém trojúhelníku při aplikaci Pythagorovy věty	Pythagorova věta
užívá věty o shodnosti a podobnosti trojúhelníků v početních i konstrukčních úlohách	- aplikuje znalost Euklidovy věty o výšce a odvěsně v pravoúhlém trojúhelníku při početním a grafickém řešení početních úloh zapsaných textem	Euklidovy věty – orientačně
užívá věty o shodnosti a podobnosti trojúhelníků v početních i konstrukčních úlohách	- načrtne, popíše a narýsuje řešení početních úloh zapsaných textem s využitím poznatků a základních znalostí planimetrie, zvláště pak základních geometrických útvarů a trojúhelníků	shrnutí poznatků v tématu geometrie v rovině

Matematika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k řešení problémů - Komunikativní kompetence	

Matematika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
	• Matematické kompetence • Kompetence k učení • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Digitální kompetence	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
Tematický celek - Geometrie v rovině-mnohoúhelníky, kružnice, kruh, doporučení - 21 vyučovacích hodin		
rozlišuje základní druhy rovinných obrazců, určí jejich obvod a obsah	- definuje množiny M všech bodů dané vlastnosti v rovině, graficky zobrazí jednotlivé případy, popisuje nákresy normativním popisem	množiny bodů dané vlastnosti
rozlišuje základní druhy rovinných obrazců, určí jejich obvod a obsah	- zakreslí pomocí lomené čáry v rovině mnohoúhelník či n-úhelník, popisuje jednotlivé části úhelníku (strany, vrcholy, ...) - rozděluje mnohoúhelníky (tětivový, tečnový, různoběžník, rovnoběžník), schematizuje věty o vlastnostech i specifických vlastnostech rovnoběžníků, rozčleňuje lichoběžníky	mnohoúhelníky
řeší úlohy na polohové i metrické vlastnosti rovinných útvarů	- definuje kružnici jako množinu bodů v rovině s danou vlastností, zobrazuje vzájemné polohy přímky a kružnice, zakresluje a popisuje vzájemnou polohu dvou nesoustředných kružnic, demonstruje na nákresu oblouky kružnic, obvodové, středové a úsekové úhly, definuje a zakreslí kruh, kruhovou výseč a kruhovou úseč, taktéž mezikružší a výseč mezikružší	kruh, kružnice a jejich části
užívá věty o shodnosti a podobnosti trojúhelníků v početních i konstrukčních úlohách	- provádí výpočet početních úloh zadaných textem s tématem obvod a obsah celých, popřípadě částí rovinných obrazců s použitím základních vzorců	obvody a obsahy rovinných obrazců
užívá věty o shodnosti a podobnosti trojúhelníků v početních i konstrukčních úlohách	- využívá znalosti řešení lineárních a kvadratických rovnic při řešení početních úloh zadaných textem s tématem obvod a obsah rovinných obrazců, graficky řeší náčrt a půdorys konstrukčních úloh s tématem mnohoúhelníky, kružnice, kruh a jejich části, doprovází grafické řešení slovním rozбором postupu řešení	shrnutí poznatků v tématu planimetrie

Matematika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
Tematický celek - Funkce a její řešení, doporučení - 31 vyučovacích hodin		
rozlišuje jednotlivé druhy funkcí, načrtne jejich grafy a určí jejich vlastnosti	- definuje pojem funkce, vyjadřuje funkce funkčním vzorcem, tabulkou a grafem, stanovuje Definiční obor funkce v návaznosti na smyslnost předpisu při využití znalosti (ne)omezených intervalů - určuje Obor funkčních hodnot, znázorňuje funkční vztah dvou veličin funkce graficky v soustavě Oxy, rozděluje dle porovnání dvou nezávislých proměnných funkce na (ne)rostoucí a (ne)klesající, určuje vlastnosti funkce dle jejího průběhu (maximum, minimum, omezenost, sudost, lichost, omezenost)	základní poznatky o funkcích, definiční obor, obor funkčních hodnot, graf funkce, vlastnosti funkce
rozlišuje jednotlivé druhy funkcí, načrtne jejich grafy a určí jejich vlastnosti	- rozlišuje lineární funkce dle funkčního předpisu (konstantní, přímá úměrnost), zakreslí v soustavě Oxy průběh lineární funkce, vypočítá dle funkčního předpisu průniky s jednotlivými osami x a y, nalézá řešení soustavy lineárních (ne)rovníc	lineární funkce
třídí úpravy rovnic na ekvivalentní a neekvivalentní		
rozlišuje jednotlivé druhy funkcí, načrtne jejich grafy a určí jejich vlastnosti	- definuje lineární lomenou funkci, zvláště pak tvar nepřímá úměrnost, graficky zobrazuje dle tabulky funkčních hodnot její průběh, určuje hodnoty závislé proměnné z nákresu průběhu funkce	nepřímá úměrnost
řeší lineární a kvadratické rovnice a jejich soustavy, lineární a kvadratické nerovnice	- sestavuje tabulku funkčních hodnot z daného předpisu kvadratické funkce, vykresluje graf průběhu funkce, stanovuje výpočtem vrchol průběhu funkce, jeho případné průniky s jednotlivými osami x a y, určuje vlastnosti zadané a grafem vykreslené funkce, nalézá řešení kvadratické (ne)rovnice	kvadratická funkce
rozlišuje jednotlivé druhy funkcí, načrtne jejich grafy a určí jejich vlastnosti		
třídí úpravy rovnic na ekvivalentní a neekvivalentní		
rozlišuje jednotlivé druhy funkcí, načrtne jejich grafy a určí jejich vlastnosti	- definuje racionální funkce, rozděluje je na celé racionální funkce a lomené racionální funkce, vykresluje graficky průběh funkce s daným předpisem	racionální funkce
rozlišuje jednotlivé druhy funkcí, načrtne jejich grafy a určí jejich vlastnosti	- zapisuje předpisem exponenciální a logaritmickou funkci, vykresluje průběh funkcí dle tabulky hodnot, stanovuje jejich vlastnosti, uplatňuje věty o logaritmech ve výpočtech příkladů s logaritmy	exponenciální a logaritmická funkce a rovnice, logaritmus
převádí jednoduché reálné situace do matematických	- provádí grafické znázornění průběhu jednotlivých	shrnutí poznatků z tématu funkce

Matematika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
struktur, pracuje s matematickým modelem a výsledek vyhodnotí vzhledem k realitě	funkcí, odečítá funkční hodnoty z daného grafu, používá znalostí funkcí k nalézání řešení matematických a fyzikálních úloh s proměnnou	
Tematický celek - Goniometrie, trigonometrie pravoúhlého a obecného trojúhelníku, goniometrické funkce, doporučení - 28 vyučovacích hodin		
znázorní goniometrické funkce v oboru reálných čísel, používá jejich vlastností a vztahů při řešení jednoduchých goniometrických rovnic i k řešení rovinných i prostorových útvarů	- rozlišuje velikost úhlů udávanou v obloukové míře a v míře stupňové, řeší vztahy mezi velikostmi úhlů v míře obloukové a míře stupňové, zakresluje velikost úhlů na jednotkové kružnici	goniometrie a trigonometrie-stupňová a oblouková míra
znázorní goniometrické funkce v oboru reálných čísel, používá jejich vlastností a vztahů při řešení jednoduchých goniometrických rovnic i k řešení rovinných i prostorových útvarů	- definuje orientovaný úhel, zakresluje jej na jednotkovou kružnici, provádí matematické operace s orientovanými úhly	orientovaný úhel
znázorní goniometrické funkce v oboru reálných čísel, používá jejich vlastností a vztahů při řešení jednoduchých goniometrických rovnic i k řešení rovinných i prostorových útvarů	- definuje hodnoty goniometrických funkcí sinus, kosinus, tangens a kotangens velikosti ostrého úhlu v pravoúhlém trojúhelníku, vypočítává s užitím goniometrických funkcí neznámé prvky v úlohách planimetrických, fyzikálních i technických	goniometrická funkce ostrého úhlu v pravoúhlém trojúhelníku
znázorní goniometrické funkce v oboru reálných čísel, používá jejich vlastností a vztahů při řešení jednoduchých goniometrických rovnic i k řešení rovinných i prostorových útvarů	- definuje a sestaví nákres na jednotkové kružnici u libovolného úhlu hodnoty sinus a kosinus, zapíše pro daný úhel funkční předpis a graficky vyjádří průběh jednotlivých funkcí Kartézské soustavy os Oxy, definuje a graficky řeší průběh funkce tangens a kotangens, u specifikuje vlastnosti uvedených funkcí na daném příkladu, počítá hodnoty goniometrických funkcí s periodou	goniometrická funkce obecného úhlu, grafy, vlastnosti
znázorní goniometrické funkce v oboru reálných čísel, používá jejich vlastností a vztahů při řešení jednoduchých goniometrických rovnic i k řešení rovinných i prostorových útvarů	- aplikuje vzorce pro goniometrické funkce při řešení početních úloh či rovnic	goniometrické rovnice
znázorní goniometrické funkce v oboru reálných čísel, používá jejich vlastností a vztahů při řešení jednoduchých goniometrických rovnic i k řešení rovinných i prostorových útvarů	- užívá trigonometrických vět (sinová, kosinová) při řešení úloh s obecným trojúhelníkem, aplikuje dle vět o podobnosti trojúhelníků vhodné trigonometrické řešení trojúhelníku daného stranami a vnitřními úhly při řešení početních úloh	sinová, kosinová věta, obecný trojúhelník

Matematika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
znázorní goniometrické funkce v oboru reálných čísel, používá jejich vlastností a vztahů při řešení jednoduchých goniometrických rovnic i k řešení rovinných i prostorových útvarů	- uplatňuje znalosti goniometrie a trigonometrie při řešení početních úloh či konstrukčních úloh s grafickým nárysem	shrnutí poznatků z tématu goniometrie a trigonometrie
Tematický celek - Statistika, doporučení - 10 vyučovacích hodin		
užívá pojmy: statistický soubor, absolutní a relativní četnost, variační rozpětí	- specifikuje pojem statistický soubor, popisuje vlastnost statistických jednotek pomocí statistického znaku a jeho hodnoty, rozlišuje a demonstruje na příkladech kvalitativní a kvantitativní znaky statistických jednotek	statistický soubor, rozsah souboru, statistická jednotka, statistický znak kvalitativní a kvantitativní
užívá pojmy: statistický soubor, absolutní a relativní četnost, variační rozpětí	- kvantifikuje a pomocí tabulky zaznamenává absolutní četnost i relativní četnost, odděluje blízké hodnoty znaku do skupin (tříd), vytváří třídní intervaly, popisuje a zdůvodňuje údaje zaznamenané v tabulce intervalového rozdělení četností řešené úlohy	četnost a relativní četnost hodnoty znaku, tabulka četností
	- provádí grafické znázornění rozdělení četnosti v pravoúhlé soustavě souřadnic formou spojnicového diagramu (polygon četnosti), sloupkovým diagramem (histogram četnosti), konstruuje a popisuje podle vytvořené tabulky frekvenční křivku, odečítá z vytvořených diagramů zapsaná data	grafické znázornění rozdělení četností (tabulky, grafy, diagramy, histogram, polygon, frekvenční křivka)
	- diferencuje charakteristiky statistického souboru, aplikuje charakteristiky polohy (úrovně) ve výpočtech početních úloh se zaměřením na aritmetický průměr, vážený aritmetický průměr, modus a medián, navrhuje použití vhodné charakteristiky polohy k výpočtu dané úlohy	statistické charakteristiky polohy (medián, modus, aritmetický a vážený aritmetický průměr)
čte, vyhodnotí a sestaví tabulky, diagramy a grafy se statistickými údaji	- definuje charakteristiky variability (rozptýlení), pracuje s průměrnou absolutní odchylkou, rozptylem, směrodatnou odchylkou a poměrnou průměrnou absolutní odchylkou, počítá variační koeficient v procentech	statistické charakteristiky variability (průměrná absolutní odchylka, rozptyl, směrodatná absolutní odchylka, variační rozpětí, variační koeficient)
	- vytváří zadání početních úloh ze zdravotnického prostředí, provádí statistické výpočty, odůvodňuje zvolené postupy a získané výsledky	zpracování statistických údajů ze zdravotní praxe

Matematika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
	- reflektuje získané poznatky a znalosti nabyté studiem dané tematiky, navrhuje možnosti využití znalostí z tématu statistika v reálném i profesním životě	shrnutí poznatků z tématu statistiky
Tematický celek - Posloupnosti a finanční matematika, doporučení - 12 vyučovacích hodin		
určí posloupnost: vzorcem pro n-tý člen, výčtem prvků, graficky	- rozlišuje pojmy (ne)konečná číselná posloupnost, provádí zápis funkčního předpisu posloupnosti vzorcem pro n-tý člen i rekurentně, graficky zakresluje členy posloupnosti na číselné ose i v Kartézské soustavě os, charakterizuje vlastnosti dané posloupnosti	základní poznatky o posloupnostech-určení, graf, vlastnosti
vysvětlí posloupnost jako zvláštní případ funkce		
rozliší aritmetickou a geometrickou posloupnost	- definuje aritmetickou posloupnost, zapisuje posloupnost a stanovuje diferenci této posloupnosti, používá věty o vlastnostech aritmetické posloupnosti	aritmetická posloupnost
rozliší aritmetickou a geometrickou posloupnost	- definuje geometrickou posloupnost, zapisuje tvar a stanovuje kvocient geometrické posloupnosti, používá věty o vlastnostech geometrické posloupnosti	geometrická posloupnost
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a digitální svět		
Běžné a samozřejmé využívání vhodných digitálních technologií a jejich kombinací k naplnění svých potřeb; nastavování a měnění způsobu použití digitálních technologií podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění potřeby uživatele Žák se v rámci IKT (Síťové služby – cloudové a sdílené služby v síti, virtualizace) učí přizpůsobovat digitální prostředí svým potřebám (např. cloudové služby, nástroje pro spolupráci, AI asistenti). Žák v rámci ANJ (téma Svět práce a služby), NEJ (téma Zaměstnání) hodnotí využití aplikací jako např. Duolingo, Quizlet, AI překladače. Žák v rámci MAT (téma Posloupnost a finanční matematika) pracuje s kalkulátory, tabulkovými procesory, zpracovává reálná data, vytváří grafy, interpretuje výsledky. V rámci ZSP - výuka CAD/CAM- žák pracuje s dentálním softwarem, přičemž využívá nejnovější aktualizace. Využívání digitální technologie k vlastnímu vzdělávání a osobnímu rozvoji; budování si osobního vzdělávacího prostředí; schopnost rozpoznat, kdy je třeba vlastní digitální kompetence zdokonalit nebo aktualizovat, orientování se v aktuálním dění v oblasti kybernetické bezpečnosti; schopnost podpořit ostatní v rozvoji jejich digitálních kompetencí a schopnost předávat základní bezpečnostní rady a doporučení Žák v rámci MAT (téma Statistika) zpracovává reálná statistická data, interpretuje výsledky a pracuje s daty o kyberútocích. V rámci ZSP - výuka CAD/CAM - žák pracuje s dentálním softwarem, přičemž využívá nejnovější aktualizace. Při přenosu dat mezi frézovacím centrem a ordinací žák dodržuje bezpečnostní standardy, čímž minimalizuje rizika spojená s únikem citlivých informací a kybernetickými hrozbami.		

Matematika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
Výchovné a vzdělávací strategie	Občanské kompetence a kulturní povědomí	

Matematika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
	• Matematické kompetence • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Digitální kompetence	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
Tematický celek - Posloupnosti a finanční matematika, doporučení - 10 vyučovacích hodin		
provádí výpočty jednoduchých finančních záležitostí a orientuje se v základních pojmech finanční matematiky	- řeší základní úlohy finanční matematiky s užitím vzorců pro výpočet jednoduchého a složeného úročení	finanční matematika
provádí výpočty jednoduchých finančních záležitostí a orientuje se v základních pojmech finanční matematiky	- aplikuje znalosti tématu posloupnost při řešení početních úloh zadaných textem v oblasti finanční matematiky a vypočítává hodnotu úroků, případně výši splátek	shrnutí poznatků z tématu posloupnosti
Tematický celek - Stereometrie tělesa, doporučení - 16 vyučovacích hodin		
určuje vzájemnou polohu dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin, odchylku dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin, vzdálenost bodu od roviny	- rozlišuje základní věty o incidenci bodů, přímek a rovin v prostoru, graficky schematizuje vzájemnou polohu přímek a rovin, rozčleňuje a zobrazuje náčrtem odchylku přímek i jejich kolmost, kolmost a odchylku přímky a roviny, vzdálenosti bodů, přímek a rovin, odchylku a kolmost dvou rovin, využívá znalosti principů volného rovnoběžného promítání a pravoúhlého promítání v grafickém zpracování úloh	základní polohové a metrické vlastnosti útvarů v prostoru
určuje povrch a objem základních těles s využitím funkčních vztahů a trigonometrie	- zobrazuje a popisuje prvky (vrchol, hrana, stěna, ...) základních geometrických těles, a to hranol, jehlan, komolý jehlan, kruhový válec, kruhový kužel, komolý kužel, kulová plocha a koule - provádí řezy tělesa a roviny, jež schematicky zakreslí a popíše, vypočítá objem a povrch podle příslušných vzorců	základní tělesa, povrchy, objemy
určuje povrch a objem základních těles s využitím	- aplikuje znalosti trigonometrie při řešení	aplikační úlohy

Matematika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
funkčních vztahů a trigonometrie	stereometrických úloh, vypočítá objem i povrch příslušných těles dle zadání početních úloh zadaných textem	
určuje povrch a objem základních těles s využitím funkčních vztahů a trigonometrie	- schematizuje a počítá zadání stereometrických úloh v oblasti fyziky a chemie, taktéž v oblasti praktického života	shrnutí poznatků z tématu stereometrie
Tematický celek - Kombinatorika, doporučení - 14 vyučovacích hodin		
počítá s faktoriály a kombinačními čísly	- specifikuje základní kombinatorická pravidla součtu a součinu, uplatňuje při práci s množinami Vennův diagram, definuje faktoriál v oboru Přirozených čísel	faktoriál čísla
počítá s faktoriály a kombinačními čísly	- zjednodušuje či počítá matematické výrazy s faktoriály, zjednodušuje lomené výrazy s faktoriály	výpočty s faktoriály
užívá vztahy pro počet variací, permutací a kombinací bez opakování	- definuje variace a permutace bez opakování, řeší početní úlohy zapsané textem s využitím věty o počtu variací a permutací bez opakování	variace, permutace bez opakování
užívá vztahy pro počet variací, permutací a kombinací bez opakování	- definuje kombinace bez opakování, řeší početní úlohy zapsané textem s využitím věty o počtu kombinací bez opakování	kombinace bez opakování
užívá vztahy pro počet variací, permutací a kombinací bez opakování	- zapisuje počet kombinací pomocí kombinačního čísla, užívá při práci s kombinačními čísly věty o základních vlastnostech kombinačních čísel, zapisuje kombinační čísla do trojúhelníkového schématu (Pascalův trojúhelník)	vlastnosti kombinačních čísel
užívá vztahy pro počet variací, permutací a kombinací bez opakování	- stanovuje zápis výpočtu a počítá variace, permutace a kombinace bez opakování u kombinatorických početních úloh zadaných textem	shrnutí poznatků z tématu kombinatorika
Tematický celek - Pravděpodobnost, doporučení - 10 vyučovacích hodin		
určí pravděpodobnost náhodného jevu kombinatorickým postupem	- rozebere a popíše náhodný pokus, uvede na příkladech příklady náhodných pokusů z reálného života i v přírodních vědách	náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu
určí pravděpodobnost náhodného jevu kombinatorickým postupem	- rozlišuje a popisuje podmnožinu všech možných výsledků na náhodný jev, stanovuje, kdy jev (ne)nastává a kdy je jev jistý případně nemožný	jev náhodný, opačný, nemožný, jistý

Matematika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
určí pravděpodobnost náhodného jevu kombinatorickým postupem	- uvažuje u náhodných jevů v konotaci množinových vztahů a provádí známé množinové operace, realizuje zápisem (Vennův diagram) i pomocí grafického zákresu sjednocení jevů, průnik jevů i opačný jev	množina všech možných pokusů, množina pokusů příznivých náhodnému jevu
určí pravděpodobnost náhodného jevu kombinatorickým postupem	- specifikuje popisem i zápisem pravděpodobnost jevu, vypočítá dle Laplaceovy definice pravděpodobnosti početní úlohy zadané textem s tématem pravděpodobnost jevu	výpočet pravděpodobnosti náhodného jevu
určí pravděpodobnost náhodného jevu kombinatorickým postupem	- schematizuje zadání úloh s tematikou počet pravděpodobnosti, řeší zápisem i s pomocí Vennových diagramů množinové vztahy a množinové operace, navrhuje početní úlohy zapsané textem ze zdravotnického prostředí	shrnutí poznatků z tématu pravděpodobnost
Tematický celek - Analytická geometrie v rovině, doporučení - 14 vyučovacích hodin		
provádí operace s vektory (součet vektorů, násobení vektorů reálným číslem, skalární součin vektorů)	- rýsuje Kartézskou soustavu Oxy, zobrazuje v této soustavě daný bod, odečítá x-ovou a y-ovou souřadnici zakresleného bodu	soustava souřadnic, zobrazení bodu
provádí operace s vektory (součet vektorů, násobení vektorů reálným číslem, skalární součin vektorů)	- zobrazí v Kartézské souřadné soustavě úsečku, popíše princip výpočtu a počítá dle vzorce délku a střed úsečky (využívá znalost Pythagorovy věty a aritmetického průměru)	délka a střed úsečky
provádí operace s vektory (součet vektorů, násobení vektorů reálným číslem, skalární součin vektorů)	- definuje a zakreslí v Kartézské souřadné soustavě nenulový vektor, provádí umístění vektoru na názorných příkladech, odečítá z nákresu souřadnice počátečního a koncového bodu vektoru, počítá velikost vektoru	vektor a jeho umístění, souřadnice vektoru, velikost vektoru
provádí operace s vektory (součet vektorů, násobení vektorů reálným číslem, skalární součin vektorů)	- provádí operace s volnými vektory pomocí nákresu v Kartézské souřadné soustavě, zobrazuje opačný vektor k danému vektoru, definuje vlastnosti součtu pro dvojice vektorů (komutativnost, asociativnost, ...), definuje skalární a vektorový součin vektorů, používá skalární součin v důkazových matematických úlohách, případně v silových úlohách z fyziky	operace s vektory
užívá různá analytická vyjádření přímky	- zapisuje parametrické vyjádření přímky ve vektorovém tvaru, zakresluje dané řešení v Kartézské souřadné	analytické vyjádření přímky v rovině

Matematika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
	soustavě Oxy, popíše zápis obecné rovnice přímky, taktéž směrnicový tvar přímky, řeší úlohy s výpočtem souřadnice bodu případně parametru	
řeší analyticky polohové a metrické vztahy bodů a přímek	- definuje vzájemné polohy dvojice přímek, určuje polohu dvou přímek pomocí řešení soustav rovnic obou přímek, případně určuje směrové vektory obou přímek, zakresluje postup řešení v soustavě Oxy	vzájemná poloha přímek
řeší analyticky polohové a metrické vztahy bodů a přímek	- definuje princip určení vzdálenosti bodu od přímky v rovině, aplikuje vhodný vzorec při výpočtu konkrétní vzdálenosti, zakresluje zadanou úlohu v soustavě Oxy	vzdálenost bodu od přímky
řeší analyticky polohové a metrické vztahy bodů a přímek	- využívá nabytých poznatků daného tématu v řešení úloh zadaných textem	shrnutí poznatků z tématu analytické geometrie
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a digitální svět		
Návrhy takových (bezpečných) řešení prostřednictvím digitálních technologií, která pomohou vylepšit postupy či technologie; schopnost druhým poradit s vyřešením technických problémů Vyjadřování se za pomoci digitálních prostředků a vytváření a upravování vlastního digitálního obsahu v různých formátech; měnění, vylepšování a zdokonalování obsahu stávajících děl s cílem vytvořit nový, originální a relevantní obsah Žák v rámci MAT (téma Kombinatorika) hledá pomocí matematických metod nejlepší řešení. Žák v rámci STP navrhuje a vyjadřuje za pomoci digitálních technologií vlastní digitální obsah (např. prezentaci) v různých formátech, který vzájemně mezi sebou porovnávají, hodnotí a vybírají nejlepší řešení.		

Matematika	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 30
Výchovné a vzdělávací strategie	• Matematické kompetence • Personální a sociální kompetence • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Digitální kompetence	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
Tematický celek - Analytická geometrie v rovině a v prostoru, doporučení - 30 vyučovacích hodin		

Matematika	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 30
	- popisuje a graficky zobrazuje vektory v prostoru, provádí operace s vektory, zobrazuje opačný vektor	opakování vektory v rovině, operace s vektory
určuje vzájemnou polohu dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin, odchylku dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin, vzdálenost bodu od roviny	- zapisuje rovnice přímek v prostoru pomocí parametrické rovnice, obecné rovnice i pomocí směrnicového tvaru, řeší úlohy s tématem rovnice přímky, kde zapisuje vhodný tvar rovnice, případně určuje souřadnice bodu, či hodnotu parametru	rovnice přímky (parametrická rovnice, obecná rovnice, směrnicový tvar)
určuje vzájemnou polohu dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin, odchylku dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin, vzdálenost bodu od roviny	- upevňuje si znalost vzájemné polohy přímek v rovině a přidává třetí rozměr, určuje výpočtem vzájemnou vzdálenost a vzájemnou odchylku dvojice přímek v prostoru	vzájemná poloha dvou přímek
určuje vzájemnou polohu dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin, odchylku dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin, vzdálenost bodu od roviny	- převádí úlohy na výpočet vzdálenosti v prostoru na výpočet vzdálenosti dvou bodů, využívá znalosti vzdálenost bodu a přímky v rovině	vzdálenost bodu od přímky
	- definuje středový a obecný tvar rovnice kružnice, rozlišuje vzájemnou polohu přímky a kružnice (tečna, sečna, vnější přímka), řeší zadané úlohy a stanovuje dle výsledku druh vzájemné polohy	vzájemná poloha kružnice a přímky
	- provádí úpravy, výpočty grafické znázornění výrazů, početních úloh zadaných textem postupně u všech témat s maturitní tematikou	opakování učiva k maturitní zkoušce

6.9 Literatura

Počet vyučovacích hodin za týden				Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
1.5	1.5	2	2	7
Povinný	Povinný	Povinný	Povinný	

Název předmětu	Literatura
Oblast	Estetické vzdělávání
Charakteristika předmětu	Předmět literatura se skládá ze tří složek literární vědy - literární teorie, literární historie a literární kritiky. Literatura významně přispívá ke kultivaci člověka a podílí se na rozvoji jejich duchovního života. Má nadpředmětový charakter, její obsah přesahuje i do osobního života žáků. Obecným cílem literatury je utvářet kladný vztah k estetickým a duchovním hodnotám. Výuka a výchova literární plní daleko širší cíle než jen zkoumat jazyk, a to zejména v oblasti kulturní a společenské. Díky získaným schopnostem poznávají žáci estetická a duchovní bohatství českého národa i jiných kultur. Součástí výuky jsou dle možností i návštěvy filmových a divadelních představení a kulturních institucí, jež napomáhají k realizaci některých očekávaných výstupů. K dosažení tohoto cíle přispívá i jazykové vzdělávání v mateřském jazyce a naopak estetické vzdělávání prohlubuje znalosti jazykové a kultivuje jazykový projev žáků. Literární výchova kromě výchovy ke čtenářství, rozboru a interpretace uměleckých děl vede i k celkovému přehledu o hlavních jevech a pilířích v české a světové literatuře. Poznání textu slouží rovněž k vytváření rozmanitých komunikačních situací, v nichž probíhá dialog žáků s texty a učitelem i mezi žáky navzájem.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	
Integrace předmětů	Estetické vzdělávání
Mezipředmětové vztahy	Český jazyk
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k učení: Žák ovládá různé techniky učení, vytváří si vhodný studijní režim a podmínky. Uplatňuje různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), efektivně vyhledává a zpracovává informace. Je čtenářsky gramotný. 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. Kompetence k řešení problémů: Žák porozumí zadání úkolu nebo určí jádro problému. Získává informace potřebné k řešení problému, navrhne způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodní jej. Vyhodnotí a ověří správnost zvoleného postupu a dosažených výsledků. Uplatňuje při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace. Volí prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívá zkušeností a vědomostí nabytých dříve. Komunikační kompetence:

Název předmětu	Literatura
	Žák se vyjadřuje 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. Digitální kompetence: Žák rozlišuje důvěryhodné a kvalitní zdroje. Chápe důležitost autorských práv a ochrany osobních dat při online komunikaci.
Způsob hodnocení žáků	Formy a metody získávání podkladů k hodnocení: sledování výkonů žáka a jeho připravenosti na vyučování, písemná a ústní zkouška, sebehodnocení žáka. Oblasti hodnocení: literární teorie, literární historie, porozumění textu, ověřování vlastní četby Kritéria pro uzavření hodnocení za pololetí: 1. Minimálně 80 % známek z celkového počtu známek za pololetí. Nebude-li podmínka splněna, rozhodne vyučující podle okolností, zda žák vykoná zkoušku k doplnění klasifikace. 2. Překročí-li celková absence za pololetí 1. a 2. ročníku 25 % a za pololetí 3. a 4. ročníku 20 %, rozhodne vyučující podle okolností, zda žák vykoná zkoušku k doplnění klasifikace.

Literatura	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 51
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Digitální kompetence	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
Tematický celek - Úvod do světa literatury		
popíše vhodné společenské chování v dané situaci	- rozezná umělecký text od neuměleckého, orientuje se v nabídce kulturních institucí	Úvod do světa literatury charakteristika a rozdělení literatury; literatura jako součást umění; literární věda; struktura literárního díla; jazyková vrstva literárního díla; tématická vrstva literárního díla; kompoziční vrstva literárního díla; základní literární druhy;
rozezná umělecký text od neuměleckého		
text interpretuje a debatuje o něm		

Literatura	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 51
		literární žánry a útvary
Tematický celek - Starověká literatura		
konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů	- literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů; samostatně vyhledává informace z dané oblasti	Starověká literatura počátky literatury - ústní slovesnost, vznik písma, nejstarší památky; antická literatura
zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období		
Tematický celek - Středověká literatura		
porovná typické znaky kultur hlavních národností na našem území	- porovná typické znaky kultur hlavních národností na našem území	Středověká literatura evropská literatura; počátky písemnictví v českých zemích; česká literatura od nástupu Lucemburků do 70. let 15 stol.
Tematický celek - Renesance, humanismus a baroko		
vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl	- vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl	Renesance, humanismus a baroko kulturní charakteristika renesance a humanismu; odraz renesance a humanismu v dílech evropské literatury; kulturní charakteristika baroka; odraz baroka v dílech evropské literatury; renesance, humanismus a baroko v české literatuře
Tematický celek - Klasicismus, osvícenství a preromantismus		
zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace	- zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace	Klasicismus, osvícenství a preromantismus kulturní charakteristika klasicismu, osvícenství a preromantismu; odraz klasicismu, osvícenství a preromantismu v evropské literatuře; odraz určujících směrů v českém národním obrození

Literatura	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 51
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k řešení problémů - Komunikativní kompetence - Kompetence k učení	

Literatura	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 51
	Digitální kompetence	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
Tematický celek - Romantismus ve světové literatuře		
při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie	- při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie, text interpretuje a debatuje o něm	Romantismus ve světové literatuře kulturní charakteristika romantismu; literární znaky romantismu; literární projevy světového romantismu
Tematický celek - Mezi romantismem a realismem		
text interpretuje a debatuje o něm	text interpretuje a debatuje o něm	Mezi romantismem a realismem historické okolnosti a dobový kontext; literární znaky realismu; odraz romanticko-realistických tendencí ve světových literárních dílech
Tematický celek - Od kritického realismu k naturalismu		
konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů	- konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů	Od kritického realismu k naturalismu realismus jako dominantní směr 2. pol. 19. stol.; kulturní charakteristika naturalismu; odraz vrcholného realismu a naturalismu v dílech světové literatury
Tematický celek - Literární moderna ve světové literatuře		
zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace	- zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace	Literární moderna ve světové literatuře kulturní charakteristika moderny; výrazné generace; nové umělecké směry; odraz moderny v dílech světové literatury
Tematický celek - Česká literatura 30. - 50. let 19. stol.		
	- text interpretuje a debatuje o něm	Česká literatura 30. - 50. let 19. stol. kulturní vymezení 30. až 50. let 19. stol.; romantismus v české literatuře; realismus a biedermeier v české literatuře; odraz určujících směrů v dílech české literatury
Tematický celek - Významné literární generace české literatury 2. pol. 19. stol.		

Literatura	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 51
zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období	- zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období	Významné literární generace české literatury 2. pol. 19. stol. kulturní charakteristika generace májovců; literární tvorba májovců; kulturní charakteristika generace ruchovců a lumírovců; literární tvorba ruchovců a lumírovců; generace vrcholného realismu; literární tvorba vrcholného realismu
Tematický celek - Moderna v české literatuře		
samostatně vyhledává informace v této oblasti	- samostatně vyhledává informace v této oblasti	Moderna v české literatuře kulturní charakteristika české moderny; Manifest České moderny a Moderní revue; určující umělecké směry; odraz moderny v dílech české literatury

Literatura	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
Výchovné a vzdělávací strategie	- Komunikativní kompetence - Kompetence k učení - Kompetence k řešení problémů - Digitální kompetence	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
Tematický celek - Světová literatura 1. pol. 20. stol.		
vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl	- vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl; zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období	Světová literatura 1. pol. 20. stol. tradiční a experimentální literatura - poezie a próza; básnická avantgarda; odraz válek v próze; antiutopie; populární literatura; další vybraná díla národních literatur
Tematický celek - Obecný přehled světové literatury 2. pol. 20. stol. a 21. stol.		
text interpretuje a debatuje o něm	- text interpretuje a debatuje o něm; konkrétní literární	Obecný přehled světové literatury 2. pol. 20. stol. a 21.

Literatura	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
	díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů	stol. významné tendence a směry; typická díla tendencí a směrů
Tematický celek - Vybraná díla národních literatur		
při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie	- při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie; samostatně vyhledává informace v této oblasti; zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace	Vybraná díla národních literatur vybrana díla francouzské literatury; vybraná díla anglické literatury; vybraná díla americké literatury; vybraná díla německy psané literatury; vybraná díla ruské literatury

Literatura	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 60
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Digitální kompetence	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
Tematický celek - Kontext české literatury 20. a 21. století		
zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období	- zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období; zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace	Kontext české literatury 20. a 21. století
Tematický celek - Opakování literárních směrů. epoch. proudů a skupin		
samostatně vyhledává informace v této oblasti	- samostatně vyhledává informace v této oblasti; rozpozná rozdíly mezi jednotlivými literárními ukázkami, uplatňuje znalosti z literární historie	Opakování literárních směrů. epoch. proudů a skupin
Tematický celek - Opakování literární teorie		
orientuje se v nabídce kulturních institucí	- při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie; konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů	Opakování literární teorie
při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie		
Tematický celek - Komplexní práce s textem		

Literatura	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 60
text interpretuje a debatuje o něm	- text interpretuje a debatuje o něm; vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi	Komplexní práce s textem
vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi		
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
Morálka, svoboda, odpovědnost, tolerance, solidarita		
- Žák v rámci ZSV (téma Etika) interpretuje text Karla Jaspere Otázka viny. Žák se v rámci LIT (téma Kontext české literatury 20. a 21. století) seznámí s díly s protitotalitní tematikou.		

6.10 První pomoc

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

Název předmětu	První pomoc
Oblast	
Charakteristika předmětu	Předmět je pojat jako teoreticko-praktický. Předmět vede k získávání teoretických poznatků a praktických dovedností v první pomoci. Svým zaměřením a obsahem se řadí mezi předměty odborné. Témata jsou do ročníku rozdělena s logickou návazností. V průběhu výuky se žáci seznámí s moderními postupy v první pomoci. V hodinách probíhá praktické cvičení modelových situací, navazuje na teoretický výklad. Při výuce je obvykle volena vyučovací metoda výkladu nebo řízené diskuse s využitím zkušeností žáků, názorných ukázek a pomůcek. Dále je využíváno edukačních videí a používány jsou digitální aplikace první pomoci. Aktivace a motivace žáků je podporována řešením modelových situací. Součástí výuky jsou odborné exkurze na pracoviště vybraných složek IZS.
Obsahové, časové a organizační vymezení	Předmět je zařazen do výuky 2. ročníku. Předmět má teoreticko-praktický charakter. Výklad učiva je

Název předmětu	První pomoc
předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	propojován se cvičením. Vyučující využívá adekvátní vyučovací metody, vede žáky k aktivnímu řešení modelových situací, učí je získávat informace o poraněném, komunikovat s ním a vést ho ke spolupráci při poskytování první pomoci. Soustavná pozornost se věnuje osvojování nejmodernějších postupů. Výuka první pomoci probíhá dle platných guidelines, je zaměřena zejména na praktický nácvik dovedností a správný postup v život ohrožujících událostech a mimořádných situacích. Žáci jsou vedeni k osvojení nejen potřebných vědomostí, ale zejména ke zvládnutí dovedností v předlékařské první pomoci a zásad bezpečného chování v situacích obecného ohrožení. Při výuce jsou využívány prvky zážitkové pedagogiky, nácvik modelových situací, praktické ukázky za využití moderních pomůcek a digitálních technologií. Součástí výuky jsou odborné exkurze na pracoviště složek IZS.
Integrace předmětů	• Vzdělávání pro zdraví
Mezipředmětové vztahy	• Tělesná výchova • Zhotovování stomatologických protéz • Veřejné zdravotnictví a výchova ke zdraví
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k učení: Žák v hodinách uplatňuje efektivní způsoby učení, získává, vyhledává, zpracovává a aplikuje informace z různých validních a odborných zdrojů včetně digitálních (guidelines, aplikace záchranka aj.). Žák rozumí mluvenému projevu (např. výklad, přednáška aj.), je schopen pořizovat si poznámky, reprodukovat informace. Využívá ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí. Žák propojuje a využívá znalosti z dalších předmětů a zdrojů. Hodnotí pokrok při učení i v praktických činnostech, přijímá hodnocení dalšími osobami. Kompetence k řešení problémů: Žák aplikuje získané vědomosti, propojuje teoretické znalosti a aplikuje je na praktických dovednostech. Navrhne a realizuje vhodný postup ošetření s ohledem na zjištěný zdravotní stav. Aktivně se zapojuje do jejich řešení diskutovaných situací, uplatňuje přitom myšlenkové operace, vyhledává informace k řešení problému a využívá dříve nabytých vědomostí. Při zadaných úkolech a aktivitách spolupracuje v týmu. Komunikativní kompetence: Žák se vyjadřuje a vystupuje v souladu se zásadami kultury projevu a chování a v souladu se zákony a v souladu s etickým kodexem zdravotnických pracovníků. Je schopen se zapojit do diskuze, formulovat a obhajovat adekvátně svá tvrzení. Zohledňuje při komunikaci a přístupu multikulturní, věková i jiná specifika. Umí obhájit své názory a postoje a uvědomuje si jejich dopad na pacienta.

Název předmětu	První pomoc
	Personální a sociální kompetence: Žák zohledňuje při jednání multikulturní, věkové i jiná specifika. Vyjadřuje se a vystupuje v souladu se zásadami kultury projevu a chování, v souladu se zákony a etickým kodexem zdravotnických pracovníků. Uvědomuje si důsledky nemoci jedince, chápe problematiku nemoci a změny kvality života, zdravotního znevýhodnění. Uvědomuje si důsledky neposkytnutí PRP a změny kvality života pacienta i svou povinnost poskytnutí PRP. Reaguje adekvátně na hodnocení své práce, přijímá rady, názory a kritiku dalších osob. Posuzuje reálně své fyzické a duševní možnosti při poskytování PRP, chápe důsledky svého jednání a chování. Má odpovědný vztah ke svému zdraví i zdraví ostatních. Dokáže reagovat na změny podmínek. Stanovuje si cíle a priority první pomoci podle svých osobních schopností a stavu pacienta. Občanské kompetence a kulturní povědomí: Žák umí poskytnout první pomoc dle nejnovějších poznatků a uvědomuje si důsledky neposkytnutí první pomoci. Rozpozná možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a je schopen v těchto situacích adekvátně jednat. Jedná odpovědně, samostatně a iniciativně v zájmu svém i dalších osob. Respektuje práva druhých lidí, vystupuje proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci. Uznává hodnotu života, uvědomuje si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních. Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci: Žák chápe bezpečnost jako nedílnou součást poskytování první pomoci. Dodržuje zásady ochrany zdraví při poskytování PRP. Poskytuje první pomoc dle nejnovějších poznatků a tak, aby dodržoval zásady bezpečnosti pro sebe i své okolí. Rozpozná možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a je schopen zajistit odstranění závad a možných rizik. Dodržuje bezpečnostní i hygienické zásady poskytování PRP. Digitální kompetence: Žák využívá moderní technické přístroje, pomůcky a aplikace v PRP. Používá aplikace a digitální materiály pro potřeby odborného vzdělávání. Hodnotí kriticky rizika a přínosy použití digitálních technologií.
Způsob hodnocení žáků	Formy a metody získávání podkladů k hodnocení: soustavné sledování výkonů žáka a jeho připravenosti na vyučování, písemná a ústní zkouška, sebehodnocení žáka. Oblasti hodnocení: porozumění učivu a schopnost aplikování poznatků na příkladech, schopnost samostatného úsudku, dovednost výstižně formulovat myšlenky, argumentovat a diskutovat, schopnost přiměřeně komunikovat a jednat v modelových situacích, schopnost týmové spolupráce. Kritéria pro uzavření hodnocení za pololetí: minimálně 80 % známek z celkového realizovaného počtu.

První pomoc	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci • Digitální kompetence	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
Tematický celek - úvod do první pomoci		
dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak se doporučuje na ně reagovat	- vysvětlí pojmy resuscitace, technická, laická a předlékařská první pomoc - popíše složky IZS a charakterizuje jejich funkci v záchranném řetězci - předvede využití moderních technologií v PRP (aplikace záchranka) - vyjmenuje čísla linek tísňového volání - při volání správně komunikuje - chápe význam lékárníček a umí stanovit jejich obsah	1. úvod do první pomoci - definice základních pojmů - význam první pomoci - IZS - využití moderních technologií v PRP - lékárníčky a jejich obsah
popíše úlohu státu a místní samosprávy při ochraně zdraví a životů obyvatel		
Tematický celek - mimořádné události		
dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak se doporučuje na ně reagovat	- vymezí pojem mimořádné události - zná varovné signály - popíše obsah pohotovostního zavazadla pro případ evakuace - popíše chování při havárii s únikem chemických látek, radioaktivních látek, při živelních pohromách, zásahu biologickými zbraněmi, válečném stavu, smogové situaci a prostředky individuální ochrany osob při zasažení	2. mimořádné události - vymezení pojmů - obecné zásady pro případ ohrožení - varovné signály - pohotovostní zavazadlo - evakuace - opatření při havárii s únikem chemických látek, radioaktivních látek, při živelních pohromách, zásahu biologickými zbraněmi, válečném stavu, smogové situaci a prostředky individuální ochrany osob při zasažení
Tematický celek - jednotný postup při poskytování první pomoci		
dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak se	- vysvětlí pravidla osobní bezpečnosti zachránce	3. jednotný postup při poskytování první pomoci

První pomoc	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
doporučuje na ně reagovat	- objasní jednotný postup při poskytování první pomoci - popíše pravidla třídění raněných - zajistí základní informace o vzniklé situaci a charakteru zranění a předat je IZS - předvede postup diagnostiky stavu	- orientace na místě nehody, - posouzení závažnosti situace - třídění raněných zjišťování základních informací, jejich záznam a předávání - nácvik postupu vyšetřování a předávání informací
prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným		
Tematický celek - poruchy průchodnosti dýchacích cest		
dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak se doporučuje na ně reagovat	- zná prevenci vdechnutí tělesa do dýchacích cest - aplikuje správně manévry na uvolnění dýchacích cest - rozpozná zástavu dechu u dětí i dospělých - předvede Gordonův a Heimlichův manévr	4. poruchy průchodnosti dýchacích cest - vdechnutí cizího tělesa - zástava dechu u dětí i dospělých - Gordonův a Heimlichův manévr
prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným		
Tematický celek - neodkladná resuscitace		
dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak se doporučuje na ně reagovat	- rozpozná zástavu dechu raněného - předvede vhodný záklon hlavy pro zprůchodnění dýchacích cest - používá vhodné pomůcky k osobní ochraně a k neodkladné resuscitaci - umí použít defibrilátor - popíše a předvede postup při KPR dospělého a dítěte - analyzuje odlišnosti při KPR dospělého a dítěte	5. neodkladná resuscitace - diagnostika životních funkcí - záklon hlavy - KPR dospělého - etické aspekty neodkladné resuscitace - pomůcky k osobní ochraně a k neodkladné resuscitaci - použití AED - KPR dítěte - rozdíly v resuscitaci dospělého a dítěte
prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným		
Tematický celek - bezvědomí		
dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak se doporučuje na ně reagovat	- diagnostikuje stav bezvědomí - chápe nejčastější příčiny bezvědomí - předvede vyšetření dechu u raněného v bezvědomí - zhodnotí dech raněného - uvědomuje si závažnost stavu bezvědomí a význam stálého dohledu u postižených v bezvědomí - vysvětlí příčinu kolapsu a uvede rizikové faktory pro vznik kolapsových stavů - uvede raněného do Rautekovy zotavovací polohy - charakterizuje, pro koho je vhodná Rautekova poloha - uvede pravidla pro manipulaci s raněným a vyprošťování raněného	6. bezvědomí - vyšetření stavu vědomí - příčiny bezvědomí - vyšetření postiženého v bezvědomí - první pomoc při kolapsu - nácvik ošetření - vyšetření dechu u raněného v bezvědomí, záklon hlavy - kolaps a rizikové faktory pro vznik kolapsových stavů - Rautekova zotavovací poloha a její indikace - pravidla pro manipulaci s raněným a vyprošťování raněného
prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným		

První pomoc	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
	- dokáže správně zvolit a uložit raněného do vhodné polohy vzhledem k jeho stavu	
Tematický celek - šok a křeče		
dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak se doporučuje na ně reagovat	- definuje šok a jeho závažnost - objasní příčiny rozvoje šoku a následné změny v organismu - rozpozná příznaky rozvíjejícího se šoku - eliminuje faktory urychlující rozvoj šoku - aplikuje opatření zpomalující rozvoj šoku - uvede stavy projevující se křečemi - dokáže zajistit bezpečnost postiženého v křečovém stavu - poskytne první pomoc při epileptickém stavu - vysvětlí vznik křečí při respirační alkalóze a umí na reagovat na vzniklý stav - popíše první pomoc při vzniku febrilních křečí u dětí	7. šok a křeče - druhy a příčiny šoku - příznaky šoku a následné změny v organismu - preventivní protišoková opatření a první pomoc u šokových stavů - příčiny křečí a rozdělení křečových stavů - epilepsie - febrilní křeče - tetanie, respirační alkalóza
prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným		
Tematický celek - krvácení		
dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak se doporučuje na ně reagovat	- rozliší druhy krvácení - rozpozná vnitřní a zevní krvácení a krvácení z tělních otvorů - předvede ošetření tepenného krvácení - zhotoví kompresivní obvaz - vysvětlí význam elevace končetiny při stavění krvácení - uvědomuje si význam správné osobní ochrany záchránce při stavění krvácení vzhledem k riziku přenosu infekčních onemocnění - správně postupuje při píchnutí se o kontaminovanou jehlu	8. krvácení - druhy krvácení - rozpoznání vnitřního a zevního krvácení a krvácení z tělních otvorů - nácvik ošetření, zhotovení kompresivního obvazu - význam elevace končetiny a fyzikálního chlazení pro zástavu krvácení - rizika přikládání škrtidla a zásady při eventuálním přikládání škrtidla - krvácení z nosu a ucha, poloha raněného při tomto krvácení při vědomí a v bezvědomí - krvácení z dutiny ústní - nutnost dodržování zásad BOZ záchránce při zástavě krvácení vzhledem k riziku přenosu infekčních onemocnění - postup při píchnutí se o kontaminovanou jehlou
prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným		
Tematický celek - rány		

První pomoc	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak se doporučuje na ně reagovat	- popíše jednotlivé druhy ran - uvědomuje si nutnost dodržování zásad BOZ zachránce při ošetřování ran vzhledem k riziku přenosu infekčních onemocnění - osvojí si základy obvazové techniky a šátkových obvazů - používá vhodné prostředky obvazové techniky - zvolí a vhodně aplikovat vhodný postup ošetření podle druhů ran	9. rány - druhy ran - zásady ošetření jednotlivých typů ran - BOZ zachránce při ošetřování ran vzhledem k riziku přenosu infekčních onemocnění - základy obvazové techniky, šátkové obvazy
Tematický celek - termická poranění		
dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak se doporučuje na ně reagovat	- rozlišuje popáleniny, opařeniny, úrazy elektrickým proudem, úpal a úžeh - charakterizuje a rozlišuje omrzliny, podchlazení - vysvětlí rozdíl při poškození chemickými látkami, poleptání kyselinami a louhy - uvědomuje si nutnost dodržovat BOZ záchránce - aplikuje správné postupy při ošetřování termických poranění - uvědomuje si význam prevence úrazů	10. poškození teplem - popáleniny, opařeniny, úrazy elektrickým proudem, úpal a úžeh rozsah poškození a první pomoc. - poškození chladem - omrzliny, podchlazení - poškození chemickými látkami, poleptání kyselinami a louhy - BOZ záchránce
Tematický celek - akutní stavy		
dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak se doporučuje na ně reagovat	- rozezná nejčastější akutní stavy - vhodně volí postup PRP při akutních stavech (CMP, infarkt, hypoglykémie, respirační alkalóza, akutní laryngitida)	11. akutní stavy a postup PRP - CMP - infarkt - hypoglykémie - respirační alkalóza - akutní laryngitida
Tematický celek - poranění hlavy a CNS		
dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak se doporučuje na ně reagovat	- uvědomuje si mechanismy vzniku poranění hlavy a CNS - rozdělí je a popíše klinické projevy - poskytne PRP při poranění hlavy a CNS - chápe význam prevence úrazů hlavy a používání a význam ochranných pomůcek při sportu	12. poranění hlavy a CNS - mechanismy vzniku poranění hlavy a CNS - rozdělení a klinické projevy - postup PRP při poranění hlavy a CNS - prevence úrazů hlavy a CNS, používání a význam ochranných pomůcek při sportu
Tematický celek - poranění páteře a míchy		

První pomoc	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak se doporučuje na ně reagovat	- zná mechanismy vzniku poranění - rozdělí a a zhodnotí klinické projevy poranění hlavy	13. poranění páteře a míchy - mechanismus vzniku poranění páteře a míchy - příznaky a nejčastější komplikace poranění míchy a páteře
prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným	- poskytne vhodný postup první pomoci - chápe význam prevence úrazů	- zásady poskytování první pomoci u poranění páteře
Tematický celek - poranění hrudníku		
dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak se doporučuje na ně reagovat	- uvědomuje si mechanismy vzniku poranění - rozdělí a rozpozná klinické projevy	14. poranění hrudníku - příčiny
prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným	- aplikuje postup první pomoci - chápe význam prevence úrazů hrudníku	- příznaky a rozdělení poranění hrudníku - první pomoc při poranění hrudníku
Tematický celek - poranění břicha a pánve		
dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak se doporučuje na ně reagovat	- uvědomuje si mechanismy vzniku poranění - rozdělí a rozpozná klinické projevy	15. poranění břicha a pánve - příčiny poranění
prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným	- aplikuje vhodný postup první pomoci - chápe význam prevence úrazů břicha a pánve	- rozdělení a příznaky poranění břicha a pánve - první pomoc při poranění břicha a pánve
Tematický celek - akutní otravy		
dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak se doporučuje na ně reagovat	- vyjmenuje nejčastější druhy otrav - rozdělí a rozpozná klinické projevy	16. akutní otravy - nejčastější druhy otrav - klinické projevy
prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným	- aplikuje vhodný postup první pomoci při akutních otravách při zachovaném vědomí i u stavů bezvědomí - chápe význam prevence otrav a dodržuje ji	- první pomoc při akutních otravách při zachovaném vědomí i s bezvědomím - prevence otrav
Tematický celek - poranění kostí a kloubů		
dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak se doporučuje na ně reagovat	- uvědomuje si mechanismy vzniku poranění - rozdělí a rozpozná klinické projevy	17. poranění kostí a kloubů - charakteristika, příčiny a rozdělení poranění kostí a kloubů
prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným	- aplikuje vhodný postup první pomoci - chápe význam prevence úrazů kostí a kloubů	- první pomoc při poranění kostí a kloubů - zlomeniny pletence HK a volné HK - vymknutí kloubů na končetinách - první pomoc
Tematický celek - překotný porod a akutní stavy v gynekologii		
dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak se doporučuje na ně reagovat	- popíše a rozpozná porodní doby - zná zásady stavění krvácení z rodidel	18. překotný porod a akutní stavy v gynekologii - porod a porodní doby

První pomoc	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným	- rozumí postupu první pomoci u neočekávaného nebo překotného porodu - připraví pomůcky k ošetření novorozence	- krvácení z rodidel - neočekávaný nebo překotný porod - zásady první pomoci při náhlých stavech u těhotných žen v mimořádných podmínkách
Tematický celek - odpovědný přístup k pohlavnímu životu		
diskutuje a argumentuje o etice v partnerských vztazích, o vhodných partnerech a o odpovědném přístupu k pohlavnímu životu	- žák má odpovědný přístup k pohlavnímu životu - diskutuje a argumentuje o etice partnerských vztahů a o odpovědném přístupu k pohlavnímu životu	19. odpovědný přístup k pohlavnímu životu - formy a prostředky ochrany před nakažlivými pohlavními chorobami (plněno v rámci preventivních programů)
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
Osobnost a její rozvoj		
Žák v rámci předmětu PRP a VZV absolvuje <u>exkurzi</u> na pracoviště jednotlivých složek IZS.		

6.11 Tělesná výchova

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

Název předmětu	Tělesná výchova
Oblast	Vzdělávání pro zdraví
Charakteristika předmětu	Tělesná výchova patří do oblasti vzdělávání pro zdraví. Učivo je realizováno v tematických celcích: Teoretické poznatky, Tělesná cvičení, Gymnastika, Atletika, Pohybové a sportovní hry, Úpoly, Testování tělesné zdatnosti a Zdravotní tělesná výchova. Zvláštní materiální a klimatické podmínky vyžaduje učivo v tematických celcích. Výuka je zaměřena na rozvoj pohybových dovedností a schopností, zvyšování tělesné zdatnosti, kultivaci pohybu, estetické cítění. Žáci se seznámí se základními poznatky z tělesné kultury,

Název předmětu	Tělesná výchova
	pravidly jednotlivých sportovních disciplín, s kompenzačními a relaxačními technikami vyrovnávající jednostrannou zátěž. Učivo vede k rozvoji dobrých mezilidských vztahů, spolupráci, vzájemné pomoci, soutěžení v duchu fair play, formování osobnosti žáka, odpovědnému přístupu ke zdraví svému i spolužáků. Výuka se uskutečňuje v závislosti na pohybových schopnostech, předchozích zkušenostech, zájmech žáků, věku, pohlaví, podílu chlapců a dívek, materiálním vybavení a klimatických podmínkách.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Předmět se vyučuje v 1. až 4. ročníku v rozsahu 2 hodiny týdně. Škola má pro výuku k dispozici hřiště a areál školy. V podzimních a jarních měsících je výuka realizována venku (školní hřiště, okolí školy) a v zimním období v tělocvičnách. Tematický celek Plavání a Bruslení se uskutečňuje pouze při zájmu žáků. Pravidelně se v rámci tělesné výchovy konají i celoškolní soutěže. V každém pololetí je realizován sportovní den, v zimě volejbalový turnaj školy v pronajaté hale míčových sportů a v červnu se koná sportovní den zaměřený na netradiční sporty (ringo, badminton, stolní tenis, frisbee ultimate, pétanque, lukostřelba, orientační běh). Hodiny tělesné výchovy jsou zaměřeny převážně prakticky a vhodně doplněny teoretickými poznatky. Jednotlivé tematické celky se prolínají všemi ročníky, přičemž učivo se postupně rozšiřuje a prohlubuje. Důraz je kladen na bezpečnost žáků, hygienickou nezávadnost prostředí, emocionální prožitky z pohybových činností a výchovu proti závislostem. Pro žáky prvního ročníku škola nabízí lyžařský a snowboardový kurz konaný v Krušných horách. Pro žáky druhého ročníku nabízíme historicko-turistický kurz spojený s poznáváním regionu Karlovarska doplněn o praktickou výuku dějepisu dle ŠVP. Pro žáky třetího ročníku nabízíme kurz sportovních her doplněný o praktickou výuku psychologie nebo kurz vodní turistiky. Upřednostní se kurz, o které bude větší zájem ze strany žáků.
Integrace předmětů	• Vzdělávání pro zdraví
Mezipředmětové vztahy	• Veřejné zdravotnictví a výchova ke zdraví • První pomoc
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k učení: Uvědomuje si význam pohybové aktivity pro zdraví člověka a celoživotní prevenci onemocnění. Rozvíjí poznatky o vlivu pravidelné pohybové aktivity na fyzické i duševní zdraví a chápe jejich důležitost v kontextu výkonu zdravotnického povolání. Příklad činností: diskuze a prezentace na téma "Pohyb jako prevence civilizačních chorob", účast na pohybových testech a vyhodnocování výsledků. Plánuje, sleduje a hodnotí vlastní tělesnou zdatnost a učí se stanovovat si reálné cíle pohybového rozvoje. Orientuje se v základních principech kondičního tréninku a učí se sledovat a reflektovat vlastní výkonnost. Příklad činností: vedení tréninkového deníku, vyhodnocení výsledků testování fyzické zdatnosti (Cooperův test,

Název předmětu	Tělesná výchova
	testy flexibility apod.), stanovování osobních pohybových cílů. Učí se rozpoznávat své pohybové možnosti a limity, přizpůsobuje jim pohybové aktivity a přijímá zpětnou vazbu. Využívá zpětnou vazbu od učitele či spolužáků k úpravě vlastních pohybových návyků a techniky. Příklad činností: nácvik správné techniky běhu, gymnastických prvků nebo kolektivních her; sebehodnocení a hodnocení výkonu spolužáků s využitím videonahrávek. Vyhledává, ověřuje a využívá informace o zdravém pohybu a kompenzačních cvičeních z různých zdrojů. Pracuje s odbornými materiály, učí se orientovat v doporučeních týkajících se zdravého pohybu, regenerace a prevence úrazů. Příklad činností: samostatná práce s odbornými články o strečinku, zásadách posilování nebo regenerace; tvorba plakátu o správném držení těla. Aplikuje zásady zdravého životního stylu v osobním životě a reflektuje jejich význam pro profesní roli zdravotníka. Chápe souvislosti mezi pohybem, výživou, psychickou pohodou a pracovní výkonností. Příklad činností: projekt "Zdravý den zdravotníka", sledování vlastního pitného režimu a pohybové aktivity po dobu jednoho týdne. Vnímá význam pohybu v prevenci nemocí a je připraven základní poznatky předávat pacientům a klientům. Rozvíjí komunikační dovednosti potřebné pro edukaci klientů v oblasti zdravého životního stylu. Příklad činností: modelové situace – edukace fiktivního pacienta o vhodných pohybových aktivitách, tvorba informačního letáku. Kompetence k řešení problémů: Samostatně a tvořivě přistupuje k řešení pohybových a herních situací. Rozvíjí schopnost analyzovat problém, hledat vhodná řešení a vyhodnocovat jejich efektivitu. Příklad činností: taktické řešení herních situací ve sportovních hrách (např. správné postavení v obraně), výběr vhodného kompenzačního cvičení při jednostranné zátěži. Reaguje na změněné podmínky při pohybových aktivitách a umí jim přizpůsobit své chování. Dokáže upravit svou pohybovou činnost podle počasí, prostorových podmínek, zdravotního stavu či složení skupiny. Příklad činností: přizpůsobení tréninkového plánu při zranění, improvizace při výpadku vybavení. Komunikační kompetence: Efektivně komunikuje ve skupinových pohybových činnostech a sportovních hrách. Uvědomuje si důležitost spolupráce, jasné komunikace a dodržování pravidel při týmových aktivitách. Příklad činností: organizace herních strategií, domluva v týmu během her (volejbal, basketbal), rozdělení rolí při rozcvičce. Vyjadřuje a obhájí svůj názor na průběh a hodnocení pohybových aktivit, přijímá i poskytuje konstruktivní zpětnou vazbu. Respektuje názory ostatních, aktivně se zapojuje do diskuze o pohybovém výkonu. Příklad činností: vedení reflexe po tělovýchovné aktivitě, komentář k vlastnímu výkonu nebo výkonu spolužáka.

Název předmětu	Tělesná výchova
	Personální a sociální kompetence: Spolupracuje s ostatními, podílí se na vytváření příznivého klimatu ve skupině. Uplatňuje zásady fair play, ohleduplnosti a vzájemné podpory při společných pohybových aktivitách. Příklad činností: týmové soutěže, asistence spolužákovi při nácviku techniky, organizace sportovního dne. Uvědomuje si odpovědnost za své chování a přístup při pohybových činnostech. Chová se zodpovědně k sobě i ostatním, dodržuje pravidla bezpečnosti. Příklad činností: bezpečné chování při pohybu v tělocvičně nebo v přírodě, aktivní účast na výuce i mimoškolních sportovních akcích. Občanské kompetence a kulturní povědomí: Chápe význam zdravého životního stylu jako součásti aktivního občanství a profesní role zdravotníka. Uvědomuje si svou roli při propagaci zdraví ve společnosti. Respektuje rozdíly mezi lidmi (výkon, pohlaví, věk, zdravotní omezení) a uplatňuje tolerantní přístup. V pohybových aktivitách se chová eticky, podporuje rovnost a respektuje individualitu ostatních. Příklad činností: integrace žáků s pohybovým omezením do týmových her, společné plánování aktivit vhodných pro různé cílové skupiny (děti, senioři). Matematické kompetence: Zpracovává různé formy grafického znázornění (tabulky, grafy apod.), provádí reálný záznam sportovních výsledků. Digitální kompetence: Získává informace z otevřených internetových zdrojů. Využívá výpočetní techniku při pořizování záznamů o pohybových aktivitách a vlastním výkonu, využitím záznamu při ukázce, výkladu a zpětné vazby k odstranění chyb, získáváním informací o sportovních činnostech. Příklad činností: využívá pomůcky propojené s mobilními aplikacemi (blazepody, sporttestery) k měření tepové frekvence, reakční rychlosti. Porovnává individuální výsledky v průběhu školního roku se srovnáním výsledků žáků celé školy. Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám: Dodržuje zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při pohybových činnostech. Chápe rizika úrazů a jedná preventivně. Příklad činností: správné zahřátí před výkonem, kontrola vybavení, orientace v pravidlech bezpečnosti v tělocvičně i v terénu. Organizuje a zodpovědně realizuje pohybové činnosti v souladu s pokyny a pravidly. Rozvíjí schopnost převzít odpovědnost za organizaci nebo vedení části hodiny. Příklad činností: vedení části rozcvičky, příprava stanoviště při sportovním dni, dohled při skupinových aktivitách.
Způsob hodnocení žáků	V tělesné výchově lze hodnocení charakterizovat jako proces soustavného poznávání, pozorování žáka, založený na zjišťování, zaznamenávání, posuzování jeho učební a pracovní činnosti a chování v hodinách. Hodnocení je v souladu se školním klasifikačním řádem a je výsledkem komplexního přístupu učitele.

Název předmětu	Tělesná výchova
	Klasifikace je v rozsahu pěti stupňů, žáci uvolnění ze zdravotních důvodů nejsou klasifikováni. Nejčastěji používanou formou hodnocení je slovní hodnocení a klasifikace. Hodnocení žáků vychází z diagnostiky žáků, z poznání jejich předpokladů, aktuálních možností, zdravotního stavu a pohybových zájmů. Rozhodující pro celkové hodnocení žáků je aktivita (přičemž je brán zřetel na rozdílné předpoklady k pohybovým činnostem vzhledem k somatickým parametrům a rozdílnému stupni rozvoje pohybových dovedností), individuální změny (dovedností, výkonové, postojové), zvládnutí jednotlivých činností a testů vzhledem ke svým schopnostem.

Tělesná výchova	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k učení - Kompetence k řešení problémů - Komunikativní kompetence - Personální a sociální kompetence - Občanské kompetence a kulturní povědomí - Matematické kompetence - Digitální kompetence - Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
Tematický celek - Atletika		
uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách	- uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách	běhy, atletická abeceda, starty
uplatňuje zásady sportovního tréninku	- využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti - zvládá techniku běhu, běžeckou abecedu - ovládá startovní povely a polohy	hody (míček, oštěp), vrh koulí skok z místa
Tematický celek - Testy zdatnosti		
ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy	- ověří zdatnost motorickými testy, orientuje se v naměřených hodnotách	testové baterie: člunkový běh, skok z místa, hod medicinbalem, přeskoky přes švihadlo, leh-sed blazepody
Tematický celek - Pohybové a sportovní hry		

Tělesná výchova	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem	- používá sportovní vybavení/výstroj a výzbroj/odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat - uplatňuje znalosti pravidel při rozhodování zápasů, uplatňuje zásady sportovního tréninku - zvládá základní herní činnosti jednotlivce, spolupracuje s týmem, orientuje se v poli a dodržuje základní pravidla hry - rozliší jednání fair play od nesportovního jednání	sportovní vybavení - výstroj, výzbroj, údržba, hygiena a bezpečnost, vhodné oblečení a obutí, záchrana a pomoc.
volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat		volejbal - HČJ, přehazovaná jako průprava, odbití spodem, vrchem, podání
		basketbal - HČJ, dvojtakt, driblink, přihrávky, modifikované utkání
		florbal - HČJ, hra
		futsal, ringo, badminton, stolní tenis, softtenis, spikeball, frisbee ultimate
Tematický celek - Teoretické poznatky		
dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu	- dodržuje smluvené signály při pohybových činnostech a používá odbornou terminologii	technika a taktika
dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit		odborné názvosloví a komunikace
dovede posoudit psychické, estetické a sociální účinky pohybových činností		
dovede posoudit vliv pracovních podmínek a povolání na své zdraví v dlouhodobé perspektivě a ví, jak by mohl kompenzovat jejich nežádoucí důsledky		
orientuje se v zásadách zdravé výživy a v jejích alternativních směrech		
popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus		
uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku		
dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost	- dodržuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách	prostředky ke zvyšování síly, rychlosti, vytrvalosti, obratnosti a pohyblivosti
uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách		zásady bezpečnosti
dovede posoudit psychické, estetické a sociální účinky pohybových činností	- posoudí význam pohybu pro zdraví	význam pohybu pro zdraví

Tělesná výchova	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení stresových a konfliktních situací kriticky hodnotí mediální obraz krásy lidského těla a komerční reklamu; dovede posoudit prospěšné možnosti kultivace a estetizace svého vzhledu objasní důsledky sociálně patologických závislostí na život jednotlivce, rodiny a společnosti a vysvětlí, jak aktivně chránit svoje zdraví orientuje se v zásadách zdravé výživy a v jejích alternativních směrech popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus popíše, jak faktory životního prostředí ovlivňují zdraví lidí zdůvodní význam zdravého životního stylu		
Tematický celek - Tělesná cvičení		
ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy sestaví soubory zdravotně zaměřených cvičení, cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci; navrhne kondiční program osobního rozvoje a vyhodnotí jej zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví	- zná základní nápravné cviky a jejich význam	cvičení pro správné držení těla
sestaví soubory zdravotně zaměřených cvičení, cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci; navrhne kondiční program osobního rozvoje a vyhodnotí jej	- připraví organismus na pohybovou činnost s ohledem na následné pohybové zatížení za pomoci učitele	zásady přípravy organismu před a po pohybové činnosti
kriticky hodnotí mediální obraz krásy lidského těla a komerční reklamu; dovede posoudit prospěšné možnosti kultivace a estetizace svého vzhledu ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy	- zařazuje pohybovou činnost do svého denního režimu dle svých schopností	negativní druhy zátěže, denní režim při zařazení pohybové činnosti, účinky cviků
dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve	- vybere vhodná cvičení pro určité prostředí za pomoci učitele	průpravná, všestranně rozvíjející, koordinační, kompenzační, relaxační cvičení

Tělesná výchova	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
shodě se zjištěnými údaji		
je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit		
ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy		
pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu		
zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví		
Tematický celek - Gymnastika		
využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti	- dle svých možností zvládne osvojované činnosti	přeskok - roznožka a skrčka přes kozu nebo bednu
využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti	- dokáže spojit základní prvky do sestavy za pomoci učitele	akrobacie - držení těla, chůze, poskoky, váha, kotoul vpřed a vzad, stoj na rukou, přemet stranou
využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti	- rozvíjí pohybové schopnosti dle individuálních možností	šplh na tyči a na laně
využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti	- zvládne jednoduché vazby	kruhy - komíhání, houpání odrazem
Tematický celek - Lyžařský a snowboardový kurz		
dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost	- ovládá základy bezpečné jízdy na lyžích nebo snowboardu dle svých individuálních schopností	základy sjezdového lyžování a snowboardingu jízda na vleku
volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat	- používá sportovní vybavení (výstroj a výzbroj) odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám a dovede je ošetřovat a udržovat	vhodná výzbroj a výstroj
prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným	- aplikuje zásady bezpečnosti a orientace na horách	pohyb a pobyt v horském prostředí
uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách		

Tělesná výchova	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
Tematický celek - Rytmická gymnastika a kondiční cvičení		
je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudebně pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu)	- sladí pohyb s hudbou, sestaví jednoduchou sestavu cvičení - zvládne cvičení dle cvičitele	aerobik, kondiční programy cvičení s hudebním doprovodem, základní taneční kroky
ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání; uplatňuje osvojené způsoby relaxace		
využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti	- ovládá základní prvky s náčiním	cvičení s náčiním: bosu, švihadla, tyče, therabandy, činky, overbally, gymbally
Tematický celek - Úpoly		
využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti	- ovládá tělo při pádech	pády přetlaky, přetahy
využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti	- uvědomuje si polohu těžiště a spolupracuje při skupinových hrách	základní sebeobrana úpolové hry
Tematický celek - Outdoorové aktivity		
využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti	- orientuje se v mapě, zvládá pohyb a orientaci v terénu	orientační běh
využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti	- dle svých individuálních možností ovládá základy pohybové činnosti	lukostřelba
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
Komunikace, vyjednávání, řešení konfliktů		
Žák v rámci TEV (téma Pohybové a sportovní hry) a ANJ (téma Sportovní a volnočasové aktivity) a NEJ (téma Každodenní život) diskutuje o pravidlech fair play.		

Tělesná výchova	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k učení - Kompetence k řešení problémů - Komunikativní kompetence - Personální a sociální kompetence - Občanské kompetence a kulturní povědomí	

Tělesná výchova	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
	• Matematické kompetence • Digitální kompetence • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
Tematický celek - Atletika		
uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách	- uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách	běhy, atletická abeceda, starty
uplatňuje zásady sportovního tréninku	- využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti - zvládá techniku běhu, běžeckou abecedu - ovládá startovní povely a polohy	hody (míček, oštěp), vrh koulí skok z místa
Tematický celek - Testy zdatnosti		
ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy	- ověří zdatnost motorickými testy, orientuje se v naměřených hodnotách	testové baterie: člunkový běh, skok z místa, hod medicinbalem, přeskoky přes švihadlo, leh-sed blazepody
Tematický celek - Pohybové a sportovní hry		
dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců nebo týmu	- používá sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat	sportovní vybavení - výstroj, výzbroj, údržba, hygiena a bezpečnost, vhodné oblečení a obutí, záchrana a pomoc.
dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem	- uplatňuje znalosti pravidel při rozhodování zápasů, uplatňuje zásady sportovního tréninku	volejbal - HČJ, přehazovaná jako průprava, odbití spodem, vrchem, podání
dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání	- zvládá základní herní činnosti jednotlivce, spolupracuje s týmem, orientuje se v poli a dodržuje základní pravidla hry	basketbal - HČJ, dvojtakt, driblink, přihrávky, modifikované utkání
dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak se doporučuje na ně reagovat	- rozliší jednání fair play od nesportovního jednání	florbal - HČJ, hra
dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží a umí zpracovat jednoduchou dokumentaci		futsal, ringo, badminton, stolní tenis, softtenis, spikeball, frisbee ultimate
dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích		
komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii		

Tělesná výchova	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
participuje na týmových herních činnostech družstva volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat		
Tematický celek - Teoretické poznatky		
dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu	- dodržuje smluvené signály při pohybových činnostech a používá odbornou terminologii	technika a taktika
dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit		odborné názvosloví a komunikace
dovede posoudit psychické, estetické a sociální účinky pohybových činností		
dovede posoudit vliv pracovních podmínek a povolání na své zdraví v dlouhodobé perspektivě a ví, jak by mohl kompenzovat jejich nežádoucí důsledky		
orientuje se v zásadách zdravé výživy a v jejích alternativních směrech		
popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus		
uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku		
dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost	- dodržuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách	význam pohybu pro zdraví
uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách		prostředky ke zvyšování síly, rychlosti, vytrvalosti, obratnosti a pohyblivosti
		zásady bezpečnosti
popíše, jak faktory životního prostředí ovlivňují zdraví lidí	- posoudí význam pohybu pro zdraví	význam pohybu pro zdraví
Tematický celek - Tělesná cvičení		
ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy	- zná základní nápravné cviky a jejich význam	cvičení pro správné držení těla
sestaví soubory zdravotně zaměřených cvičení, cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci; navrhne kondiční		

Tělesná výchova	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
program osobního rozvoje a vyhodnotí jej		
zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví		
sestaví soubory zdravotně zaměřených cvičení, cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci; navrhne kondiční program osobního rozvoje a vyhodnotí jej	- připraví organismus na pohybovou činnost s ohledem na následné pohybové zatížení za pomoci učitele	zásady přípravy organismu před a po pohybové činnosti
kriticky hodnotí mediální obraz krásy lidského těla a komerční reklamu; dovede posoudit prospěšné možnosti kultivace a estetizace svého vzhledu	- zařazuje pohybovou činnost do svého denního režimu dle svých schopností	negativní druhy zátěže, denní režim při zařazení pohybové činnosti, účinky cviků
dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji	- vybere vhodná cvičení pro určité prostředí za pomoci učitele	průpravná, všestranně rozvíjející, koordináční, kompenzační, relaxační cvičení
Tematický celek - Gymnastika		
využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti	- dle svých možností zvládne osvojované činnosti	přeskok - roznožka a skrčka přes kozu nebo bednu
využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti	- dokáže spojit základní prvky do sestavy za pomoci učitele	akrobacie - držení těla, chůze, poskoky, váha, kotoul vpřed a vzad, stoj na rukou, přemet stranou
využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti	- rozvíjí pohybové schopnosti dle individuálních možností	šplh na tyči a na laně
využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti	- zvládne jednoduché vazby	kruhy - komíhání, houpání odrazem
Tematický celek - Rytmická gymnastika a kondiční cvičení		
je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudebně pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu)	- sladí pohyb s hudbou, sestaví jednoduchou sestavu cvičení - zvládne cvičení dle cvičitele	aerobik, kondiční programy cvičení s hudebním doprovodem, základní taneční kroky
ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání; uplatňuje osvojené způsoby relaxace		
využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti	- ovládá základní prvky s náčiním	cvičení s náčiním: bosu, švihadla, tyče, therabandy, činky, overbally, gymbally
Tematický celek - Úpoly		

Tělesná výchova	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti	- ovládá tělo při pádech	pády přetlaky, přetahy
využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti	- uvědomuje si polohu těžiště a spolupracuje při skupinových hrách	základní sebeobrana úpolové hry
Tematický celek - Historicko-turistický kurz		
využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti	- orientuje se v mapě, zvládá pohyb a orientaci v terénu	orientační běh, práce s mapou pohyb a pobyt v horském prostředí
využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti	- dokáže se aktivně zapojit do hry, spolupracuje s týmem	pohybové hry v přírodě
Tematický celek - Outdoorové aktivity		
využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti	- dle svých individuálních možností ovládá základy pohybové činnosti	lukostřelba
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a digitální svět		
S vědomím souvislostí fyzického a digitálního světa schopnost vytvářet a spravovat vlastní digitální identity; aktivní pečování o svou digitální stopu, ať už ji vytváří sám, nebo někdo jiný Žák v rámci IKT (téma Bezpečnost v digitálním prostředí) diskutuje o výhodách a rizicích sdílení zdravotních dat online. Žák v rámci TEV (téma Tělesná cvičení) diskutuje o vlivu digitálního světa na fyzické a psychické zdraví a provádí praktická cvičení zaměřená na digitální detox a zvýšení fyzické aktivity. V rámci ZSP - výuka CAD/CAM- žák pracuje s dentálním softwarem. Při práci ve svém uživatelském profilu v dentálním systému vědomě spravuje svou digitální identitu a pečuje o svou digitální stopu.		
Znalost a uplatňování právní normy v digitálním prostředí včetně norem týkajících se ochrany citlivých a osobních údajů, duševního vlastnictví a kybernetické bezpečnosti Žák v rámci IKT (téma Bezpečnost v digitálním prostředí) provádí praktická cvičení v ochraně osobních údajů a kybernetické bezpečnosti. Žák v rámci TEV (téma Pohybové a sportovní hry) používá aplikace a nositelná zařízení pro sledování fyzické aktivity a zdraví.		

Tělesná výchova	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Matematické kompetence	

Tělesná výchova	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
	- Digitální kompetence - Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
Tematický celek - Atletika		
dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců nebo týmu	- uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách - využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti - zvládá techniku běhu, běžeckou abecedu - ovládá startovní povely a polohy	běhy, atletická abeceda, starty
dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem		hody (míček, oštěp), vrh koulí
dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání		skok z místa
komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii		
Tematický celek - Testy zdatnosti		
	- ověří zdatnost motorickými testy, orientuje se v naměřených hodnotách	testové baterie: člunkový běh, skok z místa, hod medicinbalem, přeskoky přes švihadlo, leh-sed
		blazepody
Tematický celek - Pohybové a sportovní hry		
dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců nebo týmu	- používá sportovní vybavení/výstroj a výzbroj/odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat - uplatňuje znalosti pravidel při rozhodování zápasů, uplatňuje zásady sportovního tréninku - zvládá základní herní činnosti jednotlivce, spolupracuje s týmem, orientuje se v poli a dodržuje základní pravidla hry - rozliší jednání fair play od nesportovního jednání	sportovní vybavení - výstroj, výzbroj, údržba, hygiena a bezpečnost, vhodné oblečení a obutí, záchrana a pomoc.
dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem		volejbal - HČJ, přehazovaná jako průprava, odbití spodem, vrchem, podání
dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání		basketbal - HČJ, dvojtakt, driblink, přihrávky, modifikované utkání
dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží a umí zpracovat jednoduchou dokumentaci		florbal - HČJ, hra
dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení stresových a konfliktních situací		futsal, ringo, badminton, stolní tenis, softtenis, spikeball, frisbee ultimate
dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích		

Tělesná výchova	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
Tematický celek - Teoretické poznatky		
	- dodržuje smluvené signály při pohybových činnostech a používá odbornou terminologii	technika a taktika odborné názvosloví a komunikace
	- dodržuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách	prostředky ke zvyšování síly, rychlosti, vytrvalosti, obratnosti a pohyblivosti zásady bezpečnosti
	- posoudí význam pohybu pro zdraví	význam pohybu pro zdraví
Tematický celek - Tělesná cvičení		
	- připraví organismus na pohybovou činnost s ohledem na následné pohybové zatížení za pomoci učitele	zásady přípravy organismu před a po pohybové činnosti
	- zařazuje pohybovou činnost do svého denního režimu dle svých schopností	negativní druhy zátěže, denní režim při zařazení pohybové činnosti, účinky cviků
	- vybere vhodná cvičení pro určité prostředí za pomoci učitele	průpravná, všestranně rozvíjející, koordinační, kompenzační, relaxační cvičení
	- zná základní nápravné cviky a jejich význam	cvičení pro správné držení těla
Tematický celek - Gymnastika		
	- dle svých možností zvládne osvojované činnosti	přeskok - roznožka a skrčka přes kozu nebo bednu
	- dokáže spojit základní prvky do sestavy za pomoci učitele	akrobacie - držení těla, chůze, poskoky, váha, kotoul vpřed a vzad, stoj na rukou, přemet stranou
	- rozvíjí pohybové schopnosti dle individuálních možností	šplh na tyči a na laně
	- zvládne jednoduché vazby	kruhy - komíhání, houpání odrazem
Tematický celek - Rytmická gymnastika a kondiční cvičení		
	- sladí pohyb s hudbou, sestaví jednoduchou sestavu cvičení - zvládne cvičení dle cvičitele	aerobik, kondiční programy cvičení s hudebním doprovodem, základní taneční kroky
	- ovládá základní prvky s náčiním	cvičení s náčiním: bosu, švihadla, tyče, therabandy, činky, overbally, gymbally
Tematický celek - Úpoly		
	- ovládá tělo při pádech	pády

Tělesná výchova	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
		přetlaky, přetahy
	- uvědomuje si polohu těžiště a spolupracuje při skupinových hrách	základní sebeobrana
		úpolové hry
Tematický celek - Outdoorové aktivity		
	- orientuje se v mapě, zvládá pohyb a orientaci v terénu	orientační běh
	- dle svých individuálních možností ovládá základy pohybové činnosti	lukostřelba
Tematický celek - Kurz sportovních her		
	- dokáže se aktivně zapojit do hry, spolupracuje s týmem	vhodná výzbroj a výstroj
		pohyb a pobyt v přírodě
		softbal, intercross, frisbee ultimate, tenis, squash

Tělesná výchova	4. 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 • Matematické kompetence • Digitální kompetence • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
Tematický celek - Atletika		
	- uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách	běhy, atletická abeceda, starty
	- využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti	hody (míček, oštěp), vrh koulí
	- zvládá techniku běhu, běžeckou abecedu	skok z místa
	- ovládá startovní povely a polohy	
Tematický celek - Testy zdatnosti		

Tělesná výchova	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 60
	- ověří zdatnost motorickými testy, orientuje se v naměřených hodnotách	testové baterie: člunkový běh, skok z místa, hod medicinbalem, přeskoky přes švihadlo, leh-sed blazepody
Tematický celek - Pohybové a sportovní hry		
dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem	- používá sportovní vybavení/výstroj a výzbroj/odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat - uplatňuje znalosti pravidel při rozhodování zápasů, uplatňuje zásady sportovního tréninku - zvládá základní herní činnosti jednotlivce, spolupracuje s týmem, orientuje se v poli a dodržuje základní pravidla hry - rozliší jednání fair play od nesportovního jednání	sportovní vybavení - výstroj, výzbroj, údržba, hygiena a bezpečnost, vhodné oblečení a obutí, záchrana a pomoc.
dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání		volejbal - HČJ, přehazovaná jako průprava, odbití spodem, vrchem, podání
dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží a umí zpracovat jednoduchou dokumentaci		basketbal - HČJ, dvojtakt, driblink, přihrávky, modifikované utkání
dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích		florbal - HČJ, hra
participuje na týmových herních činnostech družstva		futsal, ringo, badminton, stolní tenis, softtenis, spikeball, frisbee ultimate
pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu		
uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách		
volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat		
Tematický celek - Teoretické poznatky		
	- dodržuje smluvené signály při pohybových činnostech a používá odbornou terminologii	technika a taktika odborné názvosloví a komunikace
	- dodržuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách	prostředky ke zvyšování síly, rychlosti, vytrvalosti, obratnosti a pohyblivosti zásady bezpečnosti
	- posoudí význam pohybu pro zdraví	význam pohybu pro zdraví
Tematický celek - Tělesná cvičení		

Tělesná výchova	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 60
	- připraví organismus na pohybovou činnost s ohledem na následné pohybové zatížení za pomoci učitele	zásady přípravy organismu před a po pohybové činnosti
	- zařazuje pohybovou činnost do svého denního režimu dle svých schopností	negativní druhy zátěže, denní režim při zařazení pohybové činnosti, účinky cviků
	- vybere vhodná cvičení pro určité prostředí za pomoci učitele	průpravná, všestranně rozvíjející, koordinační, kompenzační, relaxační cvičení
	- zná základní nápravné cviky a jejich význam	cvičení pro správné držení těla
Tematický celek - Gymnastika		
	- dle svých možností zvládne osvojované činnosti	přeskok - roznožka a skrčka přes kozu nebo bednu
	- dokáže spojit základní prvky do sestavy za pomoci učitele	akrobacie - držení těla, chůze, poskoky, váha, kotoul vpřed a vzad, stoj na rukou, přemet stranou
	- rozvíjí pohybové schopnosti dle individuálních možností	šplh na tyči a na laně
	- zvládne jednoduché vazby	kruhy - komíhání, houpání odrazem
Tematický celek - Rytmická gymnastika a kondiční cvičení		
	- sladí pohyb s hudbou, sestaví jednoduchou sestavu cvičení - zvládne cvičení dle cvičitele	aerobik, kondiční programy cvičení s hudebním doprovodem, základní taneční kroky
	- ovládá základní prvky s náčiním	cvičení s náčiním: bosu, švihadla, tyče, therabandy, činky, overbally, gymbally
Tematický celek - Úpoly		
	- ovládá tělo při pádech	pády přetlaky, přetahy
	- uvědomuje si polohu těžiště a spolupracuje při skupinových hrách	základní sebeobrana úpolové hry
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
Osobnost a její rozvoj		
Žák absolvuje debaty v rámci ZSV (téma Etika) a TEV (téma Význam pohybu pro zdraví) na témata mravnost, volní jednání, morální aspekty v osobním životě a při sportu.		

6.12 Informační a komunikační technologie

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

Název předmětu	Informační a komunikační technologie
Oblast	Informatické vzdělávání
Charakteristika předmětu	Cílem vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích je prohloubit znalosti žáků při práci s prostředky informačních a komunikačních technologií, efektivně pracovat s daty a informacemi. Žáci porozumí základům informačních a komunikačních technologií, naučí se na uživatelské úrovni používat operační systém, kancelářský software a pracovat s dalším běžným aplikačním programovým vybavením (včetně specifického programového vybavení, používaného v příslušné profesní oblasti). Jedním ze stěžejních témat oblasti informačních a komunikačních technologií, a tedy i cílů výuky, je, aby žák zvládl efektivně pracovat s daty a informacemi (zejména vyhledávat data, utřídovat data a informace a s užitím informačních systémů analyzovat tyto data a informace), logicky nahlížel a strukturoval, případně krokoval na základě tvorby algoritmu krátké činnosti zaměřené na odbornou tematiku svého oboru, kriticky hodnotil na základě testování dané posloupné kroky a sdílel i prezentoval své zjištěné výsledky práce před skupinou. Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích se vhodně rozšiřuje dle aktuálních vzdělávacích potřeb, jejichž příčinou jsou změny na trhu práce, vývoj informačních a komunikačních technologií a specifika oboru, v němž je žák připravován.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Pojetí výuky Výuka probíhá ve speciálně upravených učebnách se skupinou žáků, kteří jsou vedeni k aktivní práci s počítačovou technikou a programovým vybavením (aktivizační metody výuky, projekty). Vzhledem k převážně praktickému charakteru potřebných kompetencí, je výuka organizována ve vysoké míře formou cvičení v odborných učebnách výpočetní techniky. Metoda výkladu je vždy spojena s praktickou samostatnou činností, kde leží těžiště samotné výuky. Do výuky jsou zařazeny problémové úlohy, žáci jsou

Název předmětu	Informační a komunikační technologie
	vedeni k práci na vlastních projektech v rámci probírání tematických okruhů. Počítače jsou propojeny do sítě. Ve výuce učitel využívá ve škole dostupné moderní výukové technologie, které průběžně modernizují dle možností školy a aktuálních potřeb výpočetní techniky. Ostatní předměty využívají dovednosti žáků při práci s počítačovou technikou pro vyhledávání informací, událostí, odkazů a k jejich zpracování. Pro výuku cizích jazyků, přírodovědných i odborných předmětů se používá výukových programů. Zadaná témata, projekty, samostatné práce z odborného i všeobecného vzdělávání jsou žáky zpracovávány pomocí počítačových programů a aplikací. Žáci svoje práce testují a kriticky hodnotí, taktéž je prezentují před ostatními spolužáky i pedagogy. Zároveň kriticky hodnotí a provádí zdůvodnění svého hodnocení prezentovaných či sdílených výsledků práce svých spolužáků, čímž se připravují na současné potřeby trhu práce v oblasti týmové komunikace a kritického myšlení.
Integrace předmětů	• Informatické vzdělávání
Mezipředmětové vztahy	• Fyzika B • Matematika • Zhotovování stomatologických protéz
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k učení: Žák ovládá různé techniky učení, umí si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky. Uplatňuje různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), efektivně vyhledává a zpracovává informace. Je čtenářsky gramotný. 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. Sleduje a kriticky hodnotí svůj dosažený pokrok při naplňování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany pedagogů i spolužáků, rodičů, případně lidí z praxe. Uvědomuje si vlastní možnosti v oblasti vzdělávání a výchovy, zejména ve studovaném oboru. Kompetence k řešení problémů: Žák porozumí zadání úkolu. Určuje jádro problému. Získává z dostupných zdrojů informace potřebné k řešení problému, navrhuje způsob řešení, popř. varianty řešení, zdůvodňuje je, vyhodnocuje a ověřuje správnost zvoleného postupu i dosažené výsledky. Uplatňuje při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace. Volí prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívá zkušeností a vědomostí nabytých dříve. Spolupracuje při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení). Komunikativní kompetence:

Název předmětu	Informační a komunikační technologie
	Žák se účastní aktivně diskusí, formuluje a obhazuje své názory a řešení. Zpracovává administrativní písemnosti, pracovní dokumenty i souvislé texty na běžná i odborná témata. Dodržuje jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii. Zaznamenává písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.). Vyjadřuje se a vystupuje v souladu se zásadami kultury projevu a chování. Personální a sociální kompetence: Žák posuzuje reálně své fyzické a duševní možnosti, 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. Ověřuje si získané poznatky, kriticky zvažuje názory, postoje a jednání jiných lidí. Přijímá a plní odpovědně svěřené úkoly. Podněcuje práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů. Nezaujatě zvažuje návrhy druhých. Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám: Žák zaujímá odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i ke vzdělávání. Uvědomuje si význam celoživotního učení a je připraven přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám. Vytváří si reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru, o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a provádí srovnání se svými představami a předpoklady. Vhodně komunikuje s potenciálními zaměstnavateli, prezentuje svůj odborný potenciál a své profesní cíle. Reflektuje obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků. Digitální kompetence: Žák využívá ICT k vyhledávání a utřídování dat a informací, potřebných nejen v rámci vzdělávání, ale i v osobním životě. Ovládá e-mailovou komunikaci i bezpečnou komunikaci v rámci sociálních sítí. Využívá Český eGovernment při komunikaci se státní správou. Kriticky nahlíží na využití možností AI, taktéž kriticky vyhodnocuje vlastní digitální závislost na ICT. Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci: Žák dodržuje pravidla a zásady bezpečné práce s ICT nejen ve specializovaných učebnách, ale i s vlastními ICT. Uvědomuje si negativní vliv digitálních technologií na zdraví člověka. Vhodně přizpůsobuje čas věnovaný práci s ICT s ohledem na vznik závislosti na těchto prostředcích.
Způsob hodnocení žáků	Formy a metody získávání podkladů k hodnocení: počítačové testy, praktické práce, sledování výkonů žáka v jednotlivých hodinách, sebehodnocení žáka. Oblasti hodnocení: porozumění učivu a schopnost aplikování poznatků na příkladech, schopnost samostatného úsudku, dovednost výstižně formulovat myšlenky, argumentovat a diskutovat, sebereflexe a

Název předmětu	Informační a komunikační technologie
	sebehodnocení. Kritéria pro uzavření hodnocení za pololetí: minimálně 2 známky z každého tematického celku, případně minimálně 3 známky ověřující úroveň znalosti jednotlivých témat.

Informační a komunikační technologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Digitální kompetence • Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
Tematický celek - Data, informace a modelování, doporučení - 34 vyučovacích hodin		
interpretuje data (získá z dat informace), posuzuje množství informace v datech, vyslovuje předpovědi na základě dat, uvědomuje si omezení použitých modelů	- objasňuje data a informace, vysvětluje je a dává do kontextu, čímž lépe porozumí dané situaci či problému	Data a informace, interpretace dat.
interpretuje data (získá z dat informace), posuzuje množství informace v datech, vyslovuje předpovědi na základě dat, uvědomuje si omezení použitých modelů	- vysvětluje množství informace v datech, vyjadřuje je jako informační obsah (entropie) a předkládá způsoby zvýšení množství informací extrahováním vzorců, vztahů a skrytých významů pro lepší porozumění a využití dat	Informace a množství informace v datech.
odhaluje chyby v datech	- kontroluje data, specifikuje možné chyby v datech a odhaluje, čím jsou tyto chyby způsobeny	Chyby v datech a kontrola dat.
porovná různé příklady kódování dat a jejich použití; vysvětlí proces digitalizace a jeho úskalí	- rozčleňuje kódování dat na jednotlivé kroky, uvádí klady a zápory příkladů kódování dat (např. ASCII, QR kódy), vytváří QR kódy pro sdílení dat	Kódování a kontrola dat.
porovná různé příklady kódování dat a jejich použití; vysvětlí proces digitalizace a jeho úskalí	- zaznamenává data pomocí zařízení (kamery, mikrofony, klávesnice), ukládá je na média (pevné disky, cloudová úložiště, paměťové karty), přenáší je pomocí kabelové sítě, bezdrátové sítě nebo pomocí fyzických médií (USB, externí disk), šíří data k různým uživatelům,	Záznam, přenos a distribuce dat a informací v digitální podobě.

Informační a komunikační technologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
	nebo systémům (streamování, publikování na webových stránkách, e-mailové kampaně)	
aktivně a s porozuměním používá různé datové formáty, ovládá konverzi mezi různými formáty téhož obsahu	- nastavuje struktury, jakými jsou data organizována a ukládána dle různých typů datových formátů, provádí textové, obrazové a zvukové kódování, přeměňuje strukturu mezi různými formáty stejného obsahu	Datové formáty, kódování různých formátů dat (např. text, obraz, zvuk, video).
aktivně a s porozuměním používá různé datové formáty, ovládá konverzi mezi různými formáty téhož obsahu	- identifikuje zápis informace pomocí kódovací tabulky, případně kódovacího jazyka, realizuje a formátuje webové stránky pomocí kódovacího jazyka HTML	Zápis informace pomocí kódovací tabulky nebo kódovacího jazyka.
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	- verbalizuje problémové zadání včetně potřeb k jeho vyřešení, vyhledává použitelné informace, jež systematizuje dle upotřebitelnosti ve vztahu k problému; navrhuje pro řešení vhodnou formu modelu jako zjednodušení reality	Model jako zjednodušení reality (např. schéma, graf, diagram, pojmová a myšlenková mapa).
převéde data z jednoho modelu do jiného; najde nedostatky daného modelu a odstraní je; porovná různé modely s ohledem na kvalitu řešení daného problému	- definuje dle vlastnosti, vazby a závislosti strukturu a logiku modelu dat, posuzuje vhodnost navrženého modelu, nalézá nedostatky a nastavuje možnosti jejich odstranění, komparuje možné modely ve vztahu k optimálnímu řešení daného problému	Vlastnosti, vazby a závislosti modelu dat.
zvažuje přínosy a limity statistického zpracování dat a strojového učení v oblasti umělé inteligence	- vysvětlí způsob sběru dat, popíše užívané základní statistické metody pro hodnocení vlastností dat, objasní použití grafů a diagramů pro vizualizaci dat. Odhaduje a předpovídá výsledky zpracovávaných dat	Statistické zpracování dat, odhad a předpovědi.
zvažuje přínosy a limity statistického zpracování dat a strojového učení v oblasti umělé inteligence	- kriticky nahlíží na přínosy strojového učení, uvádí zápory (limity) strojového učení, zaujímá stanovisko k rizikům strojového učení jako k podmnožině umělé inteligence, jež umožňuje počítačům učit se z dat	Strojové učení na základě dat, jeho limity, přínosy a rizika.
Tematický celek - Informační systémy, doporučení - 34 vyučovacích hodin		
analyzuje a hodnotí informační systémy podle zadaných hledisek	- vysvětlí účel informačních systémů, které používá, identifikuje jejich jednotlivé prvky a vztahy mezi nimi, zvažuje možná rizika při navrhování i užívání informačních systémů	Účel a charakteristika informačního systému nebo služby.
	- rozlišuje veřejné a oborové informační systémy,	Veřejné nebo oborové informační systémy a služby.

Informační a komunikační technologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
	specifikuje pomocí modelu alespoň jeden oborový systém, s nímž ve svém oboru aktivně pracuje	
vyhledává pomocí uživatelského rozhraní a navigace v informačním systému specifické informace podle zadání	- komunikuje s informačním systémem, aplikací či zařízením, využívá znalost grafického uživatelského rozhraní (tlačítka, ikony, textové pole), zadává či přetahuje data při využití virtuálních asistentů (využití hlasem) nebo chatbotů (pomocí textu)	Uživatelská rozhraní (např. navigace, přístupnost, jazykové mutace).
	- přihlašuje se pomocí školního účtu k používaným aplikacím (gamma.app, tinkercad, scratch, ...), rozlišuje nastavení rolí a k nim přiřazuje oprávnění, zavádí v rámci bezpečnosti dostatečně silná hesla, případně objasňuje dvoufázové ověřování, šifrování dat, aktivně provádí pravidelné aktualizace	Uživatelské účty, role, oprávnění a bezpečnost v informačních systémech.
třídí a řadí data, která následně vizualizuje nebo zpracuje do obvyklého formátu v daném kontextu a oboru	- vytváří databáze a strukturuje data používaná ve svém oboru, tvoří tabulku objektů (entity), k nim přiřazuje vlastnosti či charakteristiky (atributy), pracuje s propojením mezi jednotlivými subjekty v systému, využívá nástroj pro vizualizaci dat (Microsoft Power BI), uspořádává data podle číselníků či identifikátorů	Datový záznam, entita, atribut a vazba, číselníky a identifikátory.
vyhledává a zpracovává data pomocí vhodných nástrojů pro dotazování; používá při vyhledávání vazby mezi entitami, číselníky a identifikátory		
navrhne procesy zpracování dat a roli/role jednotlivých uživatelů	- popisuje v informačních systémech proces automatizace nebo podpory jednotlivých operací, zdůvodňuje činnosti spojené s propojeností částí daného systému, definuje nastavení systému dle specifických potřeb uživatele systému (př. Systém správy patientských záznamů)	Definice procesů, činností a konfigurace informačního systému.
identifikuje zdroje záznamů v informačním systému a určuje jejich umístění, validitu a míru zabezpečení; provede hromadný import nebo export dat	- pracuje se zdroji záznamů informačním systémem, vyhledává a přesouvá data a informace z databáze, strukturuje informace ze souborového systému, příp. síťové služby (např. Systém správy patientských záznamů), odhaluje jejich míru zabezpečení, provádí import dat do daného systému	Zdroje záznamů v informačním systému (např. databáze, souborový systém, síťové služby).
třídí a řadí data, která následně vizualizuje nebo zpracuje do obvyklého formátu v daném kontextu a oboru	- utřídí data podle popisů, využívá filtry pro selekci dat a informací, provádí vizualizaci dat pomocí modelů (př. Systém správy patientských záznamů)	Vyhledávání a vizualizace dat (např. třídění, řazení a filtrování, rozpoznávání vzorů a trendů).

Informační a komunikační technologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
navrhne a vytvoří strukturu vzájemného propojení dat; navrhuje číselníky a identifikátory dat	- vytváří podle vlastního návrhu strukturu vzájemně propojených dat (např. Objednávkový systém, Karta pacienta, ...), navrhuje identifikátory vybraných dat, provede testování importu a exportu dat a následně vyhodnocuje účinnost systému, vysvětluje případné nedostatky či chyby v systému	Hromadné zpracování dat, export a import.
navrhne způsob využití informačního systému k řešení problému ve svém oboru, otestuje ho se skupinou uživatelů a vyhodnotí případné chyby, chybové stavy a jejich příčiny		
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a digitální svět		
Ochrana sebe a ostatních před možným nebezpečím v digitálním prostředí; ochrana digitálního zařízení, digitálního obsahu i osobních údajů v digitálním prostředí před poškozením či zneužitím; při využívání digitálních služeb nejen v online prostředí schopnost posuzovat jejich spolehlivost a vždy postupovat s vědomím existence zásad ochrany osobních údajů a soukromí dané služby Předcházení situacím ohrožujícím tělesné i duševní zdraví při pohybu v online světě a při používání digitálních technologií, přizpůsobování svého digitálního i fyzického pracovního prostředí tak, aby bylo v souladu s ergonomií a bezpečnostními zásadami Žák v rámci ZSV (téma Občanská participace) tvoří pomocí AI fake news a deep fake, poté vzájemně vyhodnocují pravdivost informací. Žák v rámci IKT (téma Data informace, modelování) vytváří zdravé návyky při práci s technologiemi, spravuje digitální stopy. Kriticky posuzuje aplikace z webů z hlediska bezpečnosti, ochrany dat a transparentnosti. Pracuje s hesly, dvoufázovým ověřením, antivirovými nástroji, správci hesel. Respektování pravidel chování a etické jednání při interakcích v digitálním prostředí, respektování kulturní rozmanitost; aktivní vystupování proti nepřijatelnému jednání v online světě; práce s daty, která jsou získaná prostřednictvím různých nástrojů a služeb a v různém digitálním prostředí, s ohledem na dobrou pověst svou i ostatních Žák v rámci FYZ (téma Elektřina a magnetismus) diskutuje o odpovědnosti vědců a inženýrů při vývoji technologií (např. sledovací systémy, zbraně, AI). Žák v rámci IKT (téma Zdroje záznamů v informačním systému) si osvojí pravidla netikety a diskutuje o důsledcích nevhodného chování v online prostředí pro osobní i profesní život.		

Informační a komunikační technologie	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
Výchovné a vzdělávací strategie	• Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Digitální kompetence • Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
Tematický celek - Požadavky a analýza softwaru, doporučení - 4 vyučovací hodiny		

Informační a komunikační technologie	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
na základě analýzy problému specifikuje zadání pro tvorbu programu, skriptu nebo webové aplikace	- rozlišuje rozdílnosti ve zpracování jednoduchého algoritmu, programu a tvorby webové stránky, strukturuje u vybraného zadání (tvorba webu, tvorba jednoduchého algoritmu, programu hry) postupové kroky, stanovuje požadavky na jednotlivé kroky	Požadavky - specifikace a popis řešeného problému, požadavky na řešení.
na základě analýzy problému specifikuje zadání pro tvorbu programu, skriptu nebo webové aplikace	- zpracovává myšlenkovou mapu, využívá aplikaci (aplikace Coggle, MindOnMap) a provádí smysluplné vazby, zahrnující řešení nastaveného problému	Analýza - analýza a dekompozice (rozložení) problému.
Tematický celek - Tvorba a vývoj softwaru, doporučení - 20 vyučovacích hodin		
rozdělí zadání nebo problém na menší části, rozhodne, které je vhodné řešit algoritmicky, své rozhodnutí zdůvodní	- specifikuje postupy v řešení zadané úlohy (webová stránka, algoritmus, program jednoduché hry), strukturuje způsob ukládání a organizaci dat, volí nástroje komunikace s počítačem (PS Diagram, Scratch, Java, ...), navrhuje rozdělení programu (modularita) na menší moduly, zvažuje způsoby a metody pro nalezení chyb a ověření funkčnosti programu	Tvorba - základní koncepce tvorby programů (např. proměnná a datový typ, řídicí příkazy, cykly).
	- promýšlí a zdůvodní vlastní řešení návrhu algoritmu s ohledem na efektivní způsob řešení problému, zaměřuje se na efektivitu, srozumitelnost a optimalizaci algoritmu	Vývoj - návrh algoritmů a datových struktur.
navrhne algoritmy a datové struktury podle specifikace zadání a zapíše je vhodnou formou	- rozlišuje formy zápisu algoritmu, zapisuje jednoduché algoritmy formou blokového schématu a přirozeného jazyka, seznámí se se základy skriptovacího jazyka Python	Zápis algoritmu vhodnou formou (např. blokové schéma, přirozené a formální jazyky, skriptovací a programovací jazyk).
rozdělí zadání nebo problém na menší části, rozhodne, které je vhodné řešit algoritmicky, své rozhodnutí zdůvodní	- integruje při tvorbě jednoduchého algoritmu, programu hotové části s využitím AI, vytváří program jednoduché hry (využívá Scratch), používá bloků v tomto programu	Využívání hotových komponent.
ve vztahu k charakteru a velikosti vstupu hodnotí algoritmy a datové struktury podle různých hledisek, porovná a vybere pro řešení problém ty nejvhodnější; vylepší algoritmus podle daného hlediska		
Tematický celek - Testování softwaru, doporučení - 4 vyučovací hodiny		
testuje spustitelný program, skript nebo webovou	- vysvětluje při testování algoritmu, programu jednotlivé	Testování - druhy chyb, chybové hlášky, neočekávané

Informační a komunikační technologie	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
aplikaci; najde, specifikuje a opraví případnou chybu	druhy chyb (syntaktické, logické, chyby prostředí), rozlišuje a interpretuje chybová hlášení a nastavuje návrhy pro řešení vzniklého problému, chápe důvody zamrznutí programu (možné příčiny)	ukončení a zmrznutí.
	- pojmenuje jednotlivé druhy testování a způsoby provádění testování, vnímá důležitost testování jako základu kvalitního softwarového vývoje ve vazbě na stabilitu, bezpečnost produktu a naplnění očekávání uživatelů	Testování - způsoby a druhy testování softwaru.
	- rozlišuje jednotlivé druhy výpočetních zdrojů (procesor, paměť, diskové operace), časové a lidské zdroje, energetické a síťové zdroje, vyjmenuje v rámci optimalizace spotřeby zdrojů během testování jednotlivé komponenty a kroky (paralelizace testů, virtualizace, monitoring, optimalizace)	Testování - spotřeba výpočetních a jiných zdrojů.
Tematický celek - Běh a provoz softwaru, doporučení - 6 vyučovacích hodin		
spolupracuje při tvorbě programu s další osobou, popisuje strukturu programu další osobě	- vyvíjí jednoduchou verzi algoritmu, programu či webové stránky, provádí její instalaci a aktualizaci, provádí základní testování, upravuje případně zjištěné nedostatky či chyby, prezentuje a popisuje způsob tvorby a algoritmizaci daného programu v třídní skupině	Běh - verze programu, instalace a aktualizace.
vytvoří jednoduchý spustitelný program, skript, nebo webovou aplikaci		
	- monitoruje během provozu daného algoritmu, programu případná chybová hlášení či závady, kontroluje správnost a funkčnost logování, vyhodnocuje vlastní provoz algoritmu, programu	Provoz - hlášení a evidence závad, logování a sledování provozu.
	- interpretuje možnosti užití nápovědi k vytvořenému celku, taktéž užití licence a zdůvodní její opodstatnění	Nápověda a licence programu.
Tematický celek - Hardware a software, doporučení - 20 vyučovacích hodin		
identifikuje v historii vývoje hardwaru i softwaru zlomové události; ukáže, které koncepty se nemění a které ano	- popíše, jak funguje počítač po stránce hardwaru i operačního systému, představí v krátkosti historické momenty vývoje počítačů, vysvětluje využití a vliv počítačů ve zdravotnictví, na trhu práce i v celé společnosti	Hardware a software - zlomové události a technologie v historii a jejich vliv na obor, trh práce a společnost.

Informační a komunikační technologie	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
rozumí fungování hardwaru a periférií natolik, aby je mohl efektivně a bezpečně používat a snadno se naučil používat nové	- popisuje a na příkladech představuje části výpočetních zařízení, klasifikuje jejich technické parametry, komparuje parametry kancelářských a herních zařízení, diskutuje o fungování digitálních technologií, určující současné trendy ve světě	Hardware - současná výpočetní zařízení, jejich technické parametry, základní komponenty.
rozumí fungování hardwaru a periférií natolik, aby je mohl efektivně a bezpečně používat a snadno se naučil používat nové	- orientuje se v propojování jednotlivých zařízení, popisuje odbornou terminologií vstupní/výstupní zařízení, včetně rozhraní a konektorů, propojuje vzájemně jednotlivá zařízení s užitím kabelového i bezdrátového připojení	Připojitelná periferie, zobrazovací zařízení, vstupní/výstupní zařízení, rozhraní a konektory.
rozpozná různé druhy paměťových úložišť a popíše jejich základní principy, nastavuje sdílení a zálohování dat	- představuje souborový systém jako základní technologii pro správu, ukládání a organizování dat na úložném médiu, ukládá a spravuje svá data ve vhodném formátu s ohledem na jejich další zpracování a přenos, orientuje se v jednotlivých druzích paměťových úložišť, která při ukládání vhodně využívá	Souborový systém a paměťová úložiště.
popíše, jakým způsobem operační systém zajišťuje své hlavní úkoly	- orientuje se v současných používaných operačních systémech v ICT, interpretuje základní význam operačního systému z pohledu správy hardwaru, správy souborů, spouštění aplikací, komunikaci s počítačem a správu procesů a paměti	Software - operační systémy. Software - aplikační software a jeho využití pro odborné činnosti (např. textový procesor, tabulkový procesor, software pro tvorbu prezentací, grafický software, software pro oblast 3D technologií).
efektivně a bezpečně využívá vhodné aplikace podle stanoveného cíle	- vytváří a představuje ve skupině jednotlivá zadání zpracovávaná v textovém procesoru (tematické práce, ročníkové práce s nastaveným formátem), práce zpracované v tabulkovém procesoru (tabulky, grafy, ...), vytváří tematicky zaměřené prezentace, provádí práce s užitím grafického softwaru, modeluje drobné předměty s užitím softwaru pro oblast 3D tisku	Software - aplikační software a jeho využití pro odborné činnosti (např. textový procesor, tabulkový procesor, software pro tvorbu prezentací, grafický software, software pro oblast 3D technologií).
na základě porozumění fungování softwaru efektivně a bezpečně využívá různá uživatelská prostředí	- strukturuje zařízení s vestavěnými systémy, hodnotí kriticky jejich pozitiva i negativní důsledky, uvědomuje si jejich nezbytnost, ale i zranitelnost těchto systémů celospolečensky využívaných	Zařízení s vestavěnými systémy.
Tematický celek - Počítačové sítě a síťové služby, doporučení - 8 vyučovacích hodin		
porovná jednotlivé způsoby propojení digitálních	- rozlišuje pojmy internet a počítačové sítě, třídí	Počítačové sítě - internet a počítačové sítě, přenos

Informační a komunikační technologie	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
zařízení, charakterizuje počítačové sítě a internet; vysvětlí, pomocí čeho a jak je komunikace mezi jednotlivými zařízeními v síti zajištěna	počítačové sítě (LAN, MAN, WAN), strukturuje přenos dat podle druhu zařízení a dle časování signálů, řídí se komunikačním protokolem při práci se zařízením, definuje adresování pro rozpoznání jednotlivých zařízení a služeb v síti (IP adresa, MAC adresa, Porty)	dat, komunikační protokol a adresování v síti.
identifikuje a řeší technické problémy vznikající při práci s digitálními zařízeními; poradí druhým při řešení typických závad	- rozlišuje jednotlivé typy sítí a specifikuje je (LAN, MAN, WAN, bezdrátová síť, síť typu P2P), uvědomuje si základní vlastnosti sítí jako je rychlost, latence, spolehlivost, škálovatelnost, bezpečnost, popíše princip využití a fungování internetu věcí, uvede příklady IoT, rozeznává jednotlivé vlastnosti IoT (senzory a data, komunikace, automatizace, interoperabilita), řeší případné problémy vznikající při práci s digitálním zařízením	Počítačové sítě - typy, vlastnosti různých sítí, internet věcí.
rozumí fungování sítí natolik, aby je mohl bezpečně a efektivně používat		
	- vysvětlí hardwarové komponenty a fyzické prvky, jež umožňují fungování sítí (kabely, konektory, sítě, přepínače, servery, ...), popisuje logickou infrastrukturu a její složení ze softwarových a nehmotných prvků (síťová typologie, IP adresa, protokoly, firewall, ...), představuje základní členění serverů a jejich funkce, popisuje funkce a klíčové prvky datových center	Počítačové sítě - fyzická a logická struktura sítí, typy síťových zařízení, servery a datová centra.
	- popisuje cloudové služby a specifikuje jednotlivé typy těchto služeb, provádí ukládání svých prací v cloudovém úložišti, rozumí pojmu sdílené služby a využívá těchto služeb při ukládání hodnocených prací, případně při tisku těchto prací, seznamuje se virtualizací jako technologií a popisuje její princip fungování	Síťové služby - cloudové a sdílené služby v síti, virtualizace.
	- pracuje s webovými aplikacemi při plnění zadaných úkolů (myšlenkové mapy, modelování v 3D, testování ve skupině ve vybraných předmětech), používá URL adresu v rámci citační normy pro stahované soubory, identifikuje konkrétní weby dle domény	Síťové služby - cloudové a sdílené služby v síti, virtualizace. Webové aplikace a služby, hypertextový formát dat, URL adresa a doména.
Tematický celek - Bezpečnost v digitálním prostředí, doporučení - 6 vyučovacích hodin		
chrání digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje	- rozlišuje způsoby útoků na digitální technologie,	Bezpečnost v digitálním prostředí - způsoby útoků na

Informační a komunikační technologie	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
v digitálním prostředí před poškozením, přepisem/změnou či zneužitím; reaguje na změny v technologiích ovlivňujících bezpečnost	provádí v rámci prevence vyžádané aktualizace softwaru, používá dostatečně silná hesla, která pravidelně obměňuje, orientuje se v tématice antivirové ochrany, provádí šifrování svých souborů	technologie, základní prvky ochrany (např. aktualizace software, antivir, firewall, VPN, šifrování).
chrání digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje v digitálním prostředí před poškozením, přepisem/změnou či zneužitím; reaguje na změny v technologiích ovlivňujících bezpečnost	- rozeznává podle typických znaků základní sociotechnické útoky na používané technologie prostřednictvím emailové, WhatsApp komunikace, kriticky hodnotí sdělovaný obsah, posoudí vhodnost sdílení citlivých informací, používá vícefaktorovou autentizaci a dostatečně silná hesla	Sociotechnické metody útoků na uživatele, bezpečné chování a nastavení prostředí (např. práce s hesly, více faktorová autentizace, zálohování dat).
s vědomím souvislostí fyzického a digitálního světa vytváří, spravuje a chrání jednu či více digitálních identit	- vytváří při práci s aplikacemi a digitálním zařízením svoji digitální identitu, bezpečně přistupuje k uchovávání jejich dat (uživatelské jméno, heslo), rozlišuje typy elektronických podpisů a dle potřeby je zřizuje, rozlišuje služby eGovernmentu a jejich nabídky i možnosti	Digitální identifikace, elektronický podpis, eGovernment a státní informační systémy.
kontroluje svou digitální stopu, ať už ji vytváří sám, nebo někdo jiný, v případě potřeby dokáže používat služby internetu anonymně	- rozlišuje aktivní a pasivní digitální stopu, kterou za zanechává při práci s internetem, kontroluje nastavení soukromí na svém účtu a omezuje viditelnost svých příspěvků, maže staré a nepoužívané účty, prohlíží web v anonymním režimu, maže cookies v prohlížeči, monitoruje svou online přítomnost, uvědomuje si funkce cookies i jak probíhá pomocí technologií narušení soukromí	Digitální stopa - vědomá a nevědomá, logy, metadata, cookies a narušení soukromí při užívání technologií.
v případě personalizovaného obsahu dokáže identifikovat obsah generovaný algoritmy doporučovacích systémů	- rozeznává metody sledování uživatele (cookies, pixelové značky, ...) i jejich účel sledování, kriticky nahlíží na algoritmy sociálních sítí a uzpůsobuje své chování na těchto sítích, odhaluje personalizovaný obsah s jeho výhodami i nevýhodami	Sledování uživatele, algoritmy sociálních sítí a personalizace obsahu, doporučovací systémy.
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
Masová média		
Žák v rámci ZSV (téma Soudobý svět) aktivně rozpoznává, interpretuje a vyhodnocuje aktuální fake news a deep fake, využívá dostupné materiály k mediální gramotnosti. Žák v rámci ČJ (téma Publicistický styl) reflektuje a hodnotí aktuální dění ve společnosti. Žák v rámci IKT (téma Webové aplikace a služby) kriticky hodnotí		

Informační a komunikační technologie	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
weby a aplikace.		
Člověk a digitální svět		
Vyhledávání příležitostí k zapojení se do občanského života prostřednictvím vhodných digitálních technologií a služeb, např. při komunikaci s úřady; chápání významu digitálních technologií pro sociální začleňování, pro osoby s hendikepem, pro kvalitu života Žák v rámci IKT (téma Digitální identifikace, elektronický podpis, eGovernment a státní informační systémy) provádí praktickou práci s e-identitou, Portálem občana, elektronickým podpisem, ověřováním informací. Žák se v rámci ZSV (téma Státní správa a samospráva ČR) učí, jak využívat e-government (např. Portál občana, datové schránky, eDoklady) a jak se aktivně zapojit do veřejného dění (petice, online participace, komunikace s úřady). Diskutuje o tom, jak technologie pomáhají znevýhodněným skupinám (např. lidem s hendikepem) a jaké jsou bariéry digitálního vyloučení. Běžné a samozřejmé využívání vhodných digitálních technologií a jejich kombinací k naplnění svých potřeb; nastavování a měnění způsobu použití digitálních technologií podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění potřeby uživatele Žák se v rámci IKT (Síťové služby – cloudové a sdílené služby v síti, virtualizace) učí přizpůsobovat digitální prostředí svým potřebám (např. cloudové služby, nástroje pro spolupráci, AI asistenti). Žák v rámci ANJ (téma Svět práce a služby), NEJ (téma Zaměstnání) hodnotí využití aplikací jako např. Duolingo, Quizlet, AI překladače. Žák v rámci MAT (téma Posloupnost a finanční matematika) pracuje s kalkulátory, tabulkovými procesory, zpracovává reálná data, vytváří grafy, interpretuje výsledky. V rámci ZSP - výuka CAD/CAM- žák pracuje s dentálním softwarem, přičemž využívá nejnovější aktualizace. S vědomím souvislostí fyzického a digitálního světa schopnost vytvářet a spravovat vlastní digitální identity; aktivní pečování o svou digitální stopu, ať už ji vytváří sám, nebo někdo jiný Žák v rámci IKT (téma Bezpečnost v digitálním prostředí) diskutuje o výhodách a rizicích sdílení zdravotních dat online. Žák v rámci TEV (téma Tělesná cvičení) diskutuje o vlivu digitálního světa na fyzické a psychické zdraví a provádí praktická cvičení zaměřená na digitální detox a zvýšení fyzické aktivity. V rámci ZSP - výuka CAD/CAM- žák pracuje s dentálním softwarem. Při práci ve svém uživatelském profilu v dentálním systému vědomě spravuje svou digitální identitu a pečuje o svou digitální stopu. Znalost a uplatňování právní normy v digitálním prostředí včetně norem týkajících se ochrany citlivých a osobních údajů, duševního vlastnictví a kybernetické bezpečnosti Žák v rámci IKT (téma Bezpečnost v digitálním prostředí) provádí praktická cvičení v ochraně osobních údajů a kybernetické bezpečnosti. Žák v rámci TEV (téma Pohybové a sportovní hry) používá aplikace a nositelná zařízení pro sledování fyzické aktivity a zdraví. Získávání dat, informací a obsahů z různých zdrojů v digitálním prostředí; používání různých strategií při vyhledávání; kritické hodnocení získaných dat a informací, posouzení jejich spolehlivosti a úplnosti Přizpůsobování organizace a uchovávání dat, informací a obsahu danému prostředí a účelu Komunikování prostřednictvím různých digitálních technologií a přizpůsobování prostředků komunikace danému kontextu Sdílení dat, informací a obsahů s ostatními prostřednictvím digitálních technologií; používání digitálních technologií pro spolupráci a společné vytváření zdrojů a znalostí Žák v rámci DEJ sleduje videa k daným tématům a poté vytvoří video na zadané téma s návazností na informace z IKT, kde získává data a informace z různých zdrojů v digitálním prostředí. Informace hodnotí a posuzuje jejich spolehlivost a úplnost pro dané téma. Video sdílí a bezpečně ukládá na cloudovém úložišti.		

6.13 Ekonomika

Počet vyučovacích hodin za týden				Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
0	0	0	2.25	2.25
			Povinný	

Název předmětu	Ekonomika
Oblast	Ekonomické vzdělávání
Charakteristika předmětu	Obsah vzdělání vychází z postavení předmětu v celkové koncepci oboru vzdělání. Absolvent má být nejen připraven na pracovní uplatnění ve své profesi, ale i na uplatnění nutných ekonomických přístupů jak v zaměstnanecké, tak v podnikatelské pozici. Za současné situace na trhu práce se absolvent musí orientovat i v základních ekonomických souvislostech. Obtížné postavení absolventa jako nezaměstnaného vede k nutnosti zařadit učivo o pracovněprávních vztazích a způsobech hledání zaměstnání. Uplatnění absolventa v malé nebo vlastní firmě klade nároky na rozšíření obsahu vzdělání např. o učivo z oblasti obchodního práva, zvláštních právních předpisů atd. Smyslem jejich zařazení je, aby žák získal přehled zejména o povinnostech, které z těchto základních právních dokumentů vyplývají. Významným úkolem předmětu je rozvíjet ekonomické myšlení a chápání ekonomických vztahů, jejich pochopení a přenesení do praxe. Žák je podněcován k tomu, aby se dokázal orientovat v současné ekonomické situaci a analyzoval důsledky ekonomicko-politických rozhodnutí na každodenní život jednotlivce i chod organizace. V praktickém životě bude možné uplatnit vědomosti a dovednosti vycházející z učiva mzdových výpočtů, poskytování slev z vypočtené daně a zvláště podmínek uplatnění nároků z ročního zúčtování daňových záloh vč. uplatnění zákonných odpočtů od daň. základu. Finanční gramotnost studenta, absolventa 4. ročníku, se má projevit také v praktických znalostech a dovednostech z výpočtů příjmových a majetkových daní, s kterými se v budoucnu studenti jako daňoví poplatníci mohou setkat. Dále získají prakticky využitelné informace, dovednosti a znalosti z existence peněžního trhu (aktivní a pasivní operace obchodních bank), úrokového počtu a kapitálového trhu (vč. stavebního spoření, penzijního spoření a spoření v dosavadním III. pilíři důchodové reformy). Pochopení podstaty a významu nejdůležitějších makroekonomických ukazatelů a pojmů (hrubý domácí produkt, národní důchod, finanční stabilita, státní rozpočet, inflace, valorizace mezd, jednání tripartity, nezaměstnanost aj.) umožní studentům pochopit a zdůvodnit si některé jevy současné

Název předmětu	Ekonomika
	české i světové ekonomiky.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Základními metodami výuky jsou: • odborný výklad zaměřený na konfrontaci ekonomické teorie s každodenní praxí, • práce se zákony a internetovými zdroji, • praktická cvičení zaměřená na rozvíjení matematické gramotnosti, • práce ve skupinách na daných úkolech a jejich následná prezentace, • diskusní metody na aktuální ekonomické téma ve společnosti, • cvičení písemného a verbálního projevu při vstupu na trh práce či jednání s úřady. V průběhu školního roku mohou být naplánovány exkurze do různých společností, žáci 4. ročníku navštěvují Úřad práce, kde zaměstnanec ÚP prezentuje žákům činnost ÚP, seznamuje je s pracovněprávními vztahy. Při výuce učitel využívá originální formuláře např.: daňového přiznání. Finanční gramotnost je také začleněna do předmětu Ekonomika. Vyučuje se ve 4. ročníku. Je možné do výuky začlenit přednášku pracovníka banky - dle dohody např.: KB a.s. pobočky Karlovy Vary ve škole. Při výkladu učitel využívá webových stránek, např.: www.cnb.cz, www.mfcr.cz o aktuálním vývoji ekonomiky ČR.
Integrace předmětů	• Ekonomické vzdělávání
Mezipředmětové vztahy	• Základy společenských věd
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k řešení problémů: Žák vyhledává informace potřebné k řešení problému, navrhuje způsob řešení, zdůvodňuje jej a ověřuje správnost zvoleného postupu i dosažené výsledky. Uplatňuje při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace. Využívá zkušeností a vědomostí nabytých dříve. Spolupracuje při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení). Komunikativní kompetence: Žák se vyjadřuje se přiměřeně účelu jednání 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. Zpracovává administrativní písemnosti, pracovní dokumenty. Dodržuje jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii. Chápe výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, je motivován k prohlubování svých jazykových dovedností v celoživotním učení. Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám:

Název předmětu	Ekonomika
	Žák má odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání. Uvědomuje si význam celoživotního učení a je připraven přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám. Má přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru. Cílevědomě a zodpovědně rozhoduje o své budoucí profesní a vzdělávací dráze. Má reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umí je srovnávat se svými představami a předpoklady. Získává a vyhodnocuje informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívá poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání. Výhodně komunikuje s potenciálními zaměstnavateli, prezentuje svůj odborný potenciál a své profesní cíle. Zná obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků. Rozumí podstatě a principům podnikání, má představu o právních, ekonomických, administrativních, osobnostních a etických aspektech soukromého podnikání; dokáže vyhledávat a posuzovat podnikatelské příležitosti v souladu s realitou tržního prostředí, svými předpoklady a dalšími možnostmi. Matematické kompetence: Žák 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. Čte a vytváří různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.). Efektivně aplikuje matematické postupy při řešení různých praktických úkolů v běžných situacích. Digitální kompetence: Schopnost vyhledávat a analyzovat ekonomická data online – Žák se učí pracovat s ekonomickými databázemi, oficiálními statistickými portály (např. ČSÚ, Eurostat), finančními zprávami a dalšími digitálními zdroji k získání relevantních ekonomických informací. Práce s tabulkovými a finančními aplikacemi – Žák ovládá základní funkce tabulkových editorů (např. MS Excel, Google Sheets), umí vytvářet grafy, provádět výpočty a analyzovat finanční ukazatele. Bezpečné a etické využívání digitálních technologií v ekonomice – Žák rozumí základům kybernetické bezpečnosti, ochraně osobních a finančních údajů, principům online bankovníctví a bezpečnému nakupování na internetu. Digitální komunikace a prezentace ekonomických dat – Žák se učí vytvářet profesionální prezentace, infografiky, reporty a efektivně sdílet ekonomické informace pomocí digitálních nástrojů (PowerPoint, Canva, Prezi). Orientace v digitálním podnikání a e-commerce – Žák získává povědomí o fungování digitálního trhu, online marketingu, základech e-shopů, digitálních platebních systémech a moderních trendech v podnikání.

Název předmětu	Ekonomika
Způsob hodnocení žáků	Formy a metody získávání podkladů k hodnocení: soustavné sledování výkonů žáka a jeho připravenosti na vyučování, písemná a ústní zkouška, sebehodnocení žáka Oblasti hodnocení: teoretické znalosti, porozumění učivu a schopnosti aplikování poznatků na příkladech, schopnost samostatného úsudku, dovednost výstižně formulovat myšlenky, argumentovat a diskutovat, schopnost přiměřeně komunikovat v modelových situacích, schopnosti aplikovat získané vědomosti v mezipředmětových souvislostech, práce s literaturou Kritéria pro uzavření hodnocení za pololetí: minimálně 80 % známek z celkového realizovaného počtu

Ekonomika	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 67.5
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Matematické kompetence • Digitální kompetence	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
Tematický celek - Podnikání		
na příkladu vysvětlí základní povinnosti podnikatele vůči státu	- rozliší různé formy podnikání a vysvětlí jejich hlavní znaky - vytvoří jednoduchý podnikatelský záměr a zakladatelský rozpočet - na příkladu vysvětlí základní povinnosti podnikatele vůči státu - stanoví cenu jako součet nákladů, zisku a DPH a vysvětlí, jak se cena liší podle zákazníků, místa a období - rozliší jednotlivé druhy nákladů a výnosů - vypočítá výsledek hospodaření - vypočítá čistou mzdu - vysvětlí zásady daňové evidence;	Podnikání: Formy podnikání Podnikání podle živnostenského zákona a zákona o obchodních korporacích Podnikatelský záměr Úloha velkých a malých podniků v ekonomice státu Zakladatelský rozpočet Povinnosti podnikatele Trh, tržní subjekty, nabídka, poptávka, zboží, cena Náklady, výnosy, zisk/ztráta Mzda časová a úkolová a jejich výpočet Zásady daňové evidence
rozliší jednotlivé druhy nákladů a výnosů		
rozlišuje různé formy podnikání a vysvětlí jejich hlavní znaky		
stanoví cenu jako součet nákladů, zisku a DPH a vysvětlí, jak se cena liší podle zákazníků, místa a období		
vypočítá čistou mzdu		
vypočítá výsledek hospodaření		
vysvětlí zásady daňové evidence		
vytvoří jednoduchý podnikatelský záměr a zakladatelský rozpočet		
Tematický celek - Finanční vzdělávání		

Ekonomika	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 67.5
charakterizuje jednotlivé druhy úvěrů a jejich zajištění	- orientuje se v platebním styku a smění peníze podle kurzovního lístku - vysvětlí, co jsou kreditní a debetní karty a jejich klady a zápory - vysvětlí způsoby stanovení úrokových sazeb a rozdíl mezi úrokovou sazbou a RPSN a - vyhledá aktuální výši úrokových sazeb na trhu - orientuje se v produktech pojišťovacího trhu a vybere nejvýhodnější pojistný produkt s ohledem na své potřeby - vysvětlí podstatu inflace a její důsledky na finanční situaci obyvatel a na příkladu ukáže, jak se bránit jejím nepříznivým důsledkům - charakterizuje jednotlivé druhy úvěrů a jejich zajištění - dovede posoudit služby nabízené peněžními ústavami a jinými subjekty a jejich možná rizika - navrhne způsoby, jak využít osobní volné finanční prostředky, a vybere nejvýhodnější finanční produkt pro jejich investování - vybere nejvýhodnější úvěrový produkt, zdůvodní své rozhodnutí a posoudí způsoby zajištění úvěru, a vysvětlí, jak se vyvarovat předlužení a jaké jsou jeho důsledky, a jak řešit tíživou finanční situaci - navrhne, jak řešit schodkový rozpočet a jak naložit s přebytkovým rozpočtem domácnosti, včetně zajištění na stáří - rozliší pravidelné a nepravidelné příjmy a výdaje a na základě toho sestaví rozpočet domácnosti	Finanční vzdělávání: Peníze, hotovostní a bezhotovostní platební styk Úroková míra, RPSN Pojištění, pojistné produkty Inflace Úvěrové produkty Majetek a jeho nabývání, rozhodování o finančních záležitostech jedince a rodiny, rozpočtu domácnosti, zodpovědné hospodaření Řešení krizových finančních situací, sociální zajištění občanů
orientuje se v platebním styku a smění peníze podle kurzovního lístku		
orientuje se v produktech pojišťovacího trhu a vybere nejvýhodnější pojistný produkt s ohledem na své potřeby		
vysvětlí podstatu inflace a její důsledky na finanční situaci obyvatel a na příkladu ukáže jak se bránit jejím nepříznivým důsledkům		
vysvětlí způsoby stanovení úrokových sazeb a rozdíl mezi úrokovou sazbou a RPSN a vyhledá aktuální výši úrokových sazeb na trhu		
vysvětlí, co jsou kreditní a debetní karty a jejich klady a zápory		
Tematický celek - Daně		
charakterizuje jednotlivé daně a vysvětlí jejich význam pro stát	- vysvětlí úlohu státního rozpočtu v národním hospodářství - charakterizuje jednotlivé daně a vysvětlí jejich význam pro stát - provede jednoduchý výpočet daní	Daně: Státní rozpočet Daně a daňová soustava Výpočet daní Přiznání k dani
provede jednoduchý výpočet daní		
provede jednoduchý výpočet zdravotního a sociálního pojištění		

Ekonomika	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 67.5
vyhotoví a zkontroluje daňový doklad	osob - provede jednoduchý výpočet zdravotního a sociálního pojištění - vyhotoví a zkontroluje daňový doklad	Sociální pojištění Daňové a účetní doklady
vyhotoví daňové přiznání k dani z příjmu fyzických osob		
vysvětlí úlohu státního rozpočtu v národním hospodářství		
Tematický celek - Marketing		
na příkladu ukáže použití nástrojů marketingu v oboru	- vysvětlí, co je marketingová strategie - zpracuje jednoduchý průzkum trhu, na příkladu ukáže použití nástrojů marketingu v oboru	Marketing: Podstata marketingu Průzkum trhu Produkt, cena, distribuce, propagace
vysvětlí, co je marketingová strategie		
zpracuje jednoduchý průzkum trhu		
Tematický celek - Management		
popíše základní zásady řízení	- vysvětlí tři úrovně managementu - popíše základní zásady řízení - zhodnotí využití motivačních nástrojů v oboru	Management: Dělení managementu Funkce managementu - plánování, organizování, vedení, kontrolování
vysvětlí tři úrovně managementu		
zhodnotí využití motivačních nástrojů v oboru		
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a digitální svět		
Kritické posouzení vývoje technologií a jeho vlivu na různé aspekty života člověka, společnosti a životního prostředí; zvažování příležitostí a rizik a snaha rizika minimalizovat - Žák v rámci EKO (téma Podnikání) diskutuje o vlivu robotizace a AI na zaměstnanost, o vzniku nových profesí, růstu digitální ekonomiky a o nerovnosti v přístupu k technologiím. Žák v rámci ZSV (téma Etika) diskutuje o morálních dilematech spojených s AI, sledováním, genetickým inženýrstvím a o vlivu sociálních sítí, algoritmů a digitální propagandy na veřejné mínění. V rámci ZSP - výuka CAD/CAM - žák pracuje s dentálním softwarem, přičemž využívá nejnovější aktualizace.		
Člověk a svět práce - Individuální příprava na pracovní trh		
Písemná i verbální prezentace v prostředí trhu práce – formy aktivního hledání práce, zpracování žádosti o zaměstnání, formy životopisů a motivačních dopisů a jejich vytvoření, praktická příprava na jednání s potenciálním zaměstnavatelem, přijímací pohovor a výběrové řízení Žák v rámci EKO (téma Management) trénuje ve dvojicích přípravu na pracovní pohovor (brainstorming, otázky, odpovědi). Žák v rámci ZSP (časově v tématu Wax-up) provádí praktickou přípravu na jednání s potencionálním zaměstnavatelem, uvádí důvody, které mají vést k přijetí.		
Člověk a svět práce - Podpora státu ve sféře zaměstnanosti		
Služby kariérového poradenství Zprostředkovatelské služby při hledání práce, pracovní agentury, služby úřadu práce Žák v rámci EKO (téma Podnikání) absolvuje seminář s pracovníkem Úřadu práce. Žák v rámci PRT absolvuje debatu s kariérovým poradcem školy.		

6.14 Veřejné zdravotnictví a výchova ke zdraví

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

Název předmětu	Veřejné zdravotnictví a výchova ke zdraví
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	Předmět Veřejné zdravotnictví a výchova ke zdraví je zařazen do vzdělávací oblasti odborného vzdělávání. Obsahový okruh se opírá o učivo z přírodovědného vzdělávání a vzdělávání pro zdraví. Jeho absolvování umožňuje žákům porozumět problematice zdraví jako nejvyšší hodnotě pro život člověka. Pomáhá porozumět souvislostem v podpoře a ochraně zdraví, faktorům ovlivňujících zdraví a důsledcích nemoci pro jednotlivce i celou společnost. Umožňuje žákům získat ucelený přehled o veřejném zdravotnictví v ČR. Rozvíjí potřebné obecné i odborné znalosti a dovednosti uplatňované v oblasti péče o zdraví své i ostatních lidí. Formuje jejich postoj k vlastnímu zdraví a uvědomování si významnosti zdraví pro kvalitu života.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Předmět je vyučován ve 2. ročníku. Týdenní hodinová dotace je 1 hodina. Obsahem předmětu jsou témata zdraví a jeho determinanty, zdravý způsob života, programy pro podporu a ochranu zdraví, rizikové chování, organizace a řízení zdravotní péče. Předmět je pojat jako teoretický. Teorie je doplňována samostatnou prací žáků. Důraz je kladem na rozvoj komunikativních a digitálních dovedností, zejména při vyhledávání, zpracování a prezentování získaných informací. Využívá se životní zkušenosti žáků. Jsou uváděny souvislosti mezi již získanými vědomostmi a dovednostmi, plánovaným tématem učiva a praktickým využitím. Žáci jsou vedeni k dovednosti racionálně se učit, řešit problémy, argumentovat a diskutovat. Metody výuky: výklad, diskuse, samostatná práce žáků, analýza příkladů, brainstorming, tematické odborné exkurze.
Integrace předmětů	• Obory pro poskytování zdravotnické péče a výrobu zubních náhrad
Mezipředmětové vztahy	• Mikrobiologie, epidemiologie a hygiena • Tělesná výchova

Název předmětu	Veřejné zdravotnictví a výchova ke zdraví
	• První pomoc
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k učení: Žák pro studium předmětu Veřejné zdravotnictví a výchova ke zdraví využívá různých učebních metod a zdrojů. Ovládá techniky efektivního učení (např. tvorba poznámek, myšlenkové mapy, opakování klíčových pojmů apod.). Aplikuje získané znalosti při řešení úkolů. Umí si říci o pomoc nebo zpětnou vazbu od učitelů a spolužáků, pokud narazí na obtížnější učivo. Aktivně vyhledává zajímavosti a informace ke studiu předmětu. Komunikativní kompetence: Žák používá s porozuměním odbornou terminologii. Dokáže odbornou terminologii vhodně nahradit alternativním výrazem. V diskusi srozumitelně sděluje a vysvětluje své myšlenky, postoje a argumenty. Porovnává a analyzuje názory a pohledy, které se liší od jeho vlastních. Vyhýbá se paušálním soudům a předsudkům. Personální a sociální kompetence: Žák identifikuje, co mu jde dobře a kde musí kompenzovat své nedostatky. Odhaduje důsledky vlastního jednání a chování v nejrůznějších situacích, své jednání a chování podle toho koriguje. Všímá si vztahů ve skupině, zvažuje vhodné a nevhodné způsoby jednání v rámci skupiny. Dodržuje zásady slušného chování, je pozorný k druhým a ve svém jednání na ně bere ohled. Vyjadřuje své názory nekonfliktním způsobem, navrhuje a přijímá kompromisní řešení. Občanské kompetence a kulturní povědomí: Žák respektuje odlišnosti vyplývající z danosti jiné způsobu života. Je schopen spolupracovat s lidmi různých názorů. Posoudí důsledky svých činů a rozhodnutí, která mohou vliv na jeho zdraví. Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám: Žák je schopen dokončit vybranou samostatnou práci. Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci: Žák respektuje a dodržuje pravidla bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti ve škole, při exkurzích. Digitální kompetence: Žák vyhledává, analyzuje, porovnává a zpracovává informace z internetových zdrojů. Ověřuje informace a zdroje, ze kterých je získává; používá online testovací platformy a interaktivní kvízy k ověřování znalostí.
Způsob hodnocení žáků	Formy a metody získávání podkladů k hodnocení: soustavné sledování výkonů žáka a jeho připravenosti na vyučování.

Název předmětu	Veřejné zdravotnictví a výchova ke zdraví
	Oblasti hodnocení: porozumění učivu a schopnost aplikování poznatků na příkladech, schopnost samostatného úsudku, dovednost výstižně formulovat myšlenky, argumentovat a diskutovat, schopnost přiměřeně komunikovat, schopnost týmové spolupráce. Kritéria hodnocení výsledků učení žáků: - žáci jsou hodnoceni v souladu s platným klasifikačním řádem školy; - pregnantnost a správnost v prezentování vědomostí, schopnost využití mezipředmětových vztahů, schopnost aplikace poznatků při řešení problémů, zpracování a prezentace zadaných úkolů, aktivní přístup žáka k výuce, vlastní kreativita žáka, schopnost skupinové práce. Metody hodnocení: písemné testy po probrání určitých tematických celků, průběžné ústní zkoušení, sebehodnocení žáka, vzájemné hodnocení při prezentaci výsledků samostatné práce. Kritéria pro uzavření hodnocení za pololetí: minimálně 80 % známek z celkového realizovaného počtu.

Veřejné zdravotnictví a výchova ke zdraví	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Digitální kompetence	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
Tematický celek - Zdraví a jeho determinanty		
objasní pojem zdraví	- používá správně pojem zdraví	I. Zdraví a jeho determinanty
popíše způsob zajištění hygieny a bezpečnosti práce pracovníků ve zdravotnictví	- vysvětlí pojetí zdraví dle WHO, socioekologické, salutogenetické a adaptační	- vymezení zdraví dle WHO
vyjmenuje a charakterizuje determinanty zdraví	- uvede členění determinantů zdraví	- vybraná pojetí zdraví - socioekologické, salutogenetické, adaptační
	- uvede význam odpovědného přístupu jedince ke zdraví	- determinanty zdraví
	- uvede pozitivní a negativní faktory ovlivňující zdraví	- odpovědnost jedince za zdraví
	- používá správně pojem nemoc a vymezí ekosystémový pohled na nemoc	- vymezení pojmu nemoc, ekosystémové pojetí nemoci
	- vyhledá a představí informace o současných civilizačních nemocech obyvatelstva v ČR	- civilizační nemoci
		- prevence úrazů a nemocí

Veřejné zdravotnictví a výchova ke zdraví	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
	- vysvětlí základní úkoly a povinnosti jedince v prevenci úrazů a nemocí - vyhledá statistické údaje o úrazech dětí, mládeže a dospělých ve svém regionu - uvede nejčastější příklady bezpečnostních rizik, kterých se jedinec dopouští (např. ve škole, v zaměstnání, při sportovních aktivitách...) - vysvětlí základní úkoly a povinnosti organizace při zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, požární prevence - představí možnosti prevence poškození zdraví u zdravotníků - uvede možnosti zabezpečení člověka v případě nemoci podle současné legislativy v ČR - představí práva a povinnosti občanů v péči o zdraví	- bezpečnost a ochrana zdraví při práci, pracovně právní problematika BOZP - požární prevence - zabezpečení člověka v případě nemoci - práva a povinnosti občanů v péči o zdraví
Tematický celek - Zdravý způsob života		
	- vymezí pojem zdravý životní styl a zdůvodní jeho význam pro člověka - vyhledá potřebné informace k vybraným tématům z oblasti zdraví a prezentuje je (zdravá výživa a stravovací návyky, alternativní výživové směry, biorytmus člověka, význam pohybové aktivity, duševní zdraví, prevence a odbourávání stresu, péče o reprodukční zdraví) - diskutuje a argumentuje o vhodných partnerech, o etice v mezilidských a partnerských vztazích a odpovědném přístupu k pohlavnímu životu - kriticky posoudí mediální obraz krásy lidského těla a komerční reklamu - vyhledá a představí rizika sexuálně přenosných chorob - diskutuje ve skupinách o možnostech jejich prevence - vyhledá statistické ukazatele o výskytu sexuálně přenosných chorob - vysvětlí význam zdravé výživy a uvede principy	II. Zdravý způsob života - zdravý životní styl, zdravá výživa - zdravá výživa a stravovací návyky - alternativní výživové směry - biorytmus člověka - význam pohybové aktivity - duševní zdraví, prevence a odbourávání stresu - mezilidské a partnerské vztahy - mediální obraz krásy lidského těla, komerční reklama - péče o reprodukční zdraví - rizika sexuálně přenosných nemocí a jejich prevence - bakteriální, virová a jiná onemocnění, možnosti prevence

Veřejné zdravotnictví a výchova ke zdraví	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
	zdravého životního stylu - popíše stavbu lidského těla a vysvětlí funkci orgánů a orgánových soustav - uvede příklady bakteriálních, virových a jiných onemocnění a možnosti prevence	
Tematický celek - Organizace a řízení zdravotní péče		
charakterizuje postavení asistenta zubního technika v systému zdravotnických pracovníků, jeho kompetence a možnosti kariérního růstu	- vysvětlí pojmy veřejné zdravotnictví, zdravotní péče, zdravotní služby - vysvětlí význam péče o zdraví obyvatelstva - popíše systém poskytování zdravotní péče a služeb v ČR - objasní principy řízení zdravotnictví - uvede zdroje a vysvětlí způsob financování zdravotnictví - uvede strukturu zdravotnických institucí a zařízení v ČR - uvede význam a úkoly orgánů ochrany veřejného zdraví - vysvětlí princip systému veřejného zdravotního pojištění - vyhledá a představí informace týkající se úhrady zdravotních úkonů a poskytování příspěvků pojištěnec občanům na péči o zdraví - popíše postavení nemocného v systému zdravotních služeb, uvede jeho práva a povinnosti - vyhledá informace v základní legislativních normách o právech pacientů - popíše strukturu pracovníků ve zdravotnictví - vyhledá informace v legislativních normách o podmínkách získání způsobilosti k výkonu zdravotnického pracovníka - představí význam celoživotního vzdělávání zdravotnického pracovníka - uvede příklady forem celoživotního vzdělávání zdravotnického pracovníka - uvede příklady profesních organizací a vysvětlí jejich	III. Organizace a řízení zdravotní péče - pojmy veřejné zdravotnictví, zdravotní péče, zdravotní služby - význam péče o zdraví obyvatelstva - systém poskytování zdravotní péče a služeb v ČR, jeho řízení a financování - struktura zdravotnických institucí a zařízení v ČR - orgány ochrany veřejného zdraví - systém veřejného zdravotního pojištění - postavení nemocného v systému zdravotních služeb, jeho práva a povinnosti (Ústava, LZPS, Zákon o zdravotních službách, Zákon o veřejném zdravotním pojištění, práva pacientů) - pracovníci ve zdravotnictví, legislativa, způsobilosti k výkonu povolání, celoživotní učení, profesní organizace - postavení asistenta zubního technika v systému zdravotní péče, kompetence, práva a povinnosti, možnosti kariérního růstu - úkoly zdravotnických pracovníků při mimořádných událostech - systém sociálních služeb, legislativa, cílové skupiny uživatelů, organizace poskytující sociální služby v ČR
charakterizuje zásady zdravotnické etiky a práva pacientů		
objasní činnost orgánů hygienické služby		
objasní úkoly zdravotnických pracovníků při mimořádných událostech		
popíše systém zdravotní péče v ČR včetně péče stomatologické, vysvětlí způsob financování zdravotní péče a k čemu slouží zdravotní pojištění		
popíše trendy v péči o zdraví obyvatelstva		

Veřejné zdravotnictví a výchova ke zdraví	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
	funkci - samostatně vyhledá informace k profesní etice asistenta zubního technika a diskutuje o jednotlivých oblastech - uvede úkoly zdravotnického pracovníka při mimořádných událostech - uvede systém sociálních služeb, legislativu, cílové skupiny uživatelů - vyhledá informace o poskytovatelích sociální služby ve svém regionu	
Tematický celek - Sociálně patologické závislosti		
	- vysvětlí pojem sociálně patologické jevy a jejich závažnost pro jedince, rodinu a společnost - vyhledá základní informace k daným tématům a následně k nim diskutuje ve skupině a prezentuje výsledky společné úvahy: - návykové látky a závislost, legislativa - závislostní chování - netolismus - šikana, kyberšikana - patologické hráčství - násilí ve společnosti - domácí násilí - sebepoškození	IV. Sociálně patologické závislosti - pojem sociálně patologické závislosti - vliv sociálně patologických závislostí na život a zdraví jedince, rodiny, společnosti - návykové látky a závislost, legislativa - závislostní chování - netolismus - šikana, kyberšikana - patologické hráčství - násilí ve společnosti - domácí násilí - sebepoškození
Tematický celek - Programy pro podporu a ochranu zdraví		
charakterizuje program Zdraví pro všechny v 21. století	- uvede funkci a hlavní úkoly WHO v rámci podpory a ochrany zdraví lidí - uvede příklady opatření přijatých pro zlepšení veřejného zdraví v rámci programu Zdraví pro všechny v 21. století - vysvětlí zaměření a úkoly prevence primární, sekundární, terciární - uvede příklady opatření přijatých v rámci Strategického rámce zdraví 2030	V. Programy pro podporu a ochranu zdraví - WHO, charakteristika, význam a úkoly WHO - opatření pro zlepšení veřejného zdraví přijatá v rámci programu Zdraví pro všechny v 21. století - prevence primární, sekundární, terciární - základní cíle programů prevence a podpory zdraví obyvatelstva v ČR (Strategický rámec zdraví 2030) - zdravotní stav obyvatelstva ČR

Veřejné zdravotnictví a výchova ke zdraví	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
	- vyhledá aktuální informace o zdravotním stavu obyvatelstva ČR a ke zjištěným údajům diskutuje	
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
Osobnost a její rozvoj		
Žák v rámci předmětu PRP a VZV absolvuje <u>exkurzi</u> na pracoviště jednotlivých složek IZS.		

6.15 Mikrobiologie, epidemiologie a hygiena

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

Název předmětu	Mikrobiologie, epidemiologie a hygiena
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	Předmět zprostředkuje žákům vybrané poznatky z mikrobiologie, epidemiologie, imunologie a hygieny, potřebné pro to, aby lépe pochopili příčiny onemocnění, vliv mikroorganismů na zdraví a vztah makroorganismu a životního prostředí. Dále žáky připravuje na práci v prostředí se zvýšenými nároky na dodržování hygienických předpisů a prevenci infekčních onemocnění. Předmět je chápán jako teoretický, avšak prostřednictvím konkrétních příkladů, faktografických údajů, zaměřením žáků na práci s odbornými informacemi, osobních zkušeností žáků i jejich znalostí z jiných předmětů, lze podpořit praktický význam a přínos prezentovaných poznatků. Předmět umožňuje rozvíjet práci s informacemi, komunikativní dovednosti.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Obsah předmětu tvoří vybrané základní poznatky z mikrobiologie, imunologie, z obecné a speciální epidemiologie, z obecné a komunální hygieny, hygieny práce, specificky zaměřené na zdravotnická zařízení, hygieny dětí a mládeže, hygieny výživy. Pozornost se věnuje také celkové situaci rozšíření infekčních chorob

Název předmětu	Mikrobiologie, epidemiologie a hygiena
	v ČR ve srovnání s jinými zeměmi a etnicky specifickými nákazám. Tematické celky jsou řazeny od úvodu do studia - základní pojmy mikrobiologie, epidemiologie a hygieny a vztahy mezi těmito obory jejich význam, zejména v oblasti prevence. Při realizaci výuky je vhodné výklad doplňovat příklady z praxe, frontální výuku podporovat a doplňovat využitím IKT (internet, projekce reálných či schématických obrazů, interaktivní tabule apod.) Z vyučovacích forem je uplatňován výklad a vhodné aktivizační metody, práce ve skupinách, samostatná práce s textem, práce s pracovními listy. Předmět se vyučuje v celkovém rozsahu 34 hodin, t. j. 1 hodiny týdně a je zařazen ve třetím ročníku.
Integrace předmětů	• Obory pro poskytování zdravotnické péče a výrobu zubních náhrad
Mezipředmětové vztahy	• Veřejné zdravotnictví a výchova ke zdraví • Somatologie a stomatologie • Biologie a ekologie
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k učení: Žák si efektivně plánuje a organizuje studium předmětu Mikrobiologie, epidemiologie a hygiena s využitím různých učebních metod a zdrojů. Ovládá techniky efektivního učení (např. tvorba poznámek, myšlenkové mapy, opakování klíčových pojmů). Vysvětlí základní odborné pojmy a principy a propojí je s dalšími zdravotnickými předměty. Aplikuje získané znalosti při řešení úkolů, modelových situací a v odborné praxi. Přijímá zodpovědnost za vlastní vzdělávání, stanovuje si cíle a pravidelně hodnotí své pokroky. Umí si říct o pomoc nebo zpětnou vazbu od učitelů a spolužáků, pokud narazí na obtížnější učivo. Chápe význam předmětu pro budoucí profesi a je motivován k dalšímu studiu v oblasti zdravotnictví. Aktivně se zajímá o novinky v oblasti mikrobiologie, epidemiologie, imunologie a hygieny a využívá moderní výukové technologie k dalšímu vzdělávání. Komunikativní kompetence: Žák vyjadřuje své myšlenky, pocity a názory srozumitelně, souvisle a kultivovaně. Správně používá odbornou terminologii ve vztahu k předmětu Mikrobiologie, epidemiologie a hygiena. Radí se s ostatními a radí ostatním, při odborné diskuzi vymezí problém. Definuje, čemu konkrétně nerozumí a co mu dělá problémy. Efektivně využívá dostupné prostředky komunikace. Chová se slušně, je pozorný k druhým a ve svém jednání bere na ně ohled. Personální a sociální kompetence: Žák zhodnotí vlastní pokrok v učení a stanovuje si reálné cíle pro zlepšení. Uvědomuje si význam znalostí z

Název předmětu	Mikrobiologie, epidemiologie a hygiena
	mikrobiologie, epidemiologie a hygieny pro svou budoucí profesi a snaží se je aktivně rozvíjet. Přistupuje zodpovědně ke svému vzdělávání a je schopen efektivně organizovat svou práci při studiu. Efektivně komunikuje se spolužáky a učiteli při řešení úloh. Aktivně se zapojuje do skupinové práce, sdílí informace a naslouchá názorům ostatních. Aktivně spolupracuje při stanovování a dosahování společných cílů. Občanské kompetence a kulturní povědomí: Žák chápe význam životního prostředí pro člověka a jedná v duchu udržitelného rozvoje. Jedná odpovědně, samostatně a iniciativně ve vlastním i ve veřejném zájmu. Jedná v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování. Chápe důležitost znalostí o lidském těle pro poskytování kvalitní a bezpečné zdravotní péče. Uvědomuje si svou odpovědnost za rozhodnutí, která mohou ovlivnit zdraví. Vysvětlí význam prevence a podporuje zdravý životní styl u sebe i svého okolí. Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám: Žák má odpovědný postoj ke vzdělání a k vlastní profesní budoucnosti. Uvědomuje si význam celoživotního vzdělávání, je ochoten přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám. Má přehled o možnostech pracovního uplatnění na trhu práce ve svém oboru. Cílevědomě a zodpovědně uvažuje o své budoucí profesní dráze. Kompetence k řešení problémů: Žák kriticky hodnotí různé zdroje informací a ověřuje jejich věrohodnost při studiu předmětu Mikrobiologie, epidemiologie a hygiena. Vyvozuje závěry ze získaných poznatků. Po zvážení informací se dokáže rozhodnout pro správné řešení. Navrhuje variantní řešení daného problému. Změní své rozhodnutí na základě nových informací či změněných podmínek. Posoudí své výsledné řešení, zda dává smysl. Při řešení problému aplikuje získané vědomosti a dovednosti. Navrhuje aplikaci výsledných řešení v konkrétních situacích. Digitální kompetence: Žák vyhledává, analyzuje, porovnává a zpracovává informace z internetových zdrojů k tvorbě samostatných prací a prezentací. Získává a umí využít informace z výukových videí. Používá aktivně umělou inteligenci při vyhledávání informací. Ověřuje informace a zdroje, ze kterých je získává. Používá online testovací platformy a interaktivní kvízy k ověřování znalostí.
Způsob hodnocení žáků	Soustavné sledování výkonů žáka a jeho připravenosti na vyučování, písemná a ústní zkouška, sebehodnocení žáka. Oblasti hodnocení - porozumění učivu a schopnost aplikování poznatků na příkladech, schopnost samostatného úsudku, dovednost výstižně formulovat myšlenky, argumentovat a diskutovat, schopnost týmové spolupráce. Kritéria pro uzavření hodnocení za pololetí - minimálně 80 % známek z

Název předmětu	Mikrobiologie, epidemiologie a hygiena
	celkového realizovaného počtu v předmětu za jednotlivá pololetí. Žáci jsou hodnoceni v souladu s platným klasifikačním řádem školy. Při hodnocení výsledků učení se zaměřuje pozornost na hloubku porozumění látce, schopnost využití mezipředmětových vztahů, schopnost aplikace poznatků při řešení problémů, kritické myšlení, samostatnou práci (seminární práce, referáty, projekty), aktivitu žáků při vyučování, dovednosti pracovat s informacemi a odborným textem, schopnost vyjadřovat se k dané problematice. Metody hodnocení jsou: písemné testy, ústní zkoušení, sebehodnocení žáka, prezentace výsledků práce.

Mikrobiologie, epidemiologie a hygiena	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Kompetence k řešení problémů • Digitální kompetence	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
Tematický celek - Úvod do předmětu		
vysvětlí význam pojmů mikrobiologie, epidemiologie a hygiena	- rozumí základní odborné terminologii a správně ji používá - vysvětlí význam pojmů mikrobiologie, imunologie, epidemiologie, hygiena - vymezí vztahy mezi těmito obory, jejich přínos pro zdravotní péči - charakterizuje preventivní zaměření oborů mikrobiologie, epidemiologie, imunologie, hygiena	1. Úvod do předmětu: - obsah předmětu, předpokládané výsledky, studijní literatura, způsoby hodnocení - vymezení obsahu a funkce předmětu, vysvětlení základních pojmů: mikrobiologie, imunologie, epidemiologie, hygiena. - preventivní zaměření oborů mikrobiologie, imunologie, epidemiologie, hygiena a vztahy mezi nimi
vysvětlí vztahy mezi těmito obory a jejich přínos pro péči o zdraví		
Tematický celek - Mikrobiologie		
popíše mikrobiální osídlení zdravého člověka, charakterizuje patogenní mikroorganismy	- klasifikuje a charakterizuje mikroorganismy, umí je rozdělit z různých hledisek, zná význam normálního mikrobiálního osídlení člověka - vysvětlí pojem patogenita mikroorganismů, uvede	2. Mikrobiologie: - charakteristika oboru, morfologie a fyziologie mikrobů - základní charakteristika mikroorganismů - bakterií,
specifikuje infekční onemocnění podle původu nákazy a způsobu přenosu a charakterizuje je z hlediska jejich		

Mikrobiologie, epidemiologie a hygiena		3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
projevů	mikroorganismy nejčastěji způsobující onemocnění - dokáže vysvětlit účinek antibiotik a chemoterapeutik, zná základní zásady léčby antibiotiky, vysvětlí příčiny a důsledky rezistence mikroorganismů - uvede příklady diagnostiky nakažlivých chorob	virů, prvků, mikroskopických hub, parazitů - základní znalosti o morfologických a biochemických vlastnostech mikroorganismů a jejich funkci - dělení mikroorganismů podle vztahu k makroorganismu, podle stupně patogenity, dělení bakterií podle vztahu ke kyslíku - mikrobiální osídlení člověka, význam přirozeného mikrobiomu - možnosti diagnostiky nakažlivých onemocnění, zásady odběru biologického materiálu pro mikrobiologickou diagnostiku, kultivační, serologické vyšetření, antigenní a PCR testy - antimikrobiální léčba, účinek antibiotik a chemoterapeutik, základní zásady léčby antibiotiky, rezistence mikroorganismů	
uvede příklady diagnostiky nakažlivých chorob			
vysvětlí účinek antibiotik a chemoterapeutik			
Tematický celek - Imunologie			
vysvětlí význam a fungování obranných mechanismů v organismu	- charakterizuje přínos imunologie jako vědní disciplíny pro péči o zdraví dětí i dospělých - definuje pojem imunita, popíše význam a fungování imunitních mechanismů v organismu, vysvětlí rozdíl mezi imunitou vrozenou a získanou, mezi imunitou aktivní a pasivní a mezi imunitou přirozenou a umělou - objasní podstatu očkování, vysvětlí co je očkovací kalendář, vyjmenuje, proti kterým nemocem se v současnosti provádí očkování, charakterizuje očkovací látky - vysvětlí zásady prevence infekčních onemocnění a prostředky k dosažení - uvede příklady poruch imunity a vysvětlí jejich podstatu	3. Imunologie: - charakteristika oboru a jeho přínosu pro jiné lékařské obory a pro zdravotnickou praxi. - vysvětlení pojmů imunita, imunitní systém, podstata imunitních mechanismů, imunita specifická a nespecifická, imunita vrozená a získaná, imunita aktivní a pasivní. - imunizace - očkování, očkovací látky a techniky, očkovací kalendář, celospolečenský význam očkování. - poruchy imunity - alergie, syndrom získané ztráty imunity, autoimunní onemocnění	
vysvětlí zásady a základní prostředky prevence infekčních onemocnění a význam očkování			
Tematický celek - Epidemiologie			
objasní rozdíl mezi infekčním a neinfekčním onemocněním	- charakterizuje přínos epidemiologie jako vědní disciplíny pro péči o zdraví dětí i dospělých, charakterizuje epidemiologii obecnou a speciální	4. Epidemiologie: - charakteristika oboru, vymezení významu v prevenci přenosných infekčních onemocnění,	
popíše příčiny a důsledky rezistence mikroorganismů			

Mikrobiologie, epidemiologie a hygiena	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
při léčbě infekčních onemocnění	- vysvětlí rozdíl mezi infekční a neinfekční nemocí - popíše vznik nákazy, procesu přenosu nákazy, formy výskytu nálezů - popíše zásady a základní prostředky a prevence infekčních onemocnění a epidemií - charakterizuje protiepidemický režim. Prokáže znalost pojmů dekontaminace, desinfekce, sterilizace - rozdělí infekční onemocnění podle původců nákazy a způsobu přenosu a charakterizuje je z hlediska jejich projevů, důsledků a rozšíření - charakterizuje epidemiologickou situaci v ČR, uvede příklady infekčních onemocnění souvisejících se sociálním prostředím, s migrací nebo cestovním ruchem	- obecná epidemiologie, výskyt infekčních onemocnění v lidské populaci, faktory ovlivňující výskyt, - pojmy infekce, infekční nemoc, průběh infekční nemoci, - epidemiologický proces a jeho články - zdroj nákazy, cesta přenosu infekce, vnímavý organismus. - prevence infekčních onemocnění, protiepidemická opatření zaměřená na jednotlivé články epidemiologického procesu, protiepidemický režim - dekontaminační postupy - desinfekce, sterilizace, desinfekce, deratizace, uplatňování dekontaminačních postupů ve zdravotnických zařízeních - speciální epidemiologie, přehled infekčních onemocnění podle původců nákazy a cesty přenosu: vzdušné nákazy, alimentární nákazy, nákazy přenášené, členovci, infekce kůže a sliznic, pohlavní choroby, nemoci přenášené krví, zoonózy, epidemiologická situace v ČR ve srovnání s jinými zeměmi - nozokomiální nákazy, vyvětlení pojmu, jejich vznik, projevy a prevence
Tematický celek - Základy hygieny		
charakterizuje obor a význam hygieny v primární prevenci	- charakterizuje obor hygieny jeho přínos pro péči o zdraví dětí i dospělých, vymezí jeho předmět a úkoly - objasní pojmy všeobecná a komunální hygiena, charakterizuje činnost orgánů hygienické služby - pomocí příkladů vysvětlí, jaké hygienické požadavky se kladou na životní prostředí - vysvětlí, jak je zabezpečena péče o zdraví zaměstnanců ve zdravotnictví a jakým způsobem je třeba dodržovat požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci - uvede příklady projevů stresu na pracovišti a vysvětlí význam duševní hygieny - charakterizuje současné hlavní směry ve výživě a stravování, uvede, jaké jsou hygienické požadavky na	5. Základy hygieny: - charakteristika oboru, úloha hygieny v primární prevenci, - orgány hygienické služby a jejich úkoly, - komunální hygiena - faktory komunálního prostředí ovlivňující zdraví člověka, vliv kvality složek životního prostředí na člověka, - hygiena výživy - vliv výživy na zdraví a prevenci onemocnění, současné trendy ve výživě a stravování, hygienické požadavky na společné stravování a manipulaci, s potravinami se zvláštním zaměřením na hygienu, stravování ve zdravotnických zařízeních, hygiena práce - bezpečnost práce ve zdravotnických
objasní činnost orgánů hygienické služby		
popíše způsob zajištění hygieny a bezpečnosti práce pracovníků ve zdravotnictví		

Mikrobiologie, epidemiologie a hygiena	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
	přípravu a podávání stravy ve zdravotnických zařízeních - charakterizuje zvláštnosti jednotlivých věkových skupin v oblasti dodržování zásad hygieny dětí a dorostu - uvede faktory ovlivňující zdravý vývoj dítěte od narození do dospělosti, vyjmenuje zásady prevence patologických vlivů na zdraví v dětském věku - zná základy radiační ochrany obyvatelstva	zařízeních, zásady hygieny provozu ve zdravotnických zařízeních, prevence nozokomiálních nákaz, riziková pracoviště, ochrana pracovníků proti infekcím, zdravotnická rizika související s výkonem zdravotnického povolání, specifika pro studijní obor, choroby z povolání, základní předpisy BOZP pro zdravotnické pracovníky, duševní hygiena, stres na pracovišti, povinnosti zaměstnance a zaměstnavatele, - základy radiační ochrany obyvatelstva - hygiena dětí a dorostu - faktory ovlivňující zdravý vývoj dítěte od narození do dospělosti, - prevence patologických vlivů na zdraví v dětském věku
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a svět práce - Individuální příprava na pracovní trh		
Sebereflexe ve vztahu k osobním profesním a vzdělávacím plánům, mimoškolním aktivitám, přístupu k učení a studijním výsledkům, schopnostem, vlastnostem i zdravotním předpokladům, vytvoření osobního portfolia dovedností i se zkušenostmi z informálního učení Žák po absolvování odborné praxe vyhodnotí deník praxe, provede zejména sebereflexi ve vztahu k osobním profesním a vzdělávacím plánům, přístupu k učení a studijním výsledkům, schopnostem, vlastnostem i zdravotním předpokladům. Žák v rámci MEH (téma Základy hygieny - po absolvování odborné praxe) sdílí své zkušenosti z pracovního prostředí, uvede příklady projevů stresu na pracovišti a vysvětlí význam duševní hygieny, navrhuje možnosti zlepšení praktické výuky ve škole v rovině duševní hygieny.		

6.16 Somatologie a stomatologie

Počet vyučovacích hodin za týden				Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
2	2	2	0	6
Povinný	Povinný	Povinný		

Název předmětu	Somatologie a stomatologie
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	Obsah předmětu tvoří tři okruhy (bloky) učiva: z oblasti somatologie, patologie a stomatologie. Somatologie se zabývá stavbou a funkcí lidského organismu za fyziologických i patologických podmínek. Poskytuje žákům základní vědomosti z klinicky aplikované anatomie a fyziologie, histologie a biochemie. Patologie, nauka o nemoci, umožňuje žákům porozumět podstatě chorobných stavů a pochopit vztah nemoci k lidskému organismu jako celku. Seznamuje žáky s příčinami nemocí, morfologickými i funkčními projevy patologických stavů. Stomatologie poskytuje žákům vybrané poznatky z anatomie, fyziologie a patologie orofaciální oblasti. Předmět učí základy medicínského jazyka a nomenklatury, prohlubuje znalosti žáků z biologie člověka a z dalších přírodovědných předmětů. Základním cílem předmětu je profesní příprava žáků k budoucímu povolání.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Výuka se opírá o znalosti a dovednosti žáků z přírodovědných předmětů (zejména z biologie člověka a chemie), získané na základní škole. Vedle výkladových metod se využívají i formy samostatné nebo skupinové práce žáků, práce s odbornou literaturou, s různými učebními pomůckami nebo multimediálními programy. Doporučuje se využívat co nejvíce mezipředmětových vztahů, zejména znalostí z chemie, fyziky a stomatologické protetiky. Předmět se vyučuje v 1. ročníku 2h/týdně - somatologie , ve 2. ročníku 2h/týdně - somatologie, patologie a latinská odborná terminologie, ve 3. ročníku 2h/týdně - stomatologie.
Integrace předmětů	• Obory pro poskytování zdravotnické péče a výrobu zubních náhrad
Mezipředmětové vztahy	• Mikrobiologie, epidemiologie a hygiena • Zhotovování stomatologických protéz • Protetická technologie • Stomatologická protetika • Kreslení a modelování
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k učení: SOM, PAT - Žák si umí vyhledat různé informace a obrázky z anatomie, histologie, biochemie, fyziologie i patologie člověka vztahující se k jednotlivým tematickým okruhům, má pozitivní vztah k učení a vzdělávání. S porozuměním poslouchá mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), je schopen pořizovat si poznámky, využívá ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí. STO - Žák vytváří schematické znázornění: tkání parodontu, průběhu pulpitis a periodontitis, základních konstrukčních prvků fixních a snímacích ortodontických přístrojů, druhů implantátů. Žák efektivně vyhledává a zpracovává informace k daným tématům.

Název předmětu	Somatologie a stomatologie
	Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám: STO - Žák vyhledává a zpracovává informace z validních odborných zdrojů, zdůvodňuje nutnost celoživotního vzdělávání v oboru.
	Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci: STO - Žák zdůvodňuje význam používání ochranných pomůcek při použití RTG a zásady práce s RTG zařízením.
	Komunikativní kompetence: SOM, PAT - Žák aktivně vstupuje do diskuze, správně používá latinskou terminologii vztahující se k somatologii a patologii. Vyjadřuje své myšlenky, pocity, názory a informace srozumitelně, souvisle a kultivovaně v různých sociálních prostředích. STO - Žák zpracovává zdravotnickou dokumentaci, dodržuje jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii.
	Digitální kompetence: Žák vyhledává, analyzuje, porovnává a zpracovává informace z internetových zdrojů k tvorbě samostatných prací a prezentací. Získává informace z výukových videí. Může používat i AI, informace ověřuje.
	Personální a sociální kompetence: Žák přijímá a plní zadané úkoly. Je připraven reálně posuzovat své možnosti, je schopen podílet se na podpoře zdravého životního stylu, uvědomuje si nutnost péče o zdraví své i ostatních pro harmonický vývoj člověka, aktivně pečuje o své zdraví. Žák reaguje adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, umí přijímat radu i kritiku. Žák má odpovědný vztah ke svému zdraví, pečuje o svůj fyzický i duševní rozvoj, je si vědom důsledků nezdravého životního stylu a závislostí. Pracuje v týmu a podílí se na realizaci společných pracovních a jiných činností.
	Kompetence k řešení problémů: Je schopen porozumět zadanému problému a aktivně se zapojuje do jeho řešení, vyhledává informace k řešení problému a navrhuje možné varianty řešení problému. Spolupracuje při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení).
	Občanské kompetence a kulturní povědomí: SOM, PAT - žák si uvědomuje hodnotu lidského života (reprodukční systém, dědičnost), spolupodílí se na ochraně zdraví svého i ostatních. Jedná odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu.
	Matematické kompetence:

Název předmětu	Somatologie a stomatologie
	Čte grafy a rozumí jim i tabulkám, diagramům, schémátům týkajících se somatologie např. vitální kapacita plic, krevní tlak, EKG, energetický metabolismus atd.
Způsob hodnocení žáků	Formy a metody získávání podkladů k hodnocení: soustavné sledování výkonů žáka a jeho připravenosti na vyučování, písemná a ústní zkouška, sebehodnocení žáka Oblasti hodnocení: znalosti, schopnosti aplikovat získané znalosti a dovednosti v mezipředmětových souvislostech (předměty- ZSP, PRT, STP), porozumění učivu, celkový přístup žáka k vyučovacím procesu a plnění studijních povinností, schopnost žáka se vyjadřovat - vlastní výklad doplnit popisem výukového modelu, zájem žáka, schopnost samostatného úsudku, dovednost výstižně formulovat myšlenky Povinné písemné práce: 4 (pouze stomatologie) Kritéria pro uzavření hodnocení za pololetí: minimálně 80 % známek z celkového realizovaného počtu

Somatologie a stomatologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
Mezipředmětové vztahy	--> Biologie a ekologie - 1. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k učení - Komunikativní kompetence - Digitální kompetence - Matematické kompetence - Občanské kompetence a kulturní povědomí - Personální a sociální kompetence - Kompetence k řešení problémů	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
Tematický celek - Úvod do předmětu.		
charakterizuje somatologii jako vědu sdružující poznatky z morfologických a funkčních oborů biologie člověka	- charakterizuje somatologii jako vědu a vztah somatologie k dalším vědním oborům - objasní základní vlastnosti živé hmoty, chápe rozdíly mezi anorganickou a organickou přírodou	Úvod do předmětu.
Tematický celek - Funkční morfologie tkání: Buňka		
objasní vzájemné vztahy a koordinaci orgánových soustav	- definuje funkční morfologii buňky a tkání, rozumí funkci orgánových soustav a jejich vzájemnému vztahu - využívá znalosti orgánových soustav pro pochopení	Funkční morfologie tkání: Buňka, tkáň, orgán, orgánový systém, organismus, tkáň – charakteristika, dělení, zubní tkáň, zevní a vnitřní prostředí

Somatologie a stomatologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
	vztahů mezi procesy probíhajícími v lidském těle - zakreslí buňku a popíše jednotlivé orgány	organismu.
Tematický celek - Základní orientace na lidském těle		
objasní vzájemné vztahy a koordinaci orgánových soustav	- popíše základní roviny a směry na lidském těle, zná základní pohyby v kloubech a umí je demonstrovat	Základní orientace na lidském těle: roviny a směry lidského těla, anatomická nomenklatura.
používá českou i latinskou odbornou terminologii	- užívá odbornou terminologii	
Tematický celek - Pohybový systém		
objasní vzájemné vztahy a koordinaci orgánových soustav	- vysvětlí fyziologické funkce jednotlivých orgánů lidského těla a jednotlivých soustav s přihlédnutím ke specifitě orofaciální oblasti - popíše na modelu kosterní soustavu jako celek, obecnou stavbu kosti, funkci, růst a spojení kostí - popíše stavbu lebky, osového skeletu a kostru končetin - demonstruje jednotlivé kosti a jejich struktury na modelech. Dokáže určit polohu kostí a výběžků na svém těle - objasní stavbu a činnost svalů, má přehled o hlavních svalových skupinách, demonstruje jejich topografii na modelu - popíše žvýkací svaly a vysvětlí jejich funkci, objasní funkci a stavbu čelistního kloubu	Pohybový systém: Přehled kostry lidského těla, kostra hlavy, horní a dolní čelist, čelistní kloub, spojení kostí, svalová soustava, svaly hlavy, žvýkací svaly.
popíše stavbu a funkci orgánových soustav a jednotlivých orgánů		
používá českou i latinskou odbornou terminologii		
vysvětlí a popíše fyziologické funkce orgánů v orofaciální oblasti		
Tematický celek - Krev a krevní oběh		
objasní vzájemné vztahy a koordinaci orgánových soustav	- zná funkci a složení krve, objasní určování krevních skupin, rozumí dědičnosti krevních skupin, vymyslí příklady - vysvětlí rozdíl mezi krevními skupinami, vytvoří tabulku krevních skupin, definuje Rh faktor, objasní zákonitosti krevní transfúze - definuje pojem imunita a fungování imunitních mechanismů - popíše stavbu kardiovaskulární soustavy, objasní funkci a činnost srdce, popíše průběh krevního oběhu, definuje fáze srdečního rytmu, popíše cévní zásobení srdečního svalu, objasní řízení srdeční činnosti	Krev a krevní oběh: Složení, množství a funkce krve, stavba a druhy cév, srdce, krevní tlak, princip cirkulace, imunita.
používá českou i latinskou odbornou terminologii		

Somatologie a stomatologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
	- vysvětlí význam a složení mízního systému	
Tematický celek - Dýchací systém		
popíše stavbu a funkci orgánových soustav a jednotlivých orgánů	- popíše stavbu a funkce dýchací soustavy, objasní vitální kapacitu plic a faktory, které je ovlivňují - zpracuje a interpretuje data získané během laboratorního měření apnoické pauzy do tabulky, zdůvodní výsledky šetření	Dýchací systém: Stavba a funkce jednotlivých oddílů dýchacích cest, plíce, přenos dýchacích plynů krví, mechanika dýchání, řízení dýchání.
používá českou i latinskou odbornou terminologii		
prezentuje topografické krajiny a oblasti těla včetně uložení orgánů a jejich vzájemných prostorových vztahů		
Tematický celek - Trávicí systém		
popíše stavbu a funkci orgánových soustav a jednotlivých orgánů	- prezentuje na modelu topografii orgánů trávicí soustavy, popíše obecný princip stavby a funkce jednotlivých oddílů - detailně popíše a znázorní mléčný a stálý chrup, podrobně popíše dutinu ústní, slinné žlázy a jazyk, vysvětlí jejich funkci, vysvětlí mechanismy přijímání a zpracování potravy - definuje základní pojmy metabolismu živin, vysvětlí zásady správné výživy, vyjmenuje jednotlivé typy vitamínů a objasní jejich funkci, definuje bazální metabolismus a uvede rizika špatné životosprávy - vyhledá vzorec pro výpočet BMO, dokáže vypočítat svůj bazální metabolický obrát a zdůvodnit rozdíly hodnot mezi spolužáky - využívá digitální technologie ke sběru dat, vytvoří prezentaci	Trávicí systém: Stavba a funkce jednotlivých úseků trávicího traktu, dutina ústní, mléčný a stálý chrup, jazyk, slinné žlázy, játra, žlučové cesty, žluč, slinivka břišní, topografie orgánů dutiny břišní, přijímání a zpracování potravy, metabolismus základních živin, bazální metabolismus.
používá českou i latinskou odbornou terminologii		
prezentuje topografické krajiny a oblasti těla včetně uložení orgánů a jejich vzájemných prostorových vztahů		
Tematický celek - Močový systém a vylučování		
popíše stavbu a funkci orgánových soustav a jednotlivých orgánů	- prezentuje topografii orgánů vylučovacího systému na modelu a schematicky je zobrazí - vysvětlí mechanismus řízení funkce ledvin, princip tvorby moči, popíše stavbu a funkce vylučovací soustavy, vysvětlí mechanismus vyprazdňování močového měchýře	Močový systém a vylučování: Ledviny, vývodné cesty močové, diuréza a její řízení, složení moči.
používá českou i latinskou odbornou terminologii		
prezentuje topografické krajiny a oblasti těla včetně uložení orgánů a jejich vzájemných prostorových vztahů		
Tematický celek - Pohlavní systém		

Somatologie a stomatologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
popíše stavbu a funkci orgánových soustav a jednotlivých orgánů	- popíše stavbu reprodukčního systému muže a ženy, rozumí fázím ovariálního a menstruačního cyklu - vysvětlí tvorbu a účinky pohlavních hormonů - definuje průběh a fáze ontogeneze člověka - diskutuje o významu kojení, uvede argumenty	Pohlavní systém: Pohlavní sytém muže, pohlavní systém ženy, menstruační a ovulační cyklus, gravidita.
používá českou i latinskou odbornou terminologii		
prezentuje topografické krajiny a oblasti těla včetně uložení orgánů a jejich vzájemných prostorových vztahů		
Tematický celek - Kožní systém		
popíše stavbu a funkci orgánových soustav a jednotlivých orgánů	- popíše stavbu a funkci kůže a přídatných orgánů, objasní mechanismy řízení stálé tělesné teploty - diskutuje o prevenci vzniku kožních onemocnění a úrazů	Kožní systém: Stavba a funkce kůže, přídatné orgány kožní, prsní žláza, laktace.
používá českou i latinskou odbornou terminologii		

Somatologie a stomatologie	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Komunikativní kompetence • Digitální kompetence • Personální a sociální kompetence • Kompetence k řešení problémů • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Matematické kompetence	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
Tematický celek - Žlázy s vnitřní sekrecí: Hormonální regulace, hypotalamo-hypofyzární systém, přehled žláz s vnitřní sekrecí.		
	- uvede principy řízení a regulace organismu, objasní stavbu a funkci žláz s vnitřní sekrecí - rozumí účinkům hormonů na cílové tkáně	Žlázy s vnitřní sekrecí: Hormonální regulace, hypotalamo-hypofyzární systém, přehled žláz s vnitřní sekrecí.
Tematický celek - Nervový systém		
popíše stavbu a funkci orgánových soustav a jednotlivých orgánů	- definuje a popíše základní stavební a funkční jednotku nervového systému a princip nervové regulace - vysvětlí podstatu vzruchu, synapse, podmíněného a nepodmíněného reflexu - zakreslí a popíše reflexní oblouk	Nervový systém: Nervová regulace, centrální nervový systém, periferní nervový systém, vegetativní nervový systém, reflexy.
používá českou i latinskou odbornou terminologii		
prezentuje topografické krajiny a oblasti těla včetně uložení orgánů a jejich vzájemných prostorových		

Somatologie a stomatologie	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
vztahů		
Tematický celek - Smyslové orgány		
popíše stavbu a funkci orgánových soustav a jednotlivých orgánů	- popíše a schematicky znázorní stavbu a funkci oka, ucha a rovnovážného ústrojí - popíše vnímání čichu a chuti, kožní cití - zařadí senzory do skupin podle druhu přijímaného podnětu	Smyslové orgány - zrak, sluch, rovnovážné ústrojí, čich, chuť, kožní cití.
používá českou i latinskou odbornou terminologii		
Tematický celek - Základní poznatky ze všeobecné patologie		
charakterizuje nejčastější patologické změny a projevy v lidském organismu s možnými vlivy na orofaciální oblast	- charakterizuje nejčastější patologické změny a projevy v lidském organismu včetně specifiky patologických projevů v orofaciální oblasti - definuje pojem zdraví, relativní zdraví a nemoc - charakterizuje regresivní změny - vysvětlí rozdíl mezi exogenními a endogenními pigmenty a uvede příklady	Základní poznatky ze všeobecné patologie: Zdraví, nemoc; příčiny onemocnění: zdraví, relativní zdraví, nemoc, Regresivní změny: nekróza, gangréna, atrofie, tkáňové dystrofie, pigmenty exogenní a endogenní.
Tematický celek - Kameny		
charakterizuje nejčastější patologické změny a projevy v lidském organismu s možnými vlivy na orofaciální oblast	- klasifikuje kameny, objasní principy a příčiny vzniku kamenů, uvede příklady z orofaciální oblasti	Kameny: Charakteristika, druhy, příčiny vzniku kamenů, komplikace, diagnóza, terapie.
Tematický celek - Cysty		
charakterizuje nejčastější patologické změny a projevy v lidském organismu s možnými vlivy na orofaciální oblast	- objasní principy a příčiny vzniku cyst, popíše nejčastější typy cyst v dutině ústní	Cysty: Charakteristika, druhy, příčiny vzniku cyst, komplikace, diagnóza, terapie.
Tematický celek - Progresivní změny		
charakterizuje nejčastější patologické změny a projevy v lidském organismu s možnými vlivy na orofaciální oblast	- definuje uvedené pojmy, charakterizuje regeneraci a reparaci - vysvětlí mechanismus hojení zlomenin, uvede příklady z orofaciální oblasti a příklady transplantací v oblasti dutiny ústní	Progresivní změny: Hypertrofie, hyperplazie, metaplasie, regenerace, reparace, hojení ran a zlomenin.
Tematický celek - Zánět		
charakterizuje nejčastější patologické změny a projevy v lidském organismu s možnými vlivy na orofaciální oblast	- popíše místní a celkové projevy zánětů, charakterizuje TBC a syfilis	Zánět: Charakteristika, místní a celkové projevy, záněty specifické a nespecifické, záněty alterační, exudační, proliferační, záněty akutní, chronické,

Somatologie a stomatologie	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
		subakutní.
Tematický celek - Nádory		
charakterizuje nejčastější patologické změny a projevy v lidském organismu s možnými vlivy na orofaciální oblast	- definuje nádorové bujení, popíše makroskopickou stavbu nádoru, objasní pojem metastáza, popíše základní diagnostické a terapeutické metody, definuje prekancerózu - uvede příklady prekanceróz a benigních a maligních nádorů z orofaciální oblasti	Nádory: Charakteristika, základní klasifikace, vlastnosti, histologie, růst, metastázy, etiologie, diagnostika, terapie, prevence, prekancerózy.
Tematický celek - Zánik organismu		
charakterizuje nejčastější patologické změny a projevy v lidském organismu s možnými vlivy na orofaciální oblast	- definuje smrt a klinickou smrt, vysvětlí rozdíl mezi jistými a nejistými známkami smrti - objasní vyšetřování klinických známek smrti	Zánik organismu: Smrt, klinická smrt, jisté a nejisté známky smrti, posmrtné změny.
Tematický celek - Terminologie anatomie, patologie a klinických oborů		
používá českou i latinskou odbornou terminologii	- používá latinskou odbornou terminologii v topografii lidského těla, zejména obličeje, zubů a dutiny ústní	Terminologie anatomie, patologie a klinických oborů. Latinský popis orofaciální oblasti.
používá českou i latinskou odbornou terminologii		
Tematický celek - Substantiva řeckého původu v odborné lékařské terminologii		
používá českou i latinskou odbornou terminologii	- ovládá pravidla výslovnosti, správně vyslovuje latinské a řecké odborné termíny	Substantiva latinského a řeckého původu v odborné lékařské terminologii.
používá českou i latinskou odbornou terminologii		

Somatologie a stomatologie	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám - Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci - Kompetence k učení - Komunikativní kompetence	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
Tematický celek - Anatomie, fyziologie a patologie orofaciálního systému, Příjem potravy		
používá českou i latinskou odbornou terminologii	- určí základní příznaky u vybraných onemocnění dutiny ústní, klasifikuje příčiny poruch, charakterizuje poruchy - popíše hlasové ústrojí a klasifikuje příčiny poruch - popíše stavbu orofaciální soustavy	Anatomie, fyziologie a patologie orofaciálního systému, Příjem potravy: Příjem potravy, rozměňňování, polykání, poruchy rozměňňování a polykání, Fyziologie a patologie hlasu: Hlas, hlasové ústrojí, poruchy tvorby hlasu.
uvede druhy, příčiny a příznaky nejčastějších onemocnění v orofaciální oblasti		
vysvětlí a popíše fyziologické funkce orgánů v orofaciální oblasti		

Somatologie a stomatologie	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
Tematický celek - Vliv stomatologického ošetření na fyziologii a patologii orofaciálního systému		
objasní základní diagnosticko-terapeutické postupy u nejčastějších chorob v orofaciální oblasti	- popíše jednotlivé postupy vyšetřování tkání v orofaciální oblasti	Vliv stomatologického ošetření na fyziologii a patologii orofaciálního systému.
používá českou i latinskou odbornou terminologii		
Tematický celek - Anamnéza, zdravotnická dokumentace, léčebný řád		
používá českou i latinskou odbornou terminologii	- definuje uvedené pojmy, vysvětlí pojem léčebný řád, zaznamenává získané informace do zdravotnické dokumentace	Anamnéza, zdravotnická dokumentace, léčebný řád: Anamnéza osobní, rodinná, sociální, pracovní, chorobopis, léčebný řád.
Tematický celek - Terapie		
objasní základní diagnosticko-terapeutické postupy u nejčastějších chorob v orofaciální oblasti	- objasní základní diagnosticko-terapeutické postupy u nejčastějších chorob v orofaciální oblasti - objasní jednotlivé druhy terapie, popíše jednotlivé typy fyzikální léčby - objasní princip působení dlah a osteosyntézy, popíše moderních terapeutické postupy - vyhledává a zpracovává informace z odborných zdrojů, zdůvodní nutnost celoživotního vzdělávání v oboru stomatologie	Terapie: Terapie – druhy, Fyzikální léčba: elektroléčba, mechanoterapie, termoterapie, vodoléčba, radioterapie, farmakologická léčba, dlahy, osteosyntéza. Moderní terapeutické postupy.
používá českou i latinskou odbornou terminologii		
Tematický celek - Stomatologická rentgenologie		
objasní základní diagnosticko-terapeutické postupy u nejčastějších chorob v orofaciální oblasti	- objasní princip RTG vyšetření, vysvětlí zásady ochrany personálu a pacienta před RTG zářením	Stomatologická rentgenologie: Princip RTG vyšetření, RTG snímkovací techniky ve stomatologii, ochrana pacienta a personálu, poškození tkání RTG zářením.
používá českou i latinskou odbornou terminologii		
Tematický celek - Vývojové poruchy zubů		
používá českou i latinskou odbornou terminologii	- definuje vývojové poruchy zubů, charakterizuje příčiny	Vývojové poruchy zubů: Z vnějších příčin, z vnitřních příčin, vrozené.
uvede druhy, příčiny a příznaky nejčastějších onemocnění v orofaciální oblasti		
Tematický celek - Získané poruchy tvrdých zubních tkání		
používá českou i latinskou odbornou terminologii	- klasifikuje a charakterizuje typy získaných poruch, charakterizuje dělení zubního kazu podle různých hledisek - užívá odbornou terminologii	Získané poruchy tvrdých zubních tkání: Abraze, klínové defekty, zubní kaz, chemická poškození.
uvede druhy, příčiny a příznaky nejčastějších onemocnění v orofaciální oblasti		
Tematický celek - Úvod do ortodoncie		

Somatologie a stomatologie	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
charakterizuje obsahovou náplň jednotlivých oborů zubního lékařství	- klasifikuje anomálie zubů a čelistí, objasní metody léčby	Úvod do ortodoncie: Vymezení oboru ortodoncie, anomálie jednotlivých zubů, anomálie vztahu zubů, zubních oblouků a čelistí, léčba ortodontická, protetická a chirurgická.
používá českou i latinskou odbornou terminologii	- užívá odbornou terminologii	
Tematický celek - Úvod do parodontologie		
používá českou i latinskou odbornou terminologii	- popíše a schematicky znázorní tkáň parodontu, charakterizuje základní patologické změny parodontu	Úvod do parodontologie: Vymezení oboru parodontologie, periodont, fyziologie a patologie parodontu.
uvede druhy, příčiny a příznaky nejčastějších onemocnění v orofaciální oblasti		
Tematický celek - Částečná a úplná ztráta chrupu		
používá českou i latinskou odbornou terminologii	- klasifikuje příčiny ztrát chrupu, charakterizuje obor gerontostomatologie	Částečná a úplná ztráta chrupu: Částečná ztráta chrupu, úplná ztráta chrupu, gerontostomatologie.
uvede druhy, příčiny a příznaky nejčastějších onemocnění v orofaciální oblasti	- popíše a vysvětlí obličejové změny vznikající vlivem stárnutí	
Tematický celek - Vznik okluzních a artikulačních překážek		
používá českou i latinskou odbornou terminologii	- definuje pojmy okluzní a artikulační překážka, vysvětlí příčiny vzniku okluzních a artikulačních překážek a jejich léčbu	Vznik okluzních a artikulačních překážek: Okluzní a artikulační překážky, léčba, imediátní a poloimediátní náhrady.
uvede druhy, příčiny a příznaky nejčastějších onemocnění v orofaciální oblasti	- popíše imediátní a poloimediátní náhrady a klasifikuje jejich indikace, objasní funkci imediátní a poloimediátní náhrady	
Tematický celek - Vrozené anomálie dutiny ústní		
používá českou i latinskou odbornou terminologii	- uvede příčiny vzniku anomálií a objasní zásady prevence	Vrozené anomálie dutiny ústní: Příčiny, rozštěpové vady, anomálie jazyka.
uvede druhy, příčiny a příznaky nejčastějších onemocnění v orofaciální oblasti		
Tematický celek - Degenerativní změny a změny látkové výměny		
používá českou i latinskou odbornou terminologii	- charakterizuje projevy degenerativních změn	Degenerativní změny a změny látkové výměny.
uvede druhy, příčiny a příznaky nejčastějších onemocnění v orofaciální oblasti		
Tematický celek - Alergické projevy v dutině ústní		
používá českou i latinskou odbornou terminologii	- definuje pojmy alergie a alergen, charakterizuje celkové projevy alergie a anafylaktický šok	Alergické projevy v dutině ústní: Alergie, alergen, alergické projevy.
uvede druhy, příčiny a příznaky nejčastějších onemocnění v orofaciální oblasti		

Somatologie a stomatologie	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
Tematický celek - Projevy krevních chorob v dutině ústní		
používá českou i latinskou odbornou terminologii	- charakterizuje projevy porušené tvorby červených a bílých krvinek a krevních destiček v dutině ústní	Projevy krevních chorob v dutině ústní: Poruchy tvorby červených krvinek, bílých krvinek a krevních destiček.
uvede druhy, příčiny a příznaky nejčastějších onemocnění v orofaciální oblasti		
Tematický celek - Projevy infekčních nemocí v dutině ústní		
používá českou i latinskou odbornou terminologii	- popíše projevy vybraných infekčních chorob v dutině ústní (dětské infekční choroby, puchýřnatá onemocnění, mononukleóza, syfilis, TBC aj.)	Projevy infekčních nemocí v dutině ústní.
specifikuje infekční onemocnění podle původu nákazy a způsobu přenosu a charakterizuje je z hlediska jejich projevů		
uvede druhy, příčiny a příznaky nejčastějších onemocnění v orofaciální oblasti		
Tematický celek - Úrazy čelistí a obličeje		
používá českou i latinskou odbornou terminologii	- charakterizuje poranění měkkých a tvrdých tkání, uvede nejčastější příčiny vzniku - klasifikuje zlomeniny - objasní první pomoc a léčbu u jednotlivých typů zlomenin obličejových kostí	Úrazy čelistí a obličeje: Poranění měkkých a tvrdých tkání, zlomeniny, první pomoc u zlomenin obličejových kostí.
uvede druhy, příčiny a příznaky nejčastějších onemocnění v orofaciální oblasti		
Tematický celek - Péče o chrup obyvatelstva		
objasní principy profylaxe a prevence v dutině ústní	- definuje pojmy prevence a profylaxe a správně je používá - vysvětlí zásady prevence zubního kazu - objasní problematiku dispenzarizace	Péče o chrup obyvatelstva: Prevence, profylaxe, dispenzarizace.
používá českou i latinskou odbornou terminologii		
vysvětlí význam orálního zdraví pro celkový zdravotní stav organismu		
Tematický celek - Pracovní úseky stomatologie		
charakterizuje obsahovou náplň jednotlivých oborů zubního lékařství	- rozliší obsahovou náplň jednotlivých oborů zubního lékařství, definuje pojem stomatologie	Pracovní úseky stomatologie: Stomatologie a příbuzné obory, stomatologická protetika - předprotetická a postprotetická péče.
používá českou i latinskou odbornou terminologii		
Tematický celek - Záchovná stomatologie		
charakterizuje obsahovou náplň jednotlivých oborů zubního lékařství	- charakterizuje obor záchovné stomatologie, definuje kariologii a endodoncii - objasní problematiku zubního kazu a popíše postup při jeho ošetření	Záchovná stomatologie: Kariologie, endodoncie, ošetření zubního kazu, pulpitis, periodontitis.
objasní základní diagnosticko-terapeutické postupy u nejčastějších chorob v orofaciální oblasti		

Somatologie a stomatologie	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
používá českou i latinskou odbornou terminologii	periodontitis, vyjmenuje nejčastější příčiny a vysvětlí postup při léčbě	
Tematický celek - Dětská stomatologie		
charakterizuje obsahovou náplň jednotlivých oborů zubního lékařství	- charakterizuje obor dětské stomatologie, detailně popíše vývoj chrupu, vyjmenuje nejčastější stomatologické problémy v dětském věku - popíše metody prevence zubního kazu	Dětská stomatologie: Vývoj chrupu, prevence zubního kazu.
objasní principy profylaxe a prevence v dutině ústní		
používá českou i latinskou odbornou terminologii		
vysvětlí význam orálního zdraví pro celkový zdravotní stav organismu		
Tematický celek - Ortodoncie		
charakterizuje obsahovou náplň jednotlivých oborů zubního lékařství	- charakterizuje obor ortodontie, vysvětlí podstatu a možnosti léčby ortodontických anomálií - popíše a schematicky zakreslí základní konstrukční prvky fixních a snímacích ortodontických přístrojů	Ortodoncie: Léčba ortodontických anomálií, fixní ortodontické přístroje, snímací ortodontické přístroje.
používá českou i latinskou odbornou terminologii		
Tematický celek - Parodontologie		
používá českou i latinskou odbornou terminologii	- charakterizuje obor parodontologie - vysvětlí rozdíl mezi fyziologickým a patologickým parodontem, definuje gingivitis, parodontitis, parodontosis, popíše základní projevy a průběh parodontopatií a objasní metody léčby - rozumí odborné terminologii a správně ji používá	Parodontologie: Gingivitis, parodontitis, parodontosis.
uvede druhy, příčiny a příznaky nejčastějších onemocnění v orofaciální oblasti		
Tematický celek - Stomatologická chirurgie		
charakterizuje obsahovou náplň jednotlivých oborů zubního lékařství	- charakterizuje obor stomatologické chirurgie - pojmenuje indikace a kontraindikace extrakcí, popíše extrakční výkon a komplikace po extrakci - vyjmenuje příčiny vzniku kolemčelistních zánětů a cyst, popíše projevy a vysvětlí léčebné postupy - definuje metody léčby nádorových onemocnění a popíše chirurgickou léčbu	Stomatologická chirurgie: Extrakce, kolemčelistní záněty, cysty, nádory.
používá českou i latinskou odbornou terminologii		
Tematický celek - Implantologie		
objasní základní diagnosticko-terapeutické postupy u nejčastějších chorob v orofaciální oblasti	- definuje pojem implantát, popíše a schematicky znázorní druhy implantátů, pojmenuje indikace a	Implantologie: Implantáty, indikace, kontraindikace, zavádění implantátů.

Somatologie a stomatologie	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
používá českou i latinskou odbornou terminologii	kontraindikace léčby implantáty - objasní postup při vyšetření pacienta a zdůvodní rizika léčby, popíše postup při zavádění implantátů	
Tematický celek - Desinfekce a sterilizace		
používá českou i latinskou odbornou terminologii	- popíše metody dezinfekce a sterilizace, objasní význam dezinfekce a sterilizace ve stomatologické ordinaci a laboratoři	Dezinfekce a sterilizace.
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a svět práce - Svět práce		
Trh práce z hlediska globalizace i regionální ekonomiky, jeho ukazatele, všeobecné vývojové trendy, požadavky zaměstnavatelů Nové formy a podmínky práce, pracovní mobilita, možnosti zaměstnání v zahraničí Technologický rozvoj v činnostech lidské práce, základní charakteristiky pracovních činností Pracovní uplatnění po absolvování příslušného oboru vzdělání včetně alternativních možností Zákoník práce, formy pracovního vztahu, práva a povinnosti zaměstnance a zaměstnavatele Projektový den (po absolvování odborné praxe) formou diskuzního kulatého stolu pod vedením vedoucí oboru - Den oborů. Žák se seznámí s nástrojem Europass a jeho úlohou. Žák diskutuje o nových trendech v oboru, požadavcích zaměstnavatelů, pracovní mobilitě, o možnostech zaměstnání v zahraničí, o náplni činností pracovníka na odborném pracovišti a pracovněprávní problematice.		

6.17 Stomatologická protetika

Počet vyučovacích hodin za týden				Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
0	1	2	2	5
	Povinný	Povinný	Povinný	

Název předmětu	Stomatologická protetika
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	Předmět je koncipován jako teoretický. Žáci si osvojí základní a doplňující vědomosti o indikacích a

Název předmětu	Stomatologická protetika
	kontraindikací, konstrukci a zhotovení všech typů stomatologických protéz. Uvádí také do základů biomechaniky.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Obsah učiva je rozvržen do tří ročníků a je odborným maturitním předmětem. Cílem předmětu je systematické vysvětlení principu stomatologických protéz, jejich funkce a význam v organismu. Hlavní důraz je kladen na provázání teoretických a praktických poznatků, nutných pro správnou indikaci a konstrukci všech typů stomatologických protéz. Učivo předmětu stomatologická protetika je provázáno s učivem v předmětech protetická technologie, zhotovování stomatologických protéz a somatologie a stomatologie. Jsou zdůrazňovány zásady bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci.
Integrace předmětů	• Obory pro poskytování zdravotnické péče a výrobu zubních náhrad
Mezipředmětové vztahy	• Zhotovování stomatologických protéz • Protetická technologie • Somatologie a stomatologie
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k řešení problémů: Žák využívá informační a komunikační technologie k získávání nových informací a plánuje protetická ošetření.
	Občanské kompetence a kulturní povědomí: Žák chápe a umí posoudit význam a dosah individuálního přístupu ke klientovi. Žák navrhuje pro různé typy defektu chrupu odlišná protetická řešení s ohledem na specifika daného klienta.
	Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám: Žák analyzuje informace o pracovních postupech výroby stomatologických náhrad a diskutuje o dalších možnostech pracovních postupů či metodách.
	Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci: Žák definuje, jaké ochranné pracovní pomůcky se používají během konkrétních pracovních činností při výrobě stomatologických protéz. Žák definuje zásady bezpečnosti práce pro jednotlivé úseky pracovního postupu.
	Kompetence k učení: Žák vytváří prezentaci na dané téma, kdy vyhledává, třídí a srovnává informace o indikacích a kontraindikacích, konstrukci a zhotovení všech typů stomatologických protéz. Používá k tomu validní odborné zdroje.
	Digitální kompetence:

Název předmětu	Stomatologická protetika
	Žák vyhledává, analyzuje, srovnává a zpracovává informace z internetových zdrojů k tvorbě prezentace. Může používat i AI, informace ověřuje.
Způsob hodnocení žáků	Formy a metody získávání podkladů k hodnocení: soustavné sledování výkonů žáka a jeho připravenosti na vyučování, písemná a ústní zkouška, sebehodnocení žáka Oblasti hodnocení: znalosti, schopnosti aplikovat získané znalosti a dovednosti v mezipředmětových souvislostech (předměty - ZSP, PRT, SOS) Povinné písemné práce: při dotaci 1 hodina týdně - 2 za pololetí, při dotaci 2 hodin týdně - 3 za pololetí Kritéria pro uzavření hodnocení za pololetí: minimálně 80 % známek z celkového realizovaného počtu

Stomatologická protetika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k řešení problémů • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
Tematický celek - Úvod do nauky o stomatologických protézách		
používá českou i latinskou odbornou terminologii	- objasní historický vývoj stomatologické protetiky, definuje obory zubního lékařství - definuje gnatologické pojmy charakterizující funkci a biomechaniku žvýkacího ústrojí - vysvětlí význam modelu ústní situace a objasní způsoby přenosu žvýkacího tlaku	Úvod do nauky o stomatologických protézách: historický vývoj stomatologické protetiky, celkový ráz protetické práce (biomechanické, profylaktické, hygienické a estetické požadavky), jednotlivé stomatologické obory, základní gnatologické pojmy, žvýkací ústrojí, fyziologie a biomechanika žvýkání.
Tematický celek - Obecné zásady protetického ošetřování		
objasní základní diagnosticko-terapeutické postupy u nejčastějších chorob v orofaciální oblasti	- charakterizuje úkony protetického ošetření spojené se zhotovením zubních náhrad a ortodontických pomůcek - objasní základní postupy v terapii chorob v orofaciální oblasti - plánuje realizaci protetického ošetření - vysvětlí postup zhotovení náhrady - definuje rozdíl mezi konvenčním a digitálním otiskováním dutiny ústní	Obecné zásady protetického ošetřování: plánování protetického ošetření, otiskování ve stomatologické protetice - konvenční otiskování, digitální otiskování intraorálním skenerem zhotovení zubní náhrady, choroby v orofaciální oblasti, protetická rekonstrukce chrupu.
používá českou i latinskou odbornou terminologii		
Tematický celek - Plánování protetického ošetření		

Stomatologická protetika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
objasní základní diagnosticko-terapeutické postupy u nejčastějších chorob v orofaciální oblasti používá českou i latinskou odbornou terminologii	- objasní princip techniky Wax-up, definuje pojem diagnostický voskový model - objasní princip techniky Mock-up, popíše pojem replika podoby výsledného ošetření, - popíše výrobu náhrad digitální cestou a umí uvést její výhody, uvede výhody a nevýhody digitálního otisku	Plánování protetického ošetření pomocí techniky Wax-up a Mock-up. Plánování protetického ošetření digitální cestou - CAD/CAM systémy, intraorální skenery.
Tematický celek - Společná charakteristika a základní znaky fixní protetiky - Korunkové náhrady		
	- klasifikuje korunkové náhrady a materiály užívané ve fixní protetice, objasní fyziologii orofaciální soustavy, charakterizuje způsoby preparace a vysvětlí jejich výhody a nevýhody- popíše laboratorní zhotovení jednotlivých typů korunkových náhrad - uvede jaké ochranné pracovní pomůcky se používají při laboratorním zhotovení korunkových náhrad a zásady bezpečnosti práce	Fixní náhrady: společná charakteristika a základní znaky fixní protetiky, korunkové inleje, kořenové inleje, estetické fazety, celoplášťové korunky lité, celoplášťové kombinované korunky, metalokeramická korunka, celoplášťová keramická korunka presovaná, celoplášťová keramická korunka (zirkon), kotevní korunky, korunky zhotovené digitální cestou - CAD/CAM systém. Fyziologie orofaciální soustavy.
Tematický celek - Dočasné fixní náhrady		
používá českou i latinskou odbornou terminologii	- klasifikuje dočasné zubní protézy, objasní význam a funkci dočasných fixních protéz, používá odbornou terminologii	Dočasné fixní náhrady: Dočasná provizorní korunka, dočasný fixní můstek. Odborná terminologie.

Stomatologická protetika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci • Digitální kompetence	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
Tematický celek - Fixní můstky		
používá českou i latinskou odbornou terminologii	- klasifikuje indikace fixních můstků a materiály používané při jejich zhotovování - charakterizuje nejčastější patologické změny na žvýkacím ústrojí po ztrátě zubů - objasní biomechaniku fixních můstků, definuje funkční,	Fixní můstky: Biomechanika a indikace fixních můstků, pilířové konstrukce, mezičleny, spoje můstků. Patologické procesy na žvýkacím ústrojí po ztrátě zubů, předpoklady pro zhotovení fixního můstku.

Stomatologická protetika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
	profylaktické, hygienické a estetické požadavky na konstrukce zubních náhrad - porovná jednotlivé metody zhotovení fixních můstků - uvede jaké ochranné pracovní pomůcky se používají při laboratorním zhotovení fixních můstků a zásady bezpečnosti práce - žák vyhledává, analyzuje, srovnává a zpracovává informace z internetových zdrojů k tvorbě prezentace, může používat i AI, informace ověřuje	Fazetovaný můstek kompozitním plastem, metalokeramický můstek, celokeramický můstek. Fixní můstek zhotovený digitální cestou - CAD/CAM systémy.
Tematický celek - Snímatelné náhrady		
používá českou i latinskou odbornou terminologii	- určuje indikace jednotlivých typů snímatelných náhrad podle přenosu žvýkacího tlaku - definuje jednotlivé části konstrukce snímatelných náhrad a jejich rozsah - orientuje se v problematice biomechaniky jednotlivých typů snímatelných náhrad, - žák vyhledává, analyzuje, srovnává a zpracovává informace z internetových zdrojů k tvorbě prezentace, může používat i AI, informace ověřuje	Snímatelné náhrady - obecná charakteristika (ČSN, celkové snímatelné náhrady, dočasné snímatelné náhrady).
Tematický celek - Opravy snímatelných náhrad		
	- popíše a zdůvodní postupy zhotovení oprav snímatelných náhrad a způsoby zpracování materiálů - uvede jaké ochranné pracovní pomůcky se používají při laboratorním zhotovení oprav a zásady bezpečnosti práce	Opravy snímatelných náhrad - typy oprav a jejich zhotovení, rebaze.
Tematický celek - Celkové snímatelné náhrady		
popíše mikrobiální osídlení zdravého člověka, charakterizuje patogenní mikroorganismy používá českou i latinskou odbornou terminologii	- vysvětlí artikulační teorie pro rekonstrukci čelistních vztahů u bezzubých pacientů - charakterizuje laboratorní postupy při zhotovování celkových snímatelných protéz a pravidla pro stavění zubů při normookluzi a při čelistních anomáliích - objasní vznik mikrobiálního plaku na protézách - žák vyhledává, analyzuje, srovnává a zpracovává	Celkové snímatelné náhrady: Definice a základní pojmy, laboratorní zhotovení celkových náhrad v obou čelistech, laboratorní zhotovení celkových protéz při anomáliích čelistních vztahů, způsoby zhotovení celkových snímatelných náhrad z dentálního plastu, opravy celkových snímatelných náhrad. Orální mikrobiologie a vznik

Stomatologická protetika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
	informace z internetových zdrojů k tvorbě prezentace, může používat i AI, informace ověřuje	mikrobiálního plaku na celkových náhradách.
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a digitální svět		
Návrhy takových (bezpečných) řešení prostřednictvím digitálních technologií, která pomohou vylepšit postupy či technologie; schopnost druhým poradit s vyřešením technických problémů Vyjadřování se za pomoci digitálních prostředků a vytváření a upravování vlastního digitálního obsahu v různých formátech; měnění, vylepšování a zdokonalování obsahu stávajících děl s cílem vytvořit nový, originální a relevantní obsah Žák v rámci MAT (téma Kombinatorika) hledá pomocí matematických metod nejlepší řešení. Žák v rámci STP navrhuje a vyjadřuje za pomoci digitálních technologií vlastní digitální obsah (např. prezentaci) v různých formátech, který vzájemně mezi sebou porovnávají, hodnotí a vybírají nejlepší řešení.		
Člověk a svět práce - Individuální příprava na pracovní trh		
Aktivní plánování a projektování profesní kariéry, dosahování cílů podle stanoveného plánu Žák na základě absolvování odborné praxe v rámci ZSP sestaví plán profesního rozvoje. V rámci STP (téma Celkové snímatelné náhrady) analyzuje náročnost dosud zhotovených náhrad a diskutuje o svém prioritním zaměření ve výrobě náhrad. V rámci PRT (téma Chyby při zpracování dentálních slitin) vyhodnocuje náročnost dosud zhotovených náhrad z hlediska použitého materiálu a diskutuje o časových a finančních aspektech jejich výroby.		
Člověk a svět práce - Svět práce		
Trh práce z hlediska globalizace i regionální ekonomiky, jeho ukazatele, všeobecné vývojové trendy, požadavky zaměstnavatelů Nové formy a podmínky práce, pracovní mobilita, možnosti zaměstnání v zahraničí Technologický rozvoj v činnostech lidské práce, základní charakteristiky pracovních činností Pracovní uplatnění po absolvování příslušného oboru vzdělání včetně alternativních možností Zákoník práce, formy pracovního vztahu, práva a povinnosti zaměstnance a zaměstnavatele Projektový den (po absolvování odborné praxe) formou diskuzního kulatého stolu pod vedením vedoucí oboru - Den oborů. Žák se seznámí s nástrojem Europass a jeho úlohou. Žák diskutuje o nových trendech v oboru, požadavcích zaměstnavatelů, pracovní mobilitě, o možnostech zaměstnání v zahraničí, o náplni činností pracovníka na odborném pracovišti a pracovněprávní problematice.		

Stomatologická protetika	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 60
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci • Kompetence k řešení problémů • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Kompetence k učení • Digitální kompetence	

Stomatologická protetika		4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 60
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo	
Tematický celek - Částečné snímatelné náhrady			
používá českou i latinskou odbornou terminologii	- klasifikuje náhrady podle způsobu přenosu žvýkacího tlaku - popíše konstrukční prvky a indikace typů částečných snímatelných náhrad - orientuje se v problematice biomechaniky jednotlivých typů částečných snímatelných náhrad - navrhuje částečnou snímatelnou náhradu pro řešení defektů chrupu, navrhuje pro různé typy defektu chrupu odlišná protetická řešení s ohledem na specifika daného klienta (věk, motorické schopnosti, finanční zátěž) - vysvětlí postupy a způsoby zpracování materiálů používaných při zhotovování ČSN - uvede jaké ochranné pracovní pomůcky se používají při laboratorním zhotovení ČSN a zásady bezpečnosti práce	Částečné snímatelné náhrady: základní charakteristika, konstrukční prvky částečných snímatelných náhrad, Neyův systém, organizace a poskytování zubní péče, plánování částečné snímatelné náhrady, příprava zubů pro zakotvení částečné snímatelné náhrady, výroba částečné snímatelné náhrady kotvené sponami, výroba částečné snímatelné náhrady kotvené zásuvnými spoji, návrhy řešení defektů chrupu částečnou snímatelnou náhradou.	
Tematický celek - Ortodontické aparáty			
používá českou i latinskou odbornou terminologii	- charakterizuje úkony protetického ošetření spojené se zhotovením zubních náhrad a ortodontických pomůcek - popíše technologické postupy zhotovení jednotlivých typů ortodontických pomůcek, klasifikuje ortodontické anomálie a příčiny jejich vzniku - určí základní příznaky nemoci v dutině ústní - objasní význam studijních a pracovních modelů v ortodoncii a pracovní postup při jejich zhotovení a úpravě, charakterizuje druhy ortodontických přístrojů - popíše rozdíl v ortodontické léčbě klasickým fixním aparátem a léčbě pomocí dlah z termoplastického materiálu	Ortodontické aparáty: Ortodontické anomálie, příznaky onemocnění v dutině ústní na základě ortodontických anomálií, modelová technika v ortodoncii, fixní a snímatelné ortodontické přístroje. Rovnátko z termoplastického materiálu.	
Tematický celek - Stomatologické dlahy			
používá českou i latinskou odbornou terminologii	- charakterizuje dlahy fixní a snímatelné, popíše postup zhotovení dlah v laboratoři, popíše poskytnutí první pomoci v rámci traumatologie orofaciální oblasti	Stomatologické dlahy: Fixní a snímatelné, čelistní dlahy. Traumatologie orofaciální oblasti.	

Stomatologická protetika	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 60
Tematický celek - Orofaciální náhrady		
používá českou i latinskou odbornou terminologii	- objasní pojem orofaciální protéza a klasifikuje používané typy, popíše stavbu orofaciální oblasti	Orofaciální náhrady: Rozsáhlejší protézy tvrdých a měkkých tkání dutiny ústní, epitézy, protézy zhotovované po chirurgických úpravách vestibula, implantáty, implantologie, detailní stavba orofaciální oblasti.
Tematický celek - Celokeramické systémy		
používá českou i latinskou odbornou terminologii	- vzájemně porovná metody zhotovení celokeramických náhrad - detailně popíše technologii presované keramiky - popíše princip zhotovení náhrady CAD/CAM systémem - popíše trendy v protetickém ošetření obyvatelstva - vysvětlí rozdíl mezi intraorálním a laboratorním skenerem	Celokeramické systémy: CAD/CAM systém, intraorální a laboratorní skener. Presovaná keramika. Celokeramické systémy jako současné trendy v protetickém ošetření obyvatelstva.
Tematický celek - Wax-up a Mock-up		
	- popíše techniku Wax-up jako voskovou vizualizaci konečné podoby ošetření, popíše a způsob zhotovení na sádrovém modelu pomocí laboratorního vosku a uvede cíl této techniky, kterým je reálná představa o lékařem navrhovaném řešení - popíše techniku Wax-up v digitálním provedení, uvede výhody digitalizace Wax-up, - popíše techniku Mock-up, uvede cíle této techniky a její použití přímo v ústech pacienta z hlediska estetického či funkčního hlediska - popíše techniku Mock-up v digitálním provedení, uvede výhody digitalizace Mock-up	Wax-up: diagnostický voskový model, indikace techniky pro Estetické fazety a další indikace, cíle techniky. Mock-up: replika podoby výsledného ošetření, indikace, cíle techniky.
Tematický celek - Opakování k maturitní zkoušce		
	- žák vytváří prezentaci na zadané téma, vyhledává, třídí, srovnává, analyzuje a ověřuje informace, používá všechny dostupné validní zdroje - literatura, internetové zdroje, AI	Opakování k maturitní zkoušce. Zadání prezentace na dané téma každému žákovi.
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		

Stomatologická protetika	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 60
Člověk a svět práce - Individuální příprava na pracovní trh		
Vyhledávání zaměstnání, informační zdroje a jejich vyhodnocení		
Exkurze na odborné pracoviště		
Člověk a svět práce - Svět vzdělávání		
Význam celoživotního učení jako požadavku pro osobní růst a udržení konkurenceschopnosti a profesní restart		
Formální a neformální vzdělávací příležitosti, možnosti vzdělávání v zahraničí, návaznosti vzdělávání po absolvování střední školy, rekvalifikace		
Ověřené kariérové informace jako podmínka při rozhodování o profesních a vzdělávacích záměrech – informační zdroje, posuzování informací o vzdělávání, pracovních nabídkách, trhu práce		
Žák absolvuje přednášku odborníka z praxe na téma celoživotní učení, vzdělávací příležitosti, vzdělávání v zahraničí, rekvalifikace, možnosti vzdělávání po střední škole v rámci oboru, informační zdroje o pracovních nabídkách.		

6.18 Zhotovování stomatologických protéz

Počet vyučovacích hodin za týden				Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
0	10	15	15	40
	Povinný	Povinný	Povinný	

Název předmětu	Zhotovování stomatologických protéz
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	Pojetí vyučovacího předmětu: Obecným cílem předmětu zhotovování stomatologických protéz je poskytnout žákům základní znalosti a manuální dovednosti potřebné pro praktické zhotovení stomatologických protéz, ortodontických pomůcek a jejich oprav. Předmět má motivační i aplikační charakter, využívá získaných poznatků z teoretických předmětů. Učivo předmětu zhotovování stomatologických protéz je provázáno s učivem v předmětech protetická technologie, stomatologická protetika a stomatologie a navazuje na učivo v předmětu kreslení a modelování. Obsah vzdělávání dává všechny předpoklady pro rozvoj přirozeného talentu žáka, získání trvalého zájmu o bezpečnost a ochranu zdraví při práci, o kulturu práce. Součástí předmětu Zhotovování stomatologických protéz je ve 3. ročníku

Název předmětu	Zhotovování stomatologických protéz
	souvislá odborná praxe, která přispívá k získání základních dovedností organizace práce a k rozšiřování komunikativních dovedností. Odborná praxe plní integrační funkci z hlediska mezipředmětových vztahů a připravuje žáky na výkon povolání asistenta zubního technika v provozních podmínkách zařízení zhotovujících stomatologické náhrady. Obecným cílem odborné praxe je naučit žáky aplikovat získané odborné vědomosti, dovednosti a pracovat jako člen týmu.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Praktická výuka probíhá ve třech školních výukových laboratořích (žáci se dělí na skupiny po 10 žácích), ve školní učebně digitálních technologií pro CAD/CAM systémy a ve zdravotnických zařízeních. Odpovědnost za její organizaci a odbornou úroveň nesou učitelé, kteří mají způsobilost k výkonu povolání zubního technika bez odborného dohledu. Při uplatňování komplexních výchovných a vzdělávacích hledisek v předmětu zhotovování stomatologických protéz tvoří nedílnou součást i 4týdenní souvislá odborná praxe, která se uskutečňuje ve vybraných zubních laboratořích, po jejich předchozím seznámení s obsahem dosavadního studia a záměry předmětu. Odborná praxe je realizována v souladu s vyhláškou 39/2005 Sb., kterou se stanoví minimální požadavky na studijní programy k získání odborné způsobilosti k výkonu nelékařského zdravotnického povolání a ve vazbě na vyhlášku 424/2004 Sb., kterou se stanoví činnosti zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků. Organizace výuky odborné praxe: Odborná praxe probíhá 35 hodin týdně po dobu 4 týdnů. Odborná praxe se uskutečňuje na smluvním základě mezi školou a pracovištěm. Smlouva stanoví podmínky a obsah odborné praxe. Pozornost se věnuje také poučení žáků o BOZP a jejich pracovněprávním postavení v průběhu odborné praxe. Praxe může probíhat skupinově nebo individuálně.
Integrace předmětů	• Zhotovování a opravy zubních náhrad a ortodontických pomůcek
Mezipředmětové vztahy	• Stomatologická protetika • Protetická technologie • Somatologie a stomatologie • Informační a komunikační technologie • První pomoc • Kreslení a modelování
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu,	Kompetence k učení: Žák při tvorbě písemného protokolu propojuje poznatky ze zhotovování stomatologických protéz a znalosti

Název předmětu	Zhotovování stomatologických protéz
jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	z teoretických odborných předmětů, ve kterém zpracuje kompletní pracovní postup zhotovení zubní náhrady. Vyhledává, třídí a srovnává informace o vlastnostech používaných materiálů a správně k nim řadí vhodné pracovní postupy, používá k tomu validní odborné zdroje.
	Kompetence k řešení problémů: Žák volí při zhotovování stomatologických protéz takové postupy, které odpovídají zadanému úkolu a umí si určit potřebné nástroje, pomůcky a materiály. V rámci odborné praxe žák pracuje pod odborným dohledem a spolupracuje s ostatními zaměstnanci zubní laboratoře, organizuje si práci v podmínkách konkrétního pracoviště.
	Komunikativní kompetence: Žák při tvorbě písemného protokolu uplatňuje jazykové a stylistické normy, ovládá a používá odbornou terminologii. V rámci odborné praxe žák používá odbornou terminologii.
	Personální a sociální kompetence: Žák kriticky posuzuje své pracovní výkony, analyzuje výsledky svých pracovních činností a diskutuje o dalších možnostech pracovních postupů či metodách zhotovování stomatologických protéz.
	Provádět činnosti v rámci léčebné a preventivní péče pod odborným dohledem zubního technika nebo zubního lékaře a na základě indikace a návrhu zubního lékaře: Žák pod dozorem obsluhuje zdravotnické přístroje a ostatní zařízení zubní laboratoře a provádí jejich údržbu. Žák zpracovává všechny hlavní a pomocné materiály užívané v zubním lékařství. Žák zhotovuje zubní náhrady a ortodontické pomůcky a další stomatologické výrobky. Žák provádí opravy zubních náhrad a ortodontických pomůcek a dalších stomatologických výrobků.
	Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci: Žák je každoročně seznámen s BOZP v zubní laboratoři, umí definovat zásady bezpečnost práce a vysvětlí důvody, proč je bezpečnost práce nedílnou součástí péče o zdraví své i spolupracovníků. Žák při práci používá ochranné pracovní pomůcky. Žák umí poskytnout první pomoc při náhlém onemocnění nebo úrazu a rozpozná možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví. Žák definuje nejčastější možná rizika při práci v zubní laboratoři.
	Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje: Žák vysvětlí význam ekonomického nakládání se zdravotnickými prostředky a materiály. Nakládá se zdravotnickými prostředky a materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí. Žák zná a umí interpretovat význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční,

Název předmětu	Zhotovování stomatologických protéz
	popř. společenské ohodnocení. Žák vysvětlí efektivní hospodaření v zubní laboratoři v souvislosti se zpracováváním materiálů a šetřením energií. Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce a zdravotních služeb: Žák kriticky zhodnotí význam kvality své práce, jako významného nástroje konkurenceschopnosti a dobrého jména pracoviště a zdravotnického zařízení. Žák umí posoudit výsledky své práce a svého jednání. Žák každý svůj výrobek slovně okomentuje, uvede klady i nedostatky. Digitální kompetence: Žák v rámci zhotovování zubních náhrad umí pracovat s laboratorním skenerem a vytváří si virtuální model, na kterém navrhuje zubní náhrady digitální cestou v dentálním softwaru. Návrhy zubních náhrad zadává do programu pro 3D tisk a pracuje s 3D tiskárnou. Žák ovládá práci s 3D myší a grafickým tabletem, které jsou součástí vybavení CAD učebny. Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám: Žák dodržuje plnění termínů zadaných úkolů, je odpovědný za výsledky svých pracovních činností. Chápe, že možnost uplatnění na trhu práce úzce souvisí s celoživotním vzděláváním v daném oboru, který se aktuálně rychle vyvíjí díky digitalizaci a modernizaci práce v zubní laboratoři. Občanské kompetence a kulturní povědomí: Během absolvování odborné praxe žák respektuje a hájí práva pacientů, dodržuje mlčenlivost.
Způsob hodnocení žáků	Hodnocení výsledků: Vychází z klasifikačního řádu na základě platné klasifikační stupnice. Oblasti hodnocení: samostatné zhotovení všech zadaných zubních náhrad v řádném termínu; funkčnost, přesnost a estetika náhrady; dodržování technologických postupů a čistota práce; nakládání s materiálem; přístup žáka k plnění zadaného úkolu a organizace práce. Dále písemný protokol, který obsahuje konstrukčně a technologicky správně koncipovaný pracovní postup zhotovení stanoveného typu protéz. Kritéria pro uzavření hodnocení za pololetí: známky za 100 % odevzdaných výrobků a protokolů, plus hodnocení z odborné praxe. Hodnocení odborné praxe: žák odevzdá deník odborné praxe, ve kterém zapisuje svou každodenní činnost na pracovišti a jednotlivé zápisy jsou podepsány vedoucím pracovníkem odborné praxe. Dále žák odevzdá hodnocení od vedoucího pracovníka, které je hodnoceno klasifikační stupnicí výborný, chvalitebný, dobrý, dostatečný, nedostatečný s průvodním slovním hodnocením.

Zhotovování stomatologických protéz	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 340
Mezipředmětové vztahy	--> Kreslení a modelování - 1. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	- Personální a sociální kompetence - Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci - Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje - Komunikativní kompetence - Kompetence k učení - Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce a zdravotních služeb - Provádět činnosti v rámci léčebné a preventivní péče pod odborným dohledem zubního technika nebo zubního lékaře a na základě indikace a návrhu zubního lékaře - Kompetence k řešení problémů - Digitální kompetence - Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
Tematický celek - Bezpečnost práce v zubní laboratoři		
dodržuje ustanovení týkající se hygieny, bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence	Laboratoř - uvede základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence, popíše zásady poskytování první pomoci při úrazu a umí poskytnout první pomoc, vysvětlí povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu, uvede nejčastější příčiny úrazu v zubní laboratoři, vyjmenuje povinné ochranné pracovní pomůcky v zubní laboratoři, dodržuje bezpečnostní požadavky při práci s přístroji a zařízením zubní laboratoře, popíše úkoly a povinnosti organizace BOZP CAD učebna - seznamuje se se základními nástroji a funkcemi dentálního sotwaru	Laboratoř Bezpečnost práce v zubní laboratoři, Požární ochrana, První pomoc, Ochranné pracovní pomůcky, Laboratorní řád CAD učebna Řád odborné učebny, základní nástroje a funkce dentálního softwaru
poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti		
uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu		
uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci		
uvede základní bezpečnostní požadavky při práci se stroji, přístroji a zařízeními (nástroji, pomůckami, elektrospotřebiči, práci na počítači, chemikáliemi apod.) na pracovišti a dbá na jejich dodržování		
vysvětlí základní úkoly a povinnosti organizace při zajišťování BOZP		
Tematický celek - Korunková onlej		
aplikuje získané teoretické znalosti z odborného kreslení a modelování, zubní protetiky a biomechaniky zubních náhrad a technologie protetických materiálů	Laboratoř - připravuje stomatologické sádky dle technologických postupů, zhotovuje dělené modely, realizuje montáž	Laboratoř Korunková onlej Zhotovení modelu situace: dělené modely, modely

Zhotovování stomatologických protéz	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 340
do své praktické činnosti	modelů do artikulačního přístroje, objasní pojmy model situace a situační model popíše pracovní postup, zhotoví onlej z fotokompozita CAD učebna - seznamuje se se základními nástroji a funkcemi dentálního softwaru, aktivně pracuje s virtuálním artikulátorem, navrhuje design MOD inleje a korunkové onleje	situace, montáž do artikulačního přístroje CAD učebna Dentální software - nástroje a funkce, virtuální artikulátor, design MOD inlej a Korunková onlej
popíše technologické postupy zhotovení jednotlivých typů zubních náhrad, ortodontických pomůcek a jejich oprav		
správně ovládá pracovní postupy zhotovení jednotlivých typů fixních a snímatelných zubních náhrad a ortodontických pomůcek		
Tematický celek - Kořenová inlej		
aplikuje získané teoretické znalosti z odborného kreslení a modelování, zubní protetiky a biomechaniky zubních náhrad a technologie protetických materiálů do své praktické činnosti	Laboratoř - popíše pracovní postup, vysvětlí rozdíl ve zhotovení přímé a nepřímé kořenové inleje, zhotoví kořenovou inlej z cobaltchromové slitiny	Laboratoř Kořenová inlej
samostatně pracuje s nástroji a přístrojovým vybavením v zubní laboratoři		
správně ovládá pracovní postupy zhotovení jednotlivých typů fixních a snímatelných zubních náhrad a ortodontických pomůcek		
uplatňuje funkční, profylaktické, hygienické a estetické požadavky na konstrukce zubních náhrad		
Tematický celek - Plášťové korunky kovové lité		
aplikuje získané teoretické znalosti z odborného kreslení a modelování, zubní protetiky a biomechaniky zubních náhrad a technologie protetických materiálů do své praktické činnosti	Laboratoř - zhotoví celolitě korunky a popíše pracovní postup, odlévá a opracovává kovové slitiny CAD učebna - designuje korunky v dentálním softwaru metodou free forming/offset	Laboratoř Plášťové korunky kovové lité CAD učebna Design korunek - free forming/offset
objasní výhody CAD/CAM při zhotovování stomatologické protetiky v ordinaci a zubní laboratoři		
popíše technologické postupy zhotovení jednotlivých typů zubních náhrad, ortodontických pomůcek a jejich oprav		
správně ovládá pracovní postupy zhotovení jednotlivých typů fixních a snímatelných zubních náhrad a ortodontických pomůcek		

Zhotovování stomatologických protéz	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 340
uplatňuje funkční, profylaktické, hygienické a estetické požadavky na konstrukce zubních náhrad		
Tematický celek - Kombinované plášťové korunky		
aplikuje získané teoretické znalosti z odborného kreslení a modelování, zubní protetiky a biomechaniky zubních náhrad a technologie protetických materiálů do své praktické činnosti	Laboratoř - zhotovuje konstrukce korunek pro fazetování kompozitním plastem, zhotovuje fazety ze světlem polymerujícího plastu, používá frézovací přístroj ke zhotovení frézovaného schůdku na kotevní korunce, popisuje pracovní postup CAD učebna - aktivně používá knihovny zubů v dentálním softwaru a umí vybrat vhodné tvary	Laboratoř Kombinované plášťové korunky - fazetované korunky fotokompozitním materiálem, kombinované korunky fazetované fotokompozitním materiálem s frézovaným schůdkem a interloky CAD učebna Design korunek - výběr z knihovny
správně ovládá pracovní postupy zhotovení jednotlivých typů fixních a snímatelných zubních náhrad a ortodontických pomůcek		
uplatňuje funkční, profylaktické, hygienické a estetické požadavky na konstrukce zubních náhrad		
Tematický celek - Provizorní korunky		
dodržuje správné postupy a způsoby zpracování pomocných a hlavních materiálů používá při zhotovování a opravách zubních náhrad a ortodontických pomůcek	Laboratoř - zhotovuje provizorní korunky metodami: modelace z vosku a zhotovení silikonového klíče nabroušené fazety zubů modelací z volné ruky CAD učebna - designuje provizorní korunky v dentálním softwaru	Laboratoř Provizorní korunky CAD učebna Design provizorních korunek
reprodukuje podle anatomické stavby zubů a jejich morfologických znaků jednotlivé tvary zubů vizuálně, kresebně i modelací		
uplatňuje funkční, profylaktické, hygienické a estetické požadavky na konstrukce zubních náhrad		
Tematický celek - Plášťová korunka metalokeramická		
aplikuje získané teoretické znalosti z odborného kreslení a modelování, zubní protetiky a biomechaniky zubních náhrad a technologie protetických materiálů do své praktické činnosti	Laboratoř - zhotovuje kovovou konstrukci podle pravidel pro metalokeramiku, zpracovává keramickou masu, dodržuje postup nanášení jednotlivých vrstev a jejich vypalování, popisuje pracovní postup	Laboratoř Plášťová korunka metalokeramická, zhotovení kovové konstrukce, zpracování keramické masy
samostatně pracuje s nástroji a přístrojovým vybavením v zubní laboratoři		
správně ovládá pracovní postupy zhotovení jednotlivých typů fixních a snímatelných zubních náhrad a ortodontických pomůcek		
uplatňuje funkční, profylaktické, hygienické a estetické		

Zhotovování stomatologických protéz	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 340
požadavky na konstrukce zubních náhrad		
Tematický celek - Plášťová korunka celokeramická pressovaná		
aplikuje získané teoretické znalosti z odborného kreslení a modelování, zubní protetiky a biomechaniky zubních náhrad a technologie protetických materiálů do své praktické činnosti	Laboratoř - zhotovuje celokeramickou korunku presovanou, popisuje pracovní postup, dodržuje pravidla ve zhotovení presované korunky, zná indikace, porovná metody zhotovení presované celokeramické korunky s metalokeramickou korunkou	Laboratoř Plášťová korunka celokeramická presovaná
samostatně pracuje s nástroji a přístrojovým vybavením v zubní laboratoři		
správně ovládá pracovní postupy zhotovení jednotlivých typů fixních a snímatelných zubních náhrad a ortodontických pomůcek		
uplatňuje funkční, profylaktické, hygienické a estetické požadavky na konstrukce zubních náhrad		
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a digitální svět		
Běžné a samozřejmé využívání vhodných digitálních technologií a jejich kombinací k naplnění svých potřeb; nastavování a měnění způsobu použití digitálních technologií podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění potřeby uživatele		
Žák se v rámci IKT (Síťové služby – cloudové a sdílené služby v síti, virtualizace) učí přizpůsobovat digitální prostředí svým potřebám (např. cloudové služby, nástroje pro spolupráci, AI asistenti). Žák v rámci ANJ (téma Svět práce a služby), NEJ (téma Zaměstnání) hodnotí využití aplikací jako např. Duolingo, Quizlet, AI překladače. Žák v rámci MAT (téma Posloupnost a finanční matematika) pracuje s kalkulátory, tabulkovými procesory, zpracovává reálná data, vytváří grafy, interpretuje výsledky. V rámci ZSP - výuka CAD/CAM - žák pracuje s dentálním softwarem, přičemž využívá nejnovější aktualizace.		
Využívání digitální technologie k vlastnímu vzdělávání a osobnímu rozvoji; budování si osobního vzdělávacího prostředí; schopnost rozpoznat, kdy je třeba vlastní digitální kompetence zdokonalit nebo aktualizovat, orientování se v aktuálním dění v oblasti kybernetické bezpečnosti; schopnost podpořit ostatní v rozvoji jejich digitálních kompetencí a schopnost předávat základní bezpečnostní rady a doporučení		
Žák v rámci MAT (téma Statistika) zpracovává reálná statistická data, interpretuje výsledky a pracuje s daty o kyberútocích. V rámci ZSP - výuka CAD/CAM - žák pracuje s dentálním softwarem. Při přenosu dat mezi frézovacím centrem a ordinací žák dodržuje bezpečnostní standardy, čímž minimalizuje rizika spojená s únikem citlivých informací a kybernetickými hrozbami.		
S vědomím souvislostí fyzického a digitálního světa schopnost vytvářet a spravovat vlastní digitální identity; aktivní pečování o svou digitální stopu, ať už ji vytváří sám, nebo někdo jiný		
Žák v rámci IKT (téma Bezpečnost v digitálním prostředí) diskutuje o výhodách a rizicích sdílení zdravotních dat online. Žák v rámci TEV (téma Tělesná cvičení) diskutuje o vlivu digitálního světa na fyzické a psychické zdraví a provádí praktická cvičení zaměřená na digitální detox a zvýšení fyzické aktivity. V rámci ZSP - výuka CAD/CAM - žák pracuje s dentálním softwarem. Při práci ve svém uživatelském profilu v dentálním systému vědomě spravuje svou digitální identitu a pečuje o svou digitální stopu.		

Zhotovování stomatologických protéz	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 480
Výchovné a vzdělávací strategie	• Provádět činnosti v rámci léčebné a preventivní péče pod odborným dohledem zubního technika nebo zubního lékaře a na základě indikace a návrhu zubního lékaře • Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci • Kompetence k řešení problémů • Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje • Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce a zdravotních služeb • Kompetence k učení • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Digitální kompetence • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Občanské kompetence a kulturní povědomí	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
Tematický celek - Bezpečnost práce v zubní laboratoři		
dodržuje ustanovení týkající se hygieny, bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence	Laboratoř - uvede základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence, popíše zásady poskytování první pomoci při úrazu a umí poskytnout první pomoc, vysvětlí povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu, uvede nejčastější příčiny úrazu v zubní laboratoři, vyjmenuje povinné ochranné pracovní pomůcky v zubní laboratoři, dodržuje bezpečnostní požadavky při práci s přístroji a zařízením zubní laboratoře, popíše úkoly a povinnosti organizace BOZP CAD učebna - seznamuje se s řádem odborné učebny, seznamuje se laboratorním skenerem a jeho obsluhou	Laboratoř Bezpečnost práce v zubní laboratoři, Požární ochrana, První pomoc, Ochranné pracovní pomůcky, Laboratorní řád CAD učebna Řád odborné učebny
poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti		
uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu		
uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci		
uvede základní bezpečnostní požadavky při práci se stroji, přístroji a zařízeními (nástroji, pomůckami, elektrospotřebiči, práci na počítači, chemikáliemi apod.) na pracovišti a dbá na jejich dodržování		
vysvětlí základní úkoly a povinnosti organizace při zajišťování BOZP		
Tematický celek - Fixní můstky		
aplikuje získané teoretické znalosti z odborného kreslení a modelování, zubní protetiky a biomechaniky zubních náhrad a technologie protetických materiálů	Laboratoř - vymodeluje konstrukce fixních můstků, načepuje voskové konstrukce a zhotovuje kovovou konstrukci,	Laboratoř Fixní můstky - fixní můstek fazetovaný fotokompozitním materiálem, metalokeramický

Zhotovování stomatologických protéz		3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 480
do své praktické činnosti	charakterizuje úkony protetického ošetření spojené se zhotovením zubních náhrad a ortodontických pomůcek	dodržuje technologie zhotovení fazet z plastů, zhotovuje metalokeramický můstek, popisuje pracovní postupy zhotovení náhrad, dosadí vytisknuté korunky z 3D tisku na pracovní model CAD učebna	můstek, 3D tisk a dosazení vytisknuté korunky na model CAD učebna Laboratorní skener, Skenování děleného modelu, Design korunky, Příprava dat pro 3D tisk a tisk korunky
dodržuje správné postupy a způsoby zpracování pomocných a hlavních materiálů používá při zhotovování a opravách zubních náhrad a ortodontických pomůcek	objasní výhody CAD/CAM při zhotovování stomatologické protetiky v ordinaci a zubní laboratoři	- obsluhuje laboratorní skener, naskenuje dělený model, designuje celooanatomickou korunku free forming/offset, připravuje data pro 3D tisk a vytiskne navrženou korunku	
správně ovládá pracovní postupy zhotovení jednotlivých typů fixních a snímatelných zubních náhrad a ortodontických pomůcek	vysvětlí základní principy biomechaniky jednotlivých typů zubních náhrad ve fixní a snímatelné protetice		
Tematický celek - Dočasný můstek			
aplikuje získané teoretické znalosti z odborného kreslení a modelování, zubní protetiky a biomechaniky zubních náhrad a technologie protetických materiálů do své praktické činnosti	správně ovládá pracovní postupy zhotovení jednotlivých typů fixních a snímatelných zubních náhrad a ortodontických pomůcek	Laboratoř - popisuje pracovní postup zhotovení dočasného můstku, zhotovuje dočasné můstky a korunky CAD učebna - desingnuje můstky - celooanatomické, redukované	Laboratoř Dočasný můstek ve frontálním úseku a laterálním úseku, dočasná korunka CAD učebna Design můstků v dentálním softwaru
Tematický celek - Dočasná snímatelná náhrada ve frontálním úseku			
dodržuje správné postupy a způsoby zpracování pomocných a hlavních materiálů používá při zhotovování a opravách zubních náhrad a ortodontických pomůcek	reprodukuje podle anatomické stavby zubů a jejich morfologických znaků jednotlivé tvary zubů vizuálně, kresebně i modelací	Laboratoř - zhotovuje dočasnou snímatelnou náhradu ve frontálním úseku s drátěnými retenčními sponami lící technikou	Laboratoř Dočasná snímatelná náhrada ve frontálním úseku
respektuje význam tvarového uspořádání zubů, zubních úseků a celých zubních oblouků vzhledem k			

Zhotovování stomatologických protéz	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 480
jejich funkci, fonaci a estetice		
uplatňuje funkční, profylaktické, hygienické a estetické požadavky na konstrukce zubních náhrad		
Tematický celek - Opravy snímatelných protéz		
aplikuje získané teoretické znalosti z odborného kreslení a modelování, zubní protetiky a biomechaniky zubních náhrad a technologie protetických materiálů do své praktické činnosti	Laboratoř - umí opravit snímatelnou náhradu, dodržuje pravidla při opravách snímatelných protéz, popisuje správně pracovní postupy	Laboratoř Opravy snímatelných protéz, náhrada zubu v protéze, spojení zlomeného těla protézy, náhrada drátěného sponového dílce, přidání zubu do protézy
popíše technologické postupy zhotovení jednotlivých typů zubních náhrad, ortodontických pomůcek a jejich oprav		
správně ovládá pracovní postupy zhotovení jednotlivých typů fixních a snímatelných zubních náhrad a ortodontických pomůcek		
Tematický celek - Celkové snímatelné náhrady		
aplikuje získané teoretické znalosti z odborného kreslení a modelování, zubní protetiky a biomechaniky zubních náhrad a technologie protetických materiálů do své praktické činnosti	Laboratoř - zhotovuje individuální otiskovací lžice, skusové šablony na modely pro celkové náhrady H+D čelisti, sestavuje umělé zuby dle statických a dynamických pravidel, používá pojmy z oblasti gnatologie související s celkovými náhradami, zpracovává bazální plasty, popisuje pracovní postup	Laboratoř Celkové snímatelné náhrady - Normookluze, Horní celková náhrada s protiskusem
dodržuje správné postupy a způsoby zpracování pomocných a hlavních materiálů používá při zhotovování a opravách zubních náhrad a ortodontických pomůcek		
správně ovládá pracovní postupy zhotovení jednotlivých typů fixních a snímatelných zubních náhrad a ortodontických pomůcek		
vysvětlí základní principy biomechaniky jednotlivých typů zubních náhrad ve fixní a snímatelné protetice		
Tematický celek - Obnova baze celkové náhrady		
aplikuje získané teoretické znalosti z odborného kreslení a modelování, zubní protetiky a biomechaniky zubních náhrad a technologie protetických materiálů do své praktické činnosti	Laboratoř - dodržuje pracovní postup při výměně baze snímatelných náhrad, objasňuje důvody rebaze, popisuje pracovní postup	Laboratoř Obnova baze celkové náhrady

Zhotovování stomatologických protéz	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 480
popíše technologické postupy zhotovení jednotlivých typů zubních náhrad, ortodontických pomůcek a jejich oprav		
správně ovládá pracovní postupy zhotovení jednotlivých typů fixních a snímatelných zubních náhrad a ortodontických pomůcek		
Tematický celek - Souvislá odborná praxe		
aplikuje získané teoretické znalosti z odborného kreslení a modelování, zubní protetiky a biomechaniky zubních náhrad a technologie protetických materiálů do své praktické činnosti	Souvislá odborná praxe: - žák si vede deník odborné praxe - žák se řídí se pokyny vedoucího odborné praxe a pod jeho dohledem zhotovuje zubní náhrady dle učiva v předmětu zhotovování stomatologických protéz v rozsahu 2. až 3. ročníku - volí správné pracovní postupy - uplatňuje funkční, profylaktické, hygienické a estetické požadavky na konstrukce zubních náhrad - uplatňuje teoretické znalosti z předmětů kreslení a modelování, protetická technologie, stomatologická protetika, somatologie a stomatologie - pracuje jako člen týmu - dbá na ekonomické využívání a zpracování protetických materiálů - dodržuje bezpečnostní, hygienické a protipožární předpisy při práci v zubní laboratoři - dodržuje ustanovení týkající se hygieny, bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence - umí poskytnout první pomoc při úrazu na pracovišti - zná základní bezpečnostní požadavky při práci se stroji, přístroji a zařízeními na pracovišti a dbá na jejich dodržování - zná prevenci a příčiny nejčastějších pracovních úrazů při práci v zubní laboratoři - zná základní úkoly a povinnosti organizace při zajišťování BOZP.	Souvislá odborná praxe: probíhá 35 hodin týdně po dobu 4 týdnů Deník odborné praxe a jeho náležitosti BOZP a pracovněprávní postavení žáka v průběhu odborné praxe, Ochranné pracovní pomůcky Pracoviště odborné praxe Výuka v rámci odborné praxe směřuje k tomu, aby žák: Poznal podmínky, prostředí a specifika provozu stomatologické laboratoře, užíval odbornou terminologii, prohloubil a upevnil odborné a pracovní dovednosti a návyky, využíval nových poznatků v oboru k sebevzdělávání, naučil se pracovat pod odborným dohledem a spolupracovat s ostatními členy zdravotnického týmu, osvojil si organizaci práce v podmínkách konkrétního pracoviště, řešil samostatně odbornou problematiku, hájil práva pacientů a dodržoval mlčenlivost.
dbá na ekonomické využívání protetických materiálů		
dodržuje bezpečnostní, hygienické a protipožární předpisy při práci v zubní laboratoři		
dodržuje ustanovení týkající se hygieny, bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence		
poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti		
samostatně pracuje s nástroji a přístrojovým vybavením v zubní laboratoři		
správně ovládá pracovní postupy zhotovení jednotlivých typů fixních a snímatelných zubních náhrad a ortodontických pomůcek		
uplatňuje funkční, profylaktické, hygienické a estetické požadavky na konstrukce zubních náhrad		
uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu		
uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci		
uvede základní bezpečnostní požadavky při práci se stroji, přístroji a zařízeními (nástroji, pomůckami, elektrospotřebiči, práci na počítači, chemikáliemi apod.) na pracovišti a dbá na jejich dodržování		

Zhotovování stomatologických protéz	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 480
vysvětlí základní úkoly a povinnosti organizace při zajišťování BOZP		
Tematický celek - ČSN III. třída		
dodržuje správné postupy a způsoby zpracování pomocných a hlavních materiálů používá při zhotovování a opravách zubních náhrad a ortodontických pomůcek	Laboratoř - zhotovuje ČSN III. třídy s litými stabilizačními a opěrnými prvky, zhotovuje drátěné retenční spony a bazi náhrady z PMMA plastu	Laboratoř Částečně snímatelná náhrada III. třída
respektuje význam tvarového uspořádání zubů, zubních úseků a celých zubních oblouků vzhledem k jejich funkci, fonaci a estetice		
uplatňuje funkční, profylaktické, hygienické a estetické požadavky na konstrukce zubních náhrad		
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a svět práce - Individuální příprava na pracovní trh		
Sebereflexe ve vztahu k osobním profesním a vzdělávacím plánům, mimoškolním aktivitám, přístupu k učení a studijním výsledkům, schopnostem, vlastnostem i zdravotním předpokladům, vytvoření osobního portfolia dovedností i se zkušenostmi z informálního učení		
Žák po absolvování odborné praxe vyhodnotí deník praxe, provede zejména sebereflexi ve vztahu k osobním profesním a vzdělávacím plánům, přístupu k učení a studijním výsledkům, schopnostem, vlastnostem i zdravotním předpokladům. Žák v rámci MEH (téma Základy hygieny - po absolvování odborné praxe) sdílí své zkušenosti z pracovního prostředí, uvede příklady projevů stresu na pracovišti a vysvětlí význam duševní hygieny, navrhuje možnosti zlepšení praktické výuky ve škole v rovině duševní hygieny.		
Aktivní plánování a projektování profesní kariéry, dosahování cílů podle stanoveného plánu		
Žák na základě absolvování odborné praxe v rámci ZSP sestaví plán profesního rozvoje. V rámci STP (téma Celkové snímatelné náhrady) analyzuje náročnost dosud zhotovených náhrad a diskutuje o svém prioritním zaměření ve výrobě náhrad. V rámci PRT (téma Chyby při zpracování dentálních slitin) vyhodnocuje náročnost dosud zhotovených náhrad z hlediska použitého materiálu a diskutuje o časových a finančních aspektech jejich výroby.		
Člověk a svět práce - Svět práce		
Trh práce z hlediska globalizace i regionální ekonomiky, jeho ukazatele, všeobecné vývojové trendy, požadavky zaměstnavatelů		
Nové formy a podmínky práce, pracovní mobilita, možnosti zaměstnání v zahraničí		
Technologický rozvoj v činnostech lidské práce, základní charakteristiky pracovních činností		
Pracovní uplatnění po absolvování příslušného oboru vzdělání včetně alternativních možností		
Zákoník práce, formy pracovního vztahu, práva a povinnosti zaměstnance a zaměstnavatele		
Projektový den (po absolvování odborné praxe) formou diskuzního kulatého stolu pod vedením vedoucí oboru - <u>Den oborů</u> . Žák se seznámí s nástrojem Europass a jeho úlohou. Žák diskutuje o nových trendech v oboru, požadavcích zaměstnavatelů, pracovní mobilitě, o možnostech zaměstnání v zahraničí, o náplni činností pracovníka na odborném pracovišti a pracovněprávní problematice.		

Zhotovování stomatologických protéz	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 450
Výchovné a vzdělávací strategie	• Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje • Provádět činnosti v rámci léčebné a preventivní péče pod odborným dohledem zubního technika nebo zubního lékaře a na základě indikace a návrhu zubního lékaře • Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci • Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce a zdravotních služeb • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Digitální kompetence • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
Tematický celek - Bezpečnost práce v zubní laboratoři		
dodržuje ustanovení týkající se hygieny, bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence	Laboratoř - uvede základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence, popíše zásady poskytování první pomoci při úrazu a umí poskytnout první pomoc, vysvětlí povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu, uvede nejčastější příčiny úrazu v zubní laboratoři, vyjmenuje povinné ochranné pracovní pomůcky v zubní laboratoři, dodržuje bezpečnostní požadavky při práci s přístroji a zařízením zubní laboratoře, popíše úkoly a povinnosti organizace BOZP CAD učebna - seznámení se s řádem odborné učebny, pracuje s laboratorním skenerem a skenuje modely pro fixní můstky	Laboratoř Bezpečnost práce v zubní laboratoři, Požární ochrana, První pomoc, Ochranné pracovní pomůcky, Laboratorní řád CAD učebna Řád odborné učebny, Laboratorní skener - skenování
poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti		
uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu		
uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci		
uvede základní bezpečnostní požadavky při práci se stroji, přístroji a zařízeními (nástroji, pomůckami, elektrospotřebiči, práci na počítači, chemikáliemi apod.) na pracovišti a dbá na jejich dodržování		
vysvětlí základní úkoly a povinnosti organizace při zajišťování BOZP		
Tematický celek - Adhezivní můstek		
správně ovládá pracovní postupy zhotovení jednotlivých typů fixních a snímatelných zubních	Laboratoř - vymodeluje konstrukci můstku pro keramický	Laboratoř Adhezivní můstek - náhrada horního malého řezáku

Zhotovování stomatologických protéz		4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 450
náhrad a ortodontických pomůcek	mezičlen, vrství keramickou masu, popíše pracovní postup		
uplatňuje funkční, profylaktické, hygienické a estetické požadavky na konstrukce zubních náhrad			
Tematický celek - Částečně snímatelné náhrady			
charakterizuje materiály užívané ve stomatologické protetice, jejich složení a vlastnosti	Laboratoř - ovládá práci s paralelometrem, charakterizuje konstrukční prvky částečných snímatelných náhrad a chápe jejich význam, zhotovuje licí model, vymodeluje konstrukci snímatelné náhrady z vosku a přemění voskový model v hotovou kovovou konstrukci, zhotovuje různými metodami tělo částečné snímatelné náhrady, popíše pracovní postup dosadí vytisknutý můstek z 3D tiskárny na pracovní model CAD učebna - designuje tří a více členné celooanatomické i redukované můstky, umí odstranit zub určený k extrakci a upravuje gingivu pod mezičleny, používá vhodné spoje členů v můstku, připravuje data pro 3D tisk a vytiskne jeden z navržených můstků	Laboratoř Částečná snímatelná náhrada v dolní čelisti - podjazykový třmen II. třída s litými sponami Částečná snímatelná náhrada v horní čelisti - přední a zadní patrový třmen II. třída s litými sponami Částečná snímatelná náhrada v horní čelisti - střední patrový třmen II. třída s drátěnými sponami Částečná snímatelná náhrada v dolní čelisti s litou stabilizační deskou s drátěnými sponami CAD učebna Design tří a více členných celooanatomických a redukovaných můstků, 3D tisk	
dodržuje správné postupy a způsoby zpracování pomocných a hlavních materiálů používá při zhotovování a opravách zubních náhrad a ortodontických pomůcek			
plánuje realizaci protetického ošetření			
samostatně pracuje s nástroji a přístrojovým vybavením v zubní laboratoři			
uplatňuje funkční, profylaktické, hygienické a estetické požadavky na konstrukce zubních náhrad			
vysvětlí základní principy biomechaniky jednotlivých typů zubních náhrad ve fixní a snímatelné protetice			
Tematický celek - Snímatelné ortodontické aparáty			
dodržuje správné postupy a způsoby zpracování pomocných a hlavních materiálů používá při zhotovování a opravách zubních náhrad a ortodontických pomůcek	Laboratoř - zhotoví otisky vlastních čelistí, zhotovuje labiální oblouk a spony na modely vlastních čelistí, zhotovuje deskové snímatelné ortodontické aparáty, zhotovuje nosiče na bělení, popíše pracovní postup	Laboratoř Snímatelné ortodontické aparáty	
popíše technologické postupy zhotovení jednotlivých typů zubních náhrad, ortodontických pomůcek a jejich oprav			
samostatně pracuje s nástroji a přístrojovým vybavením v zubní laboratoři			
správně ovládá pracovní postupy zhotovení jednotlivých typů fixních a snímatelných zubních náhrad a ortodontických pomůcek			

Zhotovování stomatologických protéz	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 450
užívá českou i latinskou odbornou terminologii pro určování morfologických znaků jednotlivých zubů, topografii zubních oblouků a pro určování prostorových vztahů čelistí a částí obličeje		
Tematický celek - Wax-up		
aplikuje získané teoretické znalosti z odborného kreslení a modelování, zubní protetiky a biomechaniky zubních náhrad a technologie protetických materiálů do své praktické činnosti	Laboratoř - pracuje technikou Wax-up a vytvoří voskovou vizualizaci konečné podoby ošetření, popíše způsob zhotovení na sádrovém modelu pomocí laboratorního vosku a uvede cíl této techniky, kterým je reálná představa o lékařem navrhovaném řešení CAD učebna - skenuje model horní čelisti, designuje Wax-up ve frontálním úseku	Laboratoř Wax-up: zhotovení diagnostického voskového modelu CAD učebna Wax-up
plánuje realizaci protetického ošetření		
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a digitální svět		
Kritické posouzení vývoje technologií a jeho vlivu na různé aspekty života člověka, společnosti a životního prostředí; zvažování příležitostí a rizik a snaha rizika minimalizovat - Žák v rámci EKO (téma Podnikání) diskutuje o vlivu robotizace a AI na zaměstnanost, o vzniku nových profesí, růstu digitální ekonomiky a o nerovnosti v přístupu k technologiím. Žák v rámci ZSV (téma Etika) diskutuje o morálních dilematech spojených s AI, sledováním, genetickým inženýrstvím a o vlivu sociálních sítí, algoritmů a digitální propagandy na veřejné mínění. V rámci ZSP - výuka CAD/CAM - žák pracuje s dentálním softwarem, přičemž využívá nejnovější aktualizace.		
Člověk a svět práce - Individuální příprava na pracovní trh		
Písemná i verbální prezentace v prostředí trhu práce – formy aktivního hledání práce, zpracování žádosti o zaměstnání, formy životopisů a motivačních dopisů a jejich vytvoření, praktická příprava na jednání s potenciálním zaměstnavatelem, přijímací pohovor a výběrové řízení Žák v rámci EKO (téma Management) trénuje ve dvojicích přípravu na pracovní pohovor (brainstorming, otázky, odpovědi). Žák v rámci ZSP (časově v tématu Wax-up) provádí praktickou přípravu na jednání s potencionálním zaměstnavatelem, uvádí důvody, které mají vést k přijetí. Vyhledávání zaměstnání, informační zdroje a jejich vyhodnocení Exkurze na odborné pracoviště		
Člověk a svět práce - Svět vzdělávání		
Význam celoživotního učení jako požadavku pro osobní růst a udržení konkurenceschopnosti a profesní restart Formální a neformální vzdělávací příležitosti, možnosti vzdělávání v zahraničí, návaznosti vzdělávání po absolvování střední školy, rekvalifikace Ověřené kariérové informace jako podmínka při rozhodování o profesních a vzdělávacích záměrech – informační zdroje, posuzování informací o vzdělávání, pracovních nabídkách, trhu práce		

Zhotovování stomatologických protéz	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 450
Žák absolvuje přednášku odborníka z praxe na téma celoživotní učení, vzdělávací příležitosti, vzdělávání v zahraničí, rekvalifikace, možnosti vzdělávání po střední škole v rámci oboru, informační zdroje o pracovních nabídkách.		

6.19 Kreslení a modelování

Počet vyučovacích hodin za týden				Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
5	0	0	0	5
Povinný				

Název předmětu	Kreslení a modelování
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	Obecným cílem předmětu kreslení a modelování je poskytnout žákům ucelený soubor vědomostí a dovedností tvarového uspořádání zubů jednotlivých úseků zubních oblouků a celého chrupu v jejich funkčním a estetickém významu. Cílem předmětu je i osvojení základních pojmů a zákonitostí, na které navazuje výuka v odborných předmětech a působením vyučujících rozvíjet morálně volní vlastnosti žáků jako vztah k práci, zodpovědnost, samostatnost, přesnost apod., formovat jejich estetické cítění, smysl pro čistotu a pořádek především v souvislosti s bezpečností a ochranou zdraví při práci.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Výuka probíhá ve třech školních výukových laboratořích (žáci se dělí na skupiny po 10 žácích). Odpovědnost za její organizaci a odbornou úroveň nesou učitelé, kteří mají způsobilost k výkonu povolání zubního technika bez odborného dohledu. Předmět je zařazen v ŠVP pouze do prvního ročníku, je realizován v 5hodinovém bloku, kde se žák seznamuje s anatomickými tvary jednotlivých zubů, jejich funkční i tvarovou souvislostí, s uspořádáním celých zubních oblouků chrupu i s jejich estetickým významem.
Integrace předmětů	• Zhotovování a opravy zubních náhrad a ortodontických pomůcek
Mezipředmětové vztahy	• Zhotovování stomatologických protéz • Somatologie a stomatologie

Název předmětu	Kreslení a modelování
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k učení: Žák používá různé techniky učení, učí se tvary zubů teoreticky i kresbou a modelací. Žák si sám volí tempo učení a dodržuje dané termíny odevzdání. Při písemném popisu zubů propojuje poznatky z kresby a z teoretických znalostí morfologie zubů, používá české i latinské odborné názvosloví s porozuměním. Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám: Žák odpovědně plní zadané úkoly (kresby a modelace zubů) v řádných termínech, získává tak odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti. Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci: Žák odborně používá modelační nástroje a chápe bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví. Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje: Žák nakládá šetrně s vosky a sádrou, je si vědom nutnosti jednat ekonomicky a s ohledem na životní prostředí. Digitální kompetence: Žák v rámci výuky pracuje s chybou v kresbě pomocí zobrazení jeho výkresu v grafickém tabletu. Žák tak vyhodnocuje a ověřuje dosažené výsledky v kresbě. Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce a zdravotních služeb: Žák zdokonaluje manuální zručnost a pěstuje smysl pro přesnost práce i čistotu prostředí.
Způsob hodnocení žáků	Oblasti hodnocení: samostatná kresba jednotlivých zubů + popis, samostatná modelace jednotlivých zubů z voskového hranolu, modelace zubů v reálném měřítku, lineární kresba úseků chrupu, znalost morfologie chrupu a gnatologie, přesnost, čistota provedení, estetika, samostatnost, dodržení termínu odevzdání. Kritéria pro uzavření hodnocení za pololetí: známky za 100 % odevzdaných výkresů, 100 % modelací, 80 % realizovaných testů

Kreslení a modelování	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 170
Mezipředmětové vztahy	--> Zhotovování stomatologických protéz - 2. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám - Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci - Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje - Kompetence k učení	

Kreslení a modelování	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 170
	- Digitální kompetence - Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce a zdravotních služeb	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
Tematický celek - Dentální topografie		
užívá českou i latinskou odbornou terminologii pro určování morfologických znaků jednotlivých zubů, topografii zubních oblouků a pro určování prostorových vztahů čelistí a částí obličeje	- užívá odbornou terminologii pro určování morfologických znaků jednotlivých zubů, topografii zubních oblouků a pro určování prostorových vztahů čelistí a částí obličeje	DENTÁLNÍ TOPOGRAFIE Topografie zubních ploch Schéma topografie zubních oblouků
Tematický celek - Topografie obličejové části hlavy		
definuje gnatologické pojmy charakterizující funkci a biomechaniku žvýkacího ústrojí	- definuje gnatologické pojmy charakterizující funkci a biomechaniku žvýkacího ústrojí, k procvičování dentální topografie používá pracovní listy a grafický tablet	TOPOGRAFIE OBLIČEJOVÉ ČÁSTI HLAVY Gnatologické pojmy charakterizující funkci a biomechaniku žvýkacího ústrojí
užívá českou i latinskou odbornou terminologii pro určování morfologických znaků jednotlivých zubů, topografii zubních oblouků a pro určování prostorových vztahů čelistí a částí obličeje		
Tematický celek - Velký horní řezák		
reprodukuje podle anatomické stavby zubů a jejich morfologických znaků jednotlivé tvary zubů vizuálně, kresebně i modelací	- klasifikuje velký horní řezák, vyjadřuje technickou kresbou celkový tvar zubu, modeluje zub z voskového hranolu, analyzuje jednotlivé plochy zubu, umí určit zub v zubním kříži	Velký horní řezák
respektuje význam tvarového uspořádání zubů, zubních úseků a celých zubních oblouků vzhledem k jejich funkci, fonaci a estetice		
užívá běžné (standardní) i moderní modelovací postupy jako prostředek pracovního postupu i výtvarného vyjádření tvaru		
Tematický celek - Malý horní řezák		
reprodukuje podle anatomické stavby zubů a jejich morfologických znaků jednotlivé tvary zubů vizuálně, kresebně i modelací	- klasifikuje malý horní řezák, vyjadřuje technickou kresbou celkový tvar zubu, modeluje zub z voskového hranolu, analyzuje jednotlivé plochy zubu, umí určit zub v zubním kříži	Malý horní řezák
Tematický celek - Horní špičák		
reprodukuje podle anatomické stavby zubů a jejich	- klasifikuje horní špičák, vyjadřuje technickou kresbou	Horní špičák

Kreslení a modelování	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 170
morfologických znaků jednotlivé tvary zubů vizuálně, kresebně i modelací	celkový tvar zubu, modeluje zub z voskového hranolu, analyzuje jednotlivé plochy zubu, umí určit zub v zubním kříži	
Tematický celek - Dolní střední řezák		
reprodukuje podle anatomické stavby zubů a jejich morfologických znaků jednotlivé tvary zubů vizuálně, kresebně i modelací	- klasifikuje dolní střední řezák, vyjadřuje technickou kresbou celkový tvar zubu, modeluje zub z voskového hranolu, analyzuje jednotlivé plochy zubu, umí určit zub v zubním kříži	Dolní střední řezák
Tematický celek - Dolní postranní řezák		
reprodukuje podle anatomické stavby zubů a jejich morfologických znaků jednotlivé tvary zubů vizuálně, kresebně i modelací	- klasifikuje dolní postranní řezák, vyjadřuje technickou kresbou celkový tvar zubu, modeluje zub z voskového hranolu, analyzuje jednotlivé plochy zubu, umí určit zub v zubním kříži	Dolní postranní řezák
Tematický celek - Dolní špičák		
reprodukuje podle anatomické stavby zubů a jejich morfologických znaků jednotlivé tvary zubů vizuálně, kresebně i modelací	- klasifikuje dolní špičák, vyjadřuje technickou kresbou celkový tvar zubu, modeluje zub z voskového hranolu, analyzuje jednotlivé plochy zubu, umí určit zub v zubním kříži	Dolní špičák
Tematický celek - První horní premolár		
reprodukuje podle anatomické stavby zubů a jejich morfologických znaků jednotlivé tvary zubů vizuálně, kresebně i modelací	- klasifikuje první horní premolár, vyjadřuje technickou kresbou celkový tvar zubu, modeluje zub z voskového hranolu, analyzuje jednotlivé plochy zubu, umí určit zub v zubním kříži	První horní premolár
Tematický celek - Druhý horní premolár		
reprodukuje podle anatomické stavby zubů a jejich morfologických znaků jednotlivé tvary zubů vizuálně, kresebně i modelací	- klasifikuje druhý horní premolár, vyjadřuje technickou kresbou celkový tvar zubu, modeluje zub z voskového hranolu, analyzuje jednotlivé plochy zubu, umí určit zub v zubním kříži	Druhý horní premolár
Tematický celek - První dolní premolár		
reprodukuje podle anatomické stavby zubů a jejich morfologických znaků jednotlivé tvary zubů vizuálně, kresebně i modelací	- klasifikuje první dolní premolár, vyjadřuje technickou kresbou celkový tvar zubu, modeluje zub z voskového hranolu, analyzuje jednotlivé plochy zubu, umí určit zub v zubním kříži	První dolní premolár

Kreslení a modelování	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 170
Tematický celek - Druhý dolní premolár		
reprodukuje podle anatomické stavby zubů a jejich morfologických znaků jednotlivé tvary zubů vizuálně, kresebně i modelací	- klasifikuje druhý dolní premolár, vyjadřuje technickou kresbou celkový tvar zubu, modeluje zub z voskového hranolu, analyzuje jednotlivé plochy zubu, umí určit zub v zubním kříži	Druhý dolní premolár
Tematický celek - První horní molár		
reprodukuje podle anatomické stavby zubů a jejich morfologických znaků jednotlivé tvary zubů vizuálně, kresebně i modelací	- klasifikuje první horní molár, vyjadřuje technickou kresbou celkový tvar zubu, modeluje zub z voskového hranolu, analyzuje jednotlivé plochy zubu, umí určit zub v zubním kříži	První horní molár
Tematický celek - Druhý horní molár		
reprodukuje podle anatomické stavby zubů a jejich morfologických znaků jednotlivé tvary zubů vizuálně, kresebně i modelací	- klasifikuje druhý horní molár, vyjadřuje technickou kresbou celkový tvar zubu, modeluje zub z voskového hranolu, analyzuje jednotlivé plochy zubu, umí určit zub v zubním kříži	Druhý horní molár
Tematický celek - První dolní molár		
reprodukuje podle anatomické stavby zubů a jejich morfologických znaků jednotlivé tvary zubů vizuálně, kresebně i modelací	- klasifikuje první dolní molár, vyjadřuje technickou kresbou celkový tvar zubu, modeluje zub z voskového hranolu, analyzuje jednotlivé plochy zubu, umí určit zub v zubním kříži	První dolní molár
Tematický celek - Druhý dolní molár		
reprodukuje podle anatomické stavby zubů a jejich morfologických znaků jednotlivé tvary zubů vizuálně, kresebně i modelací	- klasifikuje druhý dolní molár, vyjadřuje technickou kresbou celkový tvar zubu, modeluje zub z voskového hranolu, analyzuje jednotlivé plochy zubu, umí určit zub v zubním kříži	Druhý dolní molár
Tematický celek - Sestavení vymodelovaných zubů do zubních oblouků		
reprodukuje podle anatomické stavby zubů a jejich morfologických znaků jednotlivé tvary zubů vizuálně, kresebně i modelací	- sestaví vymodelované zuby do zubních oblouků podle jejich morfologických znaků a pravidel gnatologie, - respektuje význam tvarového uspořádání zubů, zubních úseků a celých zubních oblouků vzhledem k jejich funkci, fonaci a estetice	Sestavení vymodelovaných zubů do zubních oblouků
respektuje význam tvarového uspořádání zubů, zubních úseků a celých zubních oblouků vzhledem k jejich funkci, fonaci a estetice		
užívá českou i latinskou odbornou terminologii pro		

Kreslení a modelování	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 170
určování morfologických znaků jednotlivých zubů, topografii zubních oblouků a pro určování prostorových vztahů čelistí a částí obličeje		
Tematický celek - Modelace zubů v reálném měřítku		
reprodukuje podle anatomické stavby zubů a jejich morfologických znaků jednotlivé tvary zubů vizuálně, kresebně i modelací	- modeluje zuby ve vosku v reálné velikosti na sádrových modelech horní a dolní čelisti - respektuje význam tvarového uspořádání zubů vzhledem k jejich funkci, fonaci a estetice	Modelace zubů v reálném měřítku
Tematický celek - Lineární kresba jednotlivých úseků skupin zubů		
respektuje význam tvarového uspořádání zubů, zubních úseků a celých zubních oblouků vzhledem k jejich funkci, fonaci a estetice	- kreslí lineární kresbou jednotlivé skupiny úseků chrupu - analyzuje postavení jednotlivých zubů v zubních obloucích ve vztahu k dutině ústní - specifikuje funkci jednotlivých skupin zubů (frontální úseky, laterální úseky a vzájemné vztahy čelistí)	Lineární kresba jednotlivých úseků skupin zubů
užívá českou i latinskou odbornou terminologii pro určování morfologických znaků jednotlivých zubů, topografii zubních oblouků a pro určování prostorových vztahů čelistí a částí obličeje		
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Možnosti a způsoby řešení environmentálních problémů a udržitelnosti rozvoje v daném oboru vzdělání a v občanském životě (např. nástroje právní, ekonomické, informační, technické, technologické, organizační, prevence negativních jevů, principy udržitelnosti rozvoje) Žák se v rámci předmětu KRM aktivně zapojí do diskuze o možnostech minimalizace odpadu, zaměřené na efektivní využívání materiálů, jako jsou vosky a sádry, a na omezení plýtvání. V rámci PRT cvičení se podílí na diskuzi týkající se kvality pracovního prostředí, vlivu pracovních činností na životní prostředí a zdraví. Hlavními tématy jsou: Recyklace a separace odpadu – správné třídění laboratorního odpadu v souladu se zákonnými předpisy. Energetická efektivita laboratoře – využití úsporného osvětlení a hospodaření s vodou pro snížení ekologické zátěže. Ochrana zdraví a prevence negativních jevů – ergonomii práce a omezení expozice škodlivým látkám.		

6.20 Protetická technologie

Počet vyučovacích hodin za týden				Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
3	1	1	2	7
Povinný	Povinný	Povinný	Povinný	

Název předmětu	Protetická technologie
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	Vyučovací předmět protetická technologie seznamuje žáky teoreticky i prakticky se zpracováním a složením hlavních a pomocných materiálů potřebných k zhotovení stomatologické náhrady. Dále předmět žáky seznamuje s jednotlivými nástroji a přístrojovou technikou potřebnou ke zhotovení náhrady. Vyučovací předmět poskytuje žákům ucelený soubor vědomostí o dentálních materiálech a technologických postupech. Předmět má motivační i aplikační charakter, využívá znalostí z předmětu chemie, fyzika a biologie. Vědeckotechnický rozvoj vyžaduje, aby byl neustále rozvíjen zájem žáků o vývoj nových technologií, zavádění moderní přístrojové techniky do praxe, uplatňování nových pracovních postupů, včetně organizace práce v zubní laboratoři. Vzdělávání směřuje k tomu, aby žák pochopil technologické postupy při zhotovování stomatologických protéz v zubních laboratořích v souvislosti s hledisky udržitelného rozvoje, tj. technologickými, ekonomickými, ekologickými, bezpečnostními, hygienickými, ale i sociálními, etickými a estetickými. Výuka podporuje logické myšlení a směřuje k tomu, aby žáci dovedli získané vědomosti a dovednosti aktivně využívat při dalším vzdělávání či odborné praktické přípravě.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Předmět je koncipován jako čtyřletý. V 1. ročníku se předmět PRT vyučuje jako tříhodinový, z toho 1 hodina teorie a 2 hodiny laboratorní cvičení. Druhý a třetí ročník pokračuje v dotaci 1h týdně, ve čtvrtém ročníku je dotace 2 h týdně. Předmět je součástí odborné složky vzdělávání s částí odborně teoretickou a odborně praktickou. Učivo předmětu protetická technologie je provázáno s učivem v předmětech stomatologická protetika a zhotovování stomatologických protéz. Otázky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, jakož i péče i životní prostředí, jsou součástí vyučování.

Název předmětu	Protetická technologie
Integrace předmětů	• Zhotovování a opravy zubních náhrad a ortodontických pomůcek
Mezipředmětové vztahy	• Zhotovování stomatologických protéz • Stomatologická protetika • Somatologie a stomatologie • Fyzika B • Chemie A
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci: Žák je každoročně seznámen s BOZP v zubní laboratoři, umí definovat zásady bezpečnost práce a vysvětlí důvody, proč je bezpečnost práce nedílnou součástí péče o zdraví své i spolupracovníků. Žák během laboratorních cvičení používá ochranné pracovní pomůcky. Žák umí poskytnout první pomoc při náhlém onemocnění nebo úrazu a rozpozná možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví při práci v zubní laboratoři. Žák definuje nejčastější možná rizika při práci v zubní laboratoři. Kompetence k učení: Žák vyhledává, třídí a srovnává informace o vlastnostech materiálů používaných k zhotovení stomatologických náhrad a správně k nim řadí vhodné pracovní postupy, používá k tomu validní odborné zdroje. Žák pracuje s myšlenkovými mapami k vizuálnímu uspořádání informací o vlastnostech, indikacích a metodách zpracování hlavních i pomocných materiálů. Kompetence k řešení problémů: Při zpracovávání materiálů v laboratorních cvičeních žák volí správné postupy jejich zpracování a umí si určit potřebné nástroje i pomůcky. Komunikativní kompetence: Žák ovládá a používá odbornou terminologii. Provádět činnosti v rámci léčebné a preventivní péče pod odborným dohledem zubního technika nebo zubního lékaře a na základě indikace a návrhu zubního lékaře: Žák pod dozorem obsluhuje zdravotnické přístroje a ostatní zařízení zubní laboratoře a provádí jejich údržbu. Žák zpracovává během laboratorních cvičení materiály užívané v zubním lékařství. Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje: Žák vysvětlí význam ekonomického nakládání se zdravotnickými prostředky a materiály. Nakládá se zdravotnickými prostředky a materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem

Název předmětu	Protetická technologie
	na životní prostředí. Žák vysvětlí efektivní hospodaření v zubní laboratoři v souvislosti se zpracováváním materiálů a šetřením energií. Digitální kompetence: Žák vytváří prezentaci na zadané téma, vyhledává, třídí, srovnává, analyzuje a ověřuje informace, používá všechny dostupné validní zdroje - literatura, internetové zdroje. Může používat i AI, informace ověřuje. Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám: Žák dodržuje plnění termínů zadaných úkolů, je odpovědný za výsledky svých pracovních činností. Chápe, že možnost uplatnění na trhu práce úzce souvisí s celoživotním vzděláváním v daném oboru, který se aktuálně rychle vyvíjí díky digitalizaci a modernizaci práce v zubní laboratoři. Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce a zdravotních služeb: Žák kriticky zhodnotí význam kvality své práce, jako významného nástroje konkurenceschopnosti a dobrého jména pracoviště a zdravotnického zařízení. Žák umí posoudit výsledky své práce a svého jednání. Žák každý svůj výrobek slovně okomentuje, uvede klady i nedostatky.
Způsob hodnocení žáků	Formy a metody získávání podkladů k hodnocení: soustavné sledování výkonů žáka a jeho připravenosti na vyučování, praktická, písemná a ústní zkouška, sebehodnocení žáka Oblasti hodnocení: znalosti, schopnosti aplikovat získané znalosti a dovednosti v praktických cvičeních a zpětně v mezipředmětových souvislostech (předměty - KRM, STP, ZSP, SOS), Povinné písemné práce: 3 za pololetí Kritéria pro uzavření hodnocení za pololetí: minimálně 80 % známek z celkového realizovaného počtu

Protetická technologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
Výchovné a vzdělávací strategie	• Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Provádět činnosti v rámci léčebné a preventivní péče pod odborným dohledem zubního technika nebo zubního lékaře a na základě indikace a návrhu zubního lékaře • Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce a zdravotních služeb	

Protetická technologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
Tematický celek - Teorie -Směrnice pro zdravotnická zařízení ambulantní péče/Lab. cvičení - Školní laboratorní řád, BOZP		
dodržuje ustanovení týkající se hygieny, bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence	Teorie - zdůvodní význam bezpečnosti práce jako nedílné součásti péče o zdraví své i spolupracovníků, - rozděluje protetické materiály na hlavní a pomocné podle praktických ukázek Lab. cvičení - dodržuje bezpečnostní požadavky při práci s přístroji a zařízeními zubní laboratoře, uvede základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence, popíše zásady poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a umí poskytnout první pomoc, vysvětlí povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu, uvede nejčastější příčiny úrazu v zubní laboratoři, vyjmenuje povinné ochranné pracovní pomůcky v zubní laboratoři, popíše úkoly a povinnosti organizace BOZP	Teorie Směrnice pro zdravotnická zařízení ambulantní péče Vybavení laboratoře, rozdělení materiálů na hlavní a pomocné Lab. cvičení Školní laboratorní řád, bezpečnostní, hygienické a protipožární předpisy, První pomoc, Ochranné pracovní pomůcky, Rozdělení místností v zubní laboratoři , Přístrojové vybavení zubní laboratoře
poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti		
uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu		
uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci		
uvede základní bezpečnostní požadavky při práci se stroji, přístroji a zařízeními (nástroji, pomůckami, elektrospotřebiči, práci na počítači, chemikáliemi apod.) na pracovišti a dbá na jejich dodržování		
vysvětlí základní úkoly a povinnosti organizace při zajišťování BOZP		
Tematický celek - Teorie - Laboratorní postupy/Lab. cvičení - laboratorní přístroje, nástroje a pomůcky		
dodržuje bezpečnostní, hygienické a protipožární předpisy při práci v zubní laboratoři	Teorie - vysvětlí základní schéma laboratorních postupů, umí vysvětlit rozdíl mezi analogovým a digitálním zhotovením zubních náhrad Lab. cvičení - samostatně pracuje s nástroji a přístrojovým vybavením v školní zubní laboratoři	Teorie Základní schéma laboratorních postupů, analogové a digitální zhotovení zubních náhrad Lab. cvičení Seznámení s laboratorními přístroji, nástroji a pomůckami, provedení žáků sádrovací, leštící a lící místností
Tematický celek - Teorie - Historický přehled stomatologických materiálů		
objasní historický vývoj stomatologické protetiky	Teorie - stručně charakterizuje historický přehled protetických materiálů	Teorie Historický přehled stomatologických materiálů
Tematický celek - Teorie - Základní vlastnosti protetických materiálů		
charakterizuje materiály užívané ve stomatologické protetice, jejich složení a vlastnosti	Teorie - vysvětlí základní pojmy vztahující se k protetické technologii, vysvětlí a zdůvodní principy ekonomického	Teorie Základní vlastnosti protetických materiálů Ekonomické využívání a zpracovávání protetických

Protetická technologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
dbá na ekonomické využívání protetických materiálů	nakládání s materiály v zubní protetice	materiálů
Tematický celek - Teorie - Otiskovací hmoty, digitální otisk/Lab. cvičení- Otiskovací hmoty		
charakterizuje materiály užívané ve stomatologické protetice, jejich složení a vlastnosti	Teorie - popíše požadavky na otiskovací hmoty, jejich rozdělení a složení, zdůvodní důležitost precizního otisku pro další pracovní postup, popisuje jejich zpracování a použití, popisuje využití intraorálního skeneru Lab. cvičení - zpracovává otiskovací hmoty - algináty, elastomery, zinkoxideugenolové otiskovací hmoty, agarové otiskovací hmoty	Teorie Otiskovací hmoty: Historie termoplastické otiskovací hmoty, novodobé chemoplasty - zinkoxideugenolové, hydrokoloidy, elastomery, dublovací hmoty - silikony, dezinfekce, použití intraorálního skeneru jako součást virtuálního otisku Lab. cvičení Otiskovací hmoty
dodržuje bezpečnostní, hygienické a protipožární předpisy při práci v zubní laboratoři		
dodržuje správné postupy a způsoby zpracování pomocných a hlavních materiálů používá při zhotovování a opravách zubních náhrad a ortodontických pomůcek		
samostatně pracuje s nástroji a přístrojovým vybavením v zubní laboratoři		
Tematický celek - Teorie - Modelové materiály, virtuální model, 3D tisk modelu/Lab. cvičení - Zhotovení modelů		
charakterizuje materiály užívané ve stomatologické protetice, jejich složení a vlastnosti	Teorie - definuje požadavky na modelové hmoty, popíše vlastnosti a složení modelových materiálů, indikuje použití jednotlivých modelových materiálů, vysvětlí pojem virtuální model Lab. cvičení - odlévá otisky dutiny ústní a zhotovuje modely ze sádry, na které zhotovuje individuální otiskování lžice pro bezzubé čelisti a pro částečně ozubenou čelist, zhotovuje dělené modely	Teorie Modelové materiály: Sádra, modelové plasty, formovací hmoty, modely zhotovené 3D tiskem, seznámení s virtuálním modelem Lab. cvičení Modely bezzubých a částečně ozubených čelistí, individuální otiskovací lžice pro bezzubé čelisti a pro částečně ozubenou čelist, Dělený model
dodržuje správné postupy a způsoby zpracování pomocných a hlavních materiálů používá při zhotovování a opravách zubních náhrad a ortodontických pomůcek		
samostatně pracuje s nástroji a přístrojovým vybavením v zubní laboratoři		
Tematický celek - Teorie - Modelovací materiály/Lab. cvičení - Modelovací vosky, skusové šablony, izolační prostředky		
charakterizuje materiály užívané ve stomatologické protetice, jejich složení a vlastnosti	Teorie - popíše vlastnosti modelovacích materiálů, uvede jednotlivé složky modelovacích materiálů, správně rozlišuje modelovací materiály a určí vhodnost jejich použití v daném pracovním postupu, Lab. cvičení - zhotovuje skusové šablony na modely bezzubé i částečně ozubené čelisti, zpracovává modelovací a licí vosky, objasňuje význam izolace materiálů a používá	Teorie Modelovací materiály: Vosky a voskové směsi, modelovací plasty Lab. cvičení Modelovací vosky, Voskové předtvary, zhotovení skusových šablon na částečně ozubenou a bezzubou čelist, Rozdělení a ukázka izolačních prostředků
dbá na ekonomické využívání protetických materiálů		
dodržuje bezpečnostní, hygienické a protipožární předpisy při práci v zubní laboratoři		
dodržuje správné postupy a způsoby zpracování pomocných a hlavních materiálů používá při zhotovování a opravách zubních náhrad a ortodontických pomůcek		

Protetická technologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
samostatně pracuje s nástroji a přístrojovým vybavením v zubní laboratoři	izolační prostředky	
Tematický celek - Teorie - Formovací hmoty/Lab. cvičení - Modelace MOD inley analogově		
charakterizuje materiály užívané ve stomatologické protetice, jejich složení a vlastnosti	Teorie - popíše vlastnosti formovacích hmot, klasifikuje jednotlivé druhy formovacích hmot a zdůvodní vhodnost jejich použití v konkrétních pracovních postupech Lab. cvičení - zpracovává modelovací a lící vosky, správně volí použití formovací hmoty s označením speed nebo bez označení, pracuje metodou ztraceného vosku MOD inley - zhotovuje lící formu z formovací hmoty pro odlévání slitin, odlévá v lícím přístroji	Teorie Formovací hmoty: Fosfátové a etylsilikátové formovací hmoty, lící technika, formovací hmoty pro titan, formovací hmoty pro celokeramické systémy, formovací hmoty s označením speed Lab. cvičení Modelace MOD inley, zatmelení, odlití
dbá na ekonomické využívání protetických materiálů		
dodržuje bezpečnostní, hygienické a protipožární předpisy při práci v zubní laboratoři		
dodržuje správné postupy a způsoby zpracování pomocných a hlavních materiálů používá při zhotovování a opravách zubních náhrad a ortodontických pomůcek		
samostatně pracuje s nástroji a přístrojovým vybavením v zubní laboratoři		
Tematický celek - Lab. cvičení - Dentální plasty		
charakterizuje materiály užívané ve stomatologické protetice, jejich složení a vlastnosti	Lab. cvičení - rozděluje a srovnává dentální plasty podle praktických ukázek v laboratoři, zpracovává korunkové a bazální plasty	Lab. cvičení Dentální plasty - zpracování ve školní laboratoři, zhotovení výrobku sypací a lisovací technikou z PMMA
dbá na ekonomické využívání protetických materiálů		
dodržuje bezpečnostní, hygienické a protipožární předpisy při práci v zubní laboratoři		
dodržuje správné postupy a způsoby zpracování pomocných a hlavních materiálů používá při zhotovování a opravách zubních náhrad a ortodontických pomůcek		
samostatně pracuje s nástroji a přístrojovým vybavením v zubní laboratoři		
Tematický celek - Lab. cvičení - Povrchová úprava plastů a konstrukcí z dentálních slitin		
charakterizuje materiály užívané ve stomatologické protetice, jejich složení a vlastnosti	Lab. cvičení - používá správné brusné a leštící materiály k daným povrchově upravovaným materiálům zubních náhrad, správně volí nástroje a přístroje pro povrchovou úpravu daných zubních náhrad	Lab. cvičení Povrchová úprava plastů a konstrukcí z dentálních slitin
dbá na ekonomické využívání protetických materiálů		
dodržuje bezpečnostní, hygienické a protipožární předpisy při práci v zubní laboratoři		

Protetická technologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
dodržuje správné postupy a způsoby zpracování pomocných a hlavních materiálů používá při zhotovování a opravách zubních náhrad a ortodontických pomůcek		
samostatně pracuje s nástroji a přístrojovým vybavením v zubní laboratoři		
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Možnosti a způsoby řešení environmentálních problémů a udržitelnosti rozvoje v daném oboru vzdělání a v občanském životě (např. nástroje právní, ekonomické, informační, technické, technologické, organizační, prevence negativních jevů, principy udržitelnosti rozvoje) Žák se v rámci předmětu KRM aktivně zapojuje do diskuze o možnostech minimalizace odpadu, zaměřené na efektivní využívání materiálů, jako jsou vosky a sádky, a na omezení plýtvání. V rámci PRT cvičení se podílí na diskusi týkající se kvality pracovního prostředí, vlivu pracovních činností na životní prostředí a zdraví. Hlavními tématy jsou: Recyklace a separace odpadu – správné třídění laboratorního odpadu v souladu se zákonnými předpisy. Energetická efektivita laboratoře – využití úsporného osvětlení a hospodaření s vodou pro snížení ekologické zátěže. Ochrana zdraví a prevence negativních jevů – ergonomii práce a omezení expozice škodlivým látkám.		

Protetická technologie	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k učení - Komunikativní kompetence - Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
Tematický celek - Izolace a izolační prostředky		
charakterizuje materiály užívané ve stomatologické protetice, jejich složení a vlastnosti	- rozlišuje jednotlivé izolační prostředky, definuje a vysvětlí a určí jejich použití	Izolace a izolační prostředky: Izolační prostředky tekuté, izolační prostředky pevné
Tematický celek - Broušení a leštění		
charakterizuje materiály užívané ve stomatologické protetice, jejich složení a vlastnosti	- charakterizuje jednotlivé brusné a leštící prostředky a materiály, popíše jejich vlastnosti a vysvětlí a určí jejich použití	Broušení a leštění: Brusné materiály a nástroje, leštící materiály a nástroje
Tematický celek - Dentální plasty		
charakterizuje materiály užívané ve stomatologické protetice, jejich složení a vlastnosti	- rozlišuje dentální plasty podle použití	Dentální plasty, klasifikace dentálních plastů

Protetická technologie	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
Tematický celek - Plasty pro fixní protetiku		
charakterizuje materiály užívané ve stomatologické protetice, jejich složení a vlastnosti	- popíše plasty pro zhotovení korunek a pro fazetování kovových konstrukcí, popíše plasty pro dočasné fixní náhrady, vysvětlí metody jejich zpracování a způsoby polymerace	Plasty pro fixní protetiku Fotokompozitní plasty, PMMA na dočasné fixní náhrady
Tematický celek - Bazální plasty		
charakterizuje materiály užívané ve stomatologické protetice, jejich složení a vlastnosti	- rozděluje bazální plasty podle indikace, způsobu zpracování, metody polymerace, charakterizuje modifikované bazální plasty, klasifikuje umělé plastové zuby a objasní význam výběru umělého zubu do protézy (barva, velikost, tvar)	Bazální plasty PMMA, modifikované bazální plasty na bázi PMMA, adiční bazální plasty, prefabrikované zuby do zubních náhrad - výběr zubů, velikost, umístění v bazi
Tematický celek - Ortodontické plasty		
charakterizuje materiály užívané ve stomatologické protetice, jejich složení a vlastnosti	- rozlišuje způsoby zpracování plastů pro snímatelné ortodontické aparáty, porovná výhody a nevýhody fixních a snímatelných aparátů, klasifikuje termoplastické fólie podle způsobu použití - nosiče na bělení, chrániče proti bruxismu, sportovní chrániče, pozicionéry, fólie pro snímatelná rovnátka	Ortodontické plasty Zhotovení snímatelných ortodontických aparátů, termoplastické fólie
Tematický celek - Chyby při zpracování plastů		
charakterizuje materiály užívané ve stomatologické protetice, jejich složení a vlastnosti	- definuje příčiny vzniku chyb při zpracování bazálních plastů, uvede výsledné chyby ve zhotovené náhradě - zvýšený skus, porézní protéza, špatná pozice umělého zubu v náhradě, změna pozice spony, špatná retence náhrady v ústech, dekubity po nasazení náhrady do úst, prasknutí náhrady po začlenění do úst	Chyby při zpracování plastů příčiny a následky pro pacienta
Tematický celek - 3D tisk		
charakterizuje materiály užívané ve stomatologické protetice, jejich složení a vlastnosti	- objasní rozdíly mezi termoplasty a fotopolymery pro 3D tisk	3D tisk

Protetická technologie	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
Výchovné a vzdělávací strategie	• Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci • Kompetence k učení	

Protetická technologie	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
	Komunikativní kompetence	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
Tematický celek - Keramické hmoty		
charakterizuje materiály užívané ve stomatologické protetice, jejich složení a vlastnosti	- charakterizuje požadavky na vlastnosti dentálních keramických hmot - rozdělí keramické hmoty podle vypalovací teploty, podle použití a podle způsobu zpracování	Keramické hmoty: klasifikace, složení, indikace, vlastnosti.
Tematický celek - Metalokeramika		
charakterizuje materiály užívané ve stomatologické protetice, jejich složení a vlastnosti	- popíše pracovní postup a technologické zásady při zpracování metalokeramických hmot v zubní laboratoři, - definuje indikace metalokeramických hmot - vysvětlí princip vazby mezi slitinou a fazetovací keramikou, - objasní vlastnosti fazetovací keramiky	Metalokeramika - indikace, požadované vlastnosti, vazba konstrukce s keramikou, fazetovací keramika, zásady při zpracování.
Tematický celek - Celokeramické systémy a CAD/CAM systémy		
charakterizuje materiály užívané ve stomatologické protetice, jejich složení a vlastnosti	- popíše základní způsoby zpracování celokeramických systémů, vysvětlí vlastnosti celokeramických materiálů, definuje indikace celokeramických materiálů - popíše princip CAD/CAM systémů, vysvětlí postup využití laboratorního a intraorálního skenování, objasní práci v dentální softwaru - popíše princip 3D tisku a jeho možnosti využití	Celokeramické systémy - klasifikace, indikace, základní způsoby zpracování, materiály. CAD/CAM systémy - skenování, práce v dentálním softwaru, frézovací centra, 3D tisk
objasní výhody CAD/CAM při zhotovování stomatologické protetiky v ordinaci a zubní laboratoři		
plánuje realizaci protetického ošetření		
popíše technologické postupy zhotovení jednotlivých typů zubních náhrad, ortodontických pomůcek a jejich oprav		
Tematický celek - Technologie presovaných celokeramických náhrad		
charakterizuje materiály užívané ve stomatologické protetice, jejich složení a vlastnosti	- charakterizuje pracovní postup presování celokeramických náhrad, popíše složení presované celokeramiky a následně její vlastnosti, určí indikace s ohledem na vlastnosti materiálu	Technologie presovaných celokeramických náhrad - indikace, složení, vlastnosti, způsob zpracování.
popíše technologické postupy zhotovení jednotlivých typů zubních náhrad, ortodontických pomůcek a jejich oprav		
Tematický celek - Kovy a jejich slitiny		
charakterizuje materiály užívané ve stomatologické protetice, jejich složení a vlastnosti	- klasifikuje kovové prvky používané v dentálních slitinách podle chemických a fyzikálních vlastností,	Kovy a jejich slitiny - čisté kovy, krystalická struktura, fyzikální a chemické vlastnosti kovů.

Protetická technologie	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
	rozdělí základní druhy slitin, zdůvodní indikaci jednotlivých druhů slitin, popíše metody zpracování slitin - vysvětlí problematiku laserového svařování	Protetické slitiny kovů -cobaltochromové a niklchromové slitiny, dráty. Metody zpracování slitin - metoda ztraceného vosku, frézování, sintrování laserem. Laserové svařování slitin.
Tematický celek - Chyby při zpracování dentálních slitin		
charakterizuje materiály užívané ve stomatologické protetice, jejich složení a vlastnosti	- objasní zásady lící techniky, popíše důsledky nesprávného technologického postupu	Chyby při zpracování dentálních slitin, defekty odlitků.
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
Potřebné právní minimum pro soukromý a občanský život Žák v rámci předmětu ZSV (téma Právo v praxi) tvoří základní smlouvy (kupní, nájemní, pracovní). Žák v rámci PRT (téma Bezpečnost práce v zubní laboratoři) se seznámí s právním základem bezpečnosti práce v zubní laboratoři. Pravidla BOZP, která zahrnují školení zaměstnanců, používání osobních ochranných pracovních prostředků (OOPP), správné nakládání s chemickými látkami a odpady, kontrolu elektrických zařízení a dodržování hygienických požadavků dle Zákoníku práce.		
Člověk a svět práce - Individuální příprava na pracovní trh		
Aktivní plánování a projektování profesní kariéry, dosahování cílů podle stanoveného plánu Žák na základě absolvování odborné praxe v rámci ZSP sestaví plán profesního rozvoje. V rámci STP (téma Celkové snímatelné náhrady) analyzuje náročnost dosud zhotovených náhrad a diskutuje o svém prioritním zaměření ve výrobě náhrad. V rámci PRT (téma Chyby při zpracování dentálních slitin) vyhodnocuje náročnost dosud zhotovených náhrad z hlediska použitého materiálu a diskutuje o časových a finančních aspektech jejich výroby.		

Protetická technologie	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 60
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k učení - Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci - Komunikativní kompetence - Digitální kompetence	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
Tematický celek - Titan a jeho slitiny		
charakterizuje materiály užívané ve stomatologické protetice, jejich složení a vlastnosti	- klasifikuje titan a jeho slitiny, popíše vlastnosti titanu a jeho indikace pro konstrukce náhrad a dentální implantáty, vysvětlí rozdíl ve zpracování titanu a ostatních dentálních slitin	Titan a jeho slitiny, vlastnosti, indikace, zásady zpracování titanu

Protetická technologie	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 60
Tematický celek - Počítačové systémy ve stomatologii		
charakterizuje materiály užívané ve stomatologické protetice, jejich složení a vlastnosti	- popíše využití CAD/CAM systémů ve výrobě zubních náhrad, uvede rozdíly mezi digitálním a analogovým způsobem zhotovení zubních náhrad - klasifikuje materiály na výrobu náhrad v CAD/CAM systémech - charakterizuje 3D tisk slitiny, charakterizuje 3D tisk plastu, popíše výhody a nevýhody 3D tisku podle typu zhotovované náhrady	Počítačové systémy v zubní laboratoři: CAD/CAM systémy, materiály pro CAD/CAM 3D tisk slitin a dentálních plastů
Tematický celek - Celokeramické konstrukce		
charakterizuje materiály užívané ve stomatologické protetice, jejich složení a vlastnosti	- objasní rozdíly v metodách zhotovení celokeramických náhrad, analyzuje klady a zápory celokeramických konstrukcí, detailně popíše technologii presované lithiumdisilikátové keramiky, - uvede možnosti fixace celokeramických náhrad v dutině ústní, popíše adhezivní a konvenční fixaci náhrad, uvede zásady pro opracování celokeramických náhrad (u monobloku pouze guma, kámen a u fazetovaných náhrad pouze diamantový vrtáček, guma, kámen)	Celokeramické konstrukce: Presovaná keramika, CAD/CAM Fixace celokeramických náhrad v dutině ústní
Tematický celek - Wax-up		
charakterizuje materiály užívané ve stomatologické protetice, jejich složení a vlastnosti	- popíše techniku Wax-up jako voskovou vizualizaci konečné podoby ošetření - popíše způsob zhotovení na sádrovém modelu pomocí laboratorního vosku a uvede cíl této techniky, kterým je reálná představa o lékařem navrhovaném řešení - popíše techniku Mock-up a uvede cíle této techniky a její možnosti prověření řešení přímo v ústech pacienta z hlediska estetického či funkčního i z hlediska psychologického, uvede výhody mock-up techniky pro pacienta v rovině jeho rozhodnutí pro nebo proti nabízenému řešení jeho defektu chrupu, uvede materiály pro použití techniky Moci-up.	Wax-up: diagnostický voskový model, indikace techniky pro estetické fazety a další indikace, cíle techniky, Mock-up : replika podoby výsledného ošetření, indikace, cíle techniky, technologické postupy zhotovení repliky výsledného ošetření
charakterizuje úkony protetického ošetření spojené se zhotovením zubních náhrad a ortodontických pomůcek		
plánuje realizaci protetického ošetření		
uplatňuje funkční, profylaktické, hygienické a estetické požadavky na konstrukce zubních náhrad		
Tematický celek - Opakování témat k maturitní zkoušce		
charakterizuje materiály užívané ve stomatologické	- opakuje témata k maturitní zkoušce	Opakování témat k maturitní zkoušce

Protetická technologie	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 60
protetice, jejich složení a vlastnosti	- vytváří prezentaci na zadané téma, vyhledává, třídí, srovnává, analyzuje a ověřuje informace, používá všechny dostupné validní zdroje - literatura, internetové zdroje, může používat i AI a informace ověřuje	
definuje gnatologické pojmy charakterizující funkci a biomechaniku žvýkacího ústrojí		
objasní výhody CAD/CAM při zhotovování stomatologické protetiky v ordinaci a zubní laboratoři		
popíše technologické postupy zhotovení jednotlivých typů zubních náhrad, ortodontických pomůcek a jejich oprav		
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a svět práce - Individuální příprava na pracovní trh		
Vyhledávání zaměstnání, informační zdroje a jejich vyhodnocení		
Exkurze na odborné pracoviště		
Člověk a svět práce - Svět vzdělávání		
Význam celoživotního učení jako požadavku pro osobní růst a udržení konkurenceschopnosti a profesní restart		
Formální a neformální vzdělávací příležitosti, možnosti vzdělávání v zahraničí, návaznosti vzdělávání po absolvování střední školy, rekvalifikace		
Ověřené kariérové informace jako podmínka při rozhodování o profesních a vzdělávacích záměrech – informační zdroje, posuzování informací o vzdělávání, pracovních nabídkách, trhu práce		
Žák absolvuje přednášku odborníka z praxe na téma celoživotní učení, vzdělávací příležitosti, vzdělávání v zahraničí, rekvalifikace, možnosti vzdělávání po střední škole v rámci oboru, informační zdroje o pracovních nabídkách.		
Člověk a svět práce - Podpora státu ve sféře zaměstnanosti		
Služby kariérového poradenství		
Zprostředkovatelské služby při hledání práce, pracovní agentury, služby úřadu práce		
Žák v rámci EKO (téma Podnikání) absolvuje seminář s pracovníkem Úřadu práce. Žák v rámci PRT absolvuje debatu s kariérovým poradcem školy.		

7 Zajištění výuky

Popis materiálního zajištění výuky

Škola průběžně přistupuje k postupné modernizaci přístrojového vybavení i materiálového vybavení učeben a laboratoří. Jejich vybavení plně odpovídá nárokům moderního vzdělávání ve zdravotnictví a je efektivně využíváno pro realizaci běžné výuky žáků školy. Pro obor AZT má škola tři plně vybavené zubní laboratoře a učebnu digitálních technologií pro CAD/CAM systémy, která je rovněž plně vybavena (laboratorní skener, 11x PC s dentálním programem Exocad, 11x 3D myš a grafický tablet, 3D tiskárna). Součástí školních zubních laboratoří jsou i dataprojektory, notebooky a grafické tablety.

Popis personálního zajištění výuky

Škola je po personální stránce schopna plně zajistit kvalitní výuku oboru Asistent zubního technika. V pedagogickém sboru jsou zastoupeny všechny věkové kategorie učitelů – nastupující mladá generace, která sbírá první pedagogické zkušenosti, střední generace učitelů, kteří mají dostatek pedagogických zkušeností a jsou v pedagogické práci tvořiví a generace nejstarší se spoustou pedagogických zkušeností a s nadhledem, který jim umožňuje vykonávat kvalitní pedagogickou práci. Pedagogický sbor má interní učitele a externí učitele. Učitelský sbor lze rozdělit na učitele všeobecně-vzdělávacích předmětů a učitele odborných předmětů. Odborní učitelé jsou kvalifikováni pro výuku komplexu předmětů odborného vzdělávání (kreslení a modelování, stomatologická protetika, stomatologie, protetická technologie, první pomoc, mikrobiologie, epidemiologie a hygieny, veřejné zdravotnictví a výchova ke zdraví, zhotovování stomatologických protéz). Učitelé všeobecně vzdělávacích předmětů jsou plně kvalifikováni k výkonu své profese. Výuka odborných předmětů žáků oboru Asistent zubního technika je zajištěna odbornými učiteli plně kvalifikovanými nebo odborníky z praxe, kteří si v současné době kvalifikaci doplňují. Učitelé se průběžně vzdělávají a vybírají si vzdělávací programy z aktuální nabídky vzdělávacích institucí, dále v oblastech své odbornosti, aktivního učení, projektového vyučování, environmentálního vzdělávání, získávání grantů z evropských fondů atd. Získané informace si vyučující předávají v rámci metodických komisí.

Metodické vedení : Odbor školství, mládeže a tělovýchovy Krajského úřadu Karlovarského kraje, MŠMT a MZ.

Další poradní orgány školy:

- Vedení nemocnic Karlovy Vary, Ostrov, Sokolov a dalších smluvních pracovišť
- Česká asociace sester a další profesní organizace zdravotnických pracovníků a lékařů

- Komora zubních techniků a Oblastní stomatologická komora
- Pedagogicko-psychologická poradna
- Protidrogové centrum
- KHES Karlovarského kraje
- ČŠI Karlovarského kraje
- Úřady práce Karlovy Vary, Sokolov, Cheb
- Sociální a zdravotní odbor Magistrátu města
- Školská rada
- Protidrogové centrum
- Rada žáků a studentů školy

8 Charakteristika spolupráce

8.1 Spolupráce s dalšími institucemi

Škola spolupracuje s následujícími institucemi:

možnost praxe u firem,

školská rada,

vyšší odborné školy.

8.2 Formy spolupráce se zákonnými zástupci a dalšími sociálními partnery

Společné akce rodičů a žáků

konzultace dětí a rodičů s učiteli u daného předmětu, ostatní slavnosti, třídní schůzky

Pravidelné školní akce

den otevřených dveří, divadlo, ples, sezónní besídky