



**Střední zdravotnická škola a Vyšší odborná škola zdravotnická, Ostrava,**

příspěvková organizace

Příspěvková organizace  
Moravskoslezského kraje



## **Školní vzdělávací program**

# **Asistent zubního technika**

**Denní forma vzdělávání**

**Kód RVP: 53-44-M/03**

**Platnost od 1. 9. 2020**



Projednáno pedagogickou radou dne:

Projednáno školskou radou dne:

Datum:

Podpis ředitelky školy:

Razítko školy

## OBSAH

1	Identifikační údaje.....	1
2	Charakteristika školy.....	2
2.1	Koncepce školy.....	2
2.2	Historie školy.....	2
2.3	Školní projekty SZŠ.....	4
2.4	Autoevaluace školy.....	6
3	Charakteristika vzdělávacího programu.....	7
3.1	Identifikační údaje oboru.....	7
3.2	Profil absolventa.....	7
3.3	Kompetence absolventa.....	8
3.3.1	Klíčové kompetence.....	8
3.3.2	Odborné kompetence.....	10
3.4	Organizace výuky.....	10
3.5	Vzdělávání žáků se specifickými vzdělávacími potřebami a nadaných žáků.....	13
3.6	Podmínky realizace ŠVP.....	16
3.7	Spolupráce se sociálními partnery.....	17
3.8	Začlenění průřezových témat do vzdělávání.....	18
3.8.1	Občan v demokratické společnosti.....	18
3.8.2	Člověk a životní prostředí.....	19
3.8.3	Člověk a svět práce.....	20
3.8.4	Informační a komunikační technologie.....	21
4	Učební plány.....	23
4.1	Přehled rozpracování obsahu vzdělávání z RVP do ŠVP.....	23
4.2	Ročníkový učební plán.....	24
5	Učební osnovy.....	26
5.1	Jazykové vzdělávání, Estetické vzdělávání.....	26
5.1.1	Český jazyk a literatura.....	28
5.1.2	Cizí jazyk.....	36
5.1.2.1	Anglický jazyk.....	39
5.1.2.2	Německý jazyk.....	43
5.2	Společenskovědní vzdělávání.....	49
5.2.1	Dějepis.....	50
5.2.2	Občanská nauka.....	55
5.3	Přírodovědné vzdělávání.....	63
5.3.1	Fyzika.....	64
5.3.2	Chemie.....	72

5.3.3	Biologie a ekologie .....	81
5.4	Matematické vzdělávání .....	87
5.4.1	Matematika.....	88
5.5	Vzdělávání pro zdraví .....	94
5.5.1	Výchova ke zdraví .....	95
5.5.2	První pomoc .....	99
5.5.3	Tělesná výchova.....	105
5.6	Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích.....	118
5.6.1	Informační a komunikační technologie.....	119
5.7	Ekonomické vzdělávání .....	126
5.7.1	Ekonomika .....	127
5.8	Obory pro poskytování zdravotnické péče a výrobu zubních náhrad.....	134
5.8.1	Somatologie a stomatologie .....	135
5.8.2	Odborná latinská terminologie.....	146
5.8.3	Zdravotně sociální péče .....	150
5.9	Zhotovování a opravy zubních náhrad.....	154
5.9.1	Odborné kreslení a modelování .....	155
5.9.2	Stomatologická protetika .....	158
5.9.3	Protetická technologie.....	163
5.9.4	Zhotovování stomatologických protéz.....	170

# 1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

## **Předkladatel:**

---

<b>Název školy</b>	Střední zdravotnická škola a Vyšší odborná škola zdravotnická, Ostrava, příspěvková organizace
<b>REDIZO</b>	600020070
<b>IČ</b>	00600920
<b>Adresa školy</b>	Jeremenkova 754/2, 703 00 Ostrava
<b>Ředitel</b>	RNDr. Jana Foltýnová, Ph.D.
<b>Hlavní koordinátor</b>	Mgr. Liána Kubalová
<b>Kontakty</b>	liana.kubalova@zdrav-ova.cz
<b>Telefon</b>	595 693 512
<b>e-mail</b>	sekretariat@zdrav-ova.cz
<b>www</b>	<a href="http://www.zdrav-ova.cz">www.zdrav-ova.cz</a>

## **Zřizovatel:**

---

<b>Název</b>	Moravskoslezský kraj
<b>IČ</b>	70890692
<b>Adresa</b>	28. října 117, 702 18 Ostrava
<b>www</b>	<a href="http://www.msk.cz">www.msk.cz</a>

## 2 CHARAKTERISTIKA ŠKOLY

*Gabriel Laub*

*„Je možno mít všechny zuby zdravé a úsměv přesto falešný“*

### 2.1 Koncepce školy

Střední zdravotnická škola a Vyšší odborná škola zdravotnická v Ostravě svou nabídkou studijních oborů a vzdělávacích programů patří ke školám, které mají výjimečné postavení v rámci škol v Moravskoslezském kraji. Je školou s tradicí, která zavazuje současné i budoucí žáky, studenty i zaměstnance školy, aby byli důstojnými nástupci svých předchůdců, z nichž mnozí se stali uznávanými odborníky ve své profesi. Mnozí z nich mají své vlastní laboratoře nebo se stali vedoucími pracovníky v nemocnicích, popř. v dalších zdravotnických a sociálních zařízeních. Naši absolventi mají pevné místo na trhu práce.

V současné době studují žáci střední školy v denní a dálkové formě vzdělávání studijní obor Zdravotnický asistent a pouze v denní formě vzdělávání studijní obory Asistent zubního technika, Nutriční asistent, Laboratorní asistent a Zdravotnické lyceum. Na vyšší odborné škole máme v denní i kombinované formě vzdělávání vzdělávací programy Diplomovaná všeobecná sestra, Diplomovaný nutriční terapeut, Diplomovaný farmaceutický asistent, Diplomovaná dentální hygienistka a pouze v denní formě vzdělávání vzdělávací program Diplomovaný zubní technik. Spojení střední zdravotnické školy a vyšší odborné školy zdravotnické umožňuje absolventům střední školy pokračovat ve studiu svého oboru a stát se diplomovaným specialistou, popř. si zvolit jiný vzdělávací program.

Škola disponuje moderně zařízenými multimediálními učebnami, posluchárnami, laboratořemi i odbornými učebnami, které svým vybavením splňují náročné požadavky pro vzdělávání budoucích pracovníků nelékařských povolání.

Při vzdělávání pracovníků nelékařských profesí je kladen hlavní důraz na rozvoj morálních i volních vlastností žáků a studentů školy, na jejich odborné znalosti a profesní dovednosti. V úzké spolupráci se sociálními partnery v návaznosti na potřeby praxe dochází ke změnám školního vzdělávacího programu.

Střední zdravotnická škola a Vyšší odborná škola zdravotnická Ostrava žije nejen studiem, ale organizujeme také celou řadu sportovních, vědomostních a dovednostních soutěží, jazykových zájezdů, odborných stáží, vydáváme školní časopis a každoročně maturitní almanach. Zapojujeme se dlouhodobě do charitativní i osvětové činnosti.

Střední zdravotnická škola v Ostravě má podporu města i kraje, na jejichž území se nachází. Žáci, pedagogičtí i nepedagogičtí pracovníci se podílejí na organizaci i realizaci mnoha projektů a akcí, pořádaných městem, Moravskoslezským krajem, popřípadě na celorepublikové úrovni. Oboustranně prospěšná spolupráce rozšiřuje spektrum činností školy, rozvíjí komunikační a sociální kompetence žáků v konkrétních situacích. Také spolupráce školy a městského obvodu Ostrava-Vítkovice je dlouholetá a trvalá.

### 2.2 Historie školy

Střední zdravotnická škola a Vyšší odborná škola zdravotnická v Ostravě je školou s bohatou a dlouhou historií. Škola byla založena v roce 1933 MUDr. Františkem Pachnerem, jako ošetrovatelská škola pro porodní asistentky. V roce 1936 vznikla zásluhou primáře MUDr. Raimunda Šrámka i ošetrovatelská škola pro sestry. Opodstatněnost vzniku ojedinělé zdravotnické vzdělávací instituce dokazuje i to, že škola nezanikla ani v těžkých letech druhé světové války, ani v období mnoha transformací školství a školských reforem.

V průběhu téměř 90 let škola vzdělávala různé zdravotnické pracovníky, např. porodní asistentky, civilní ošetrovatelky, sociální pracovnice, ošetrovatelky, dětské a zdravotní sestry, rentgenologické asistenty, zdravotnické asistenty, zubní techniky, rehabilitační pracovníky, farmakologické laboranty, ženské sestry, fyzioterapeuty, ergoterapeuty, asistenty fyzioterapeuta, pěstounky a vychovatelky dětí, dietní sestry, zubní sestry, sanitární pracovnice a mnoho dalších také v odborných specializovaných kurzech.

Od roku 1990 dochází k poklesu tříd i oborů: rehabilitační pracovník se odstěhoval do nově získané budovy bývalé krajské politické školy v Ostravě a brzy nato zde vznikla nová střední zdravotnická škola, která v roce 1996 byla znovu sloučena s původní školou.

Škola v Ostravě-Vítkovicích získala pro výuku budovu bývalého internátu v Ostravě-Mariánských Horách, kde byly vybudovány učebny a laboratoře pro výuku farmaceutických laborantů i obnovujícího se oboru zdravotních laborantů.

V téže roce byl ustanoven ředitelem školy Mgr. Zbyněk Vavrečka, jehož jméno je nerozlučně spjato nejen s vybudováním moderních laboratoří na Klicperově ulici, ale také s modernizací vítkovické budovy školy a posléze také s modernizací budovy na ulici 1. máje. V roce 1991 získává škola právní subjektivitu s přímým řízením Ministerstvem zdravotnictví České republiky.

V současné době je již škola začleněna v soustavě vzdělávání pod Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy České republiky a jejím zřizovatelem je Moravskoslezský kraj.

Od školního roku 1996/97 je škola zároveň vyšší odbornou školou zdravotnickou. V roce 2003 byla zahájena reforma zdravotnického školství, která se dotkla všech oborů na střední zdravotnické škole. Nově byl zaveden obor Zdravotnické lyceum, který připravuje žáky ke studiu na vyšších nebo vysokých školách zdravotnického zaměření.

V současné době jsou na naší škole vzdělávání žáci v těchto oborech:

### **Praktická sestra**

(Podrobné informace o tomto oboru najdete v „profilu absolventa“)

Původní obory Ošetřovatelka, Zdravotní sestra, Všeobecná sestra i Zdravotnický asistent patří k nejstarším oborům na Střední zdravotnické škole v Ostravě. Obor Praktická sestra se řadí k oborům, které mají na této škole nejdelší tradici a bohatou historii. Na základě transformace zdravotnického školství v roce 2004 byly upraveny kompetence sester a nově vzniklých asistentů i název oboru Zdravotnického asistenta. V roce 2017 dochází k dalším legislativním změnám, které vedou ke zrušení oboru Zdravotnického asistenta a ke vzniku nové profese Praktická sestra i k další úpravě kompetencí praktických sester. Žáci oboru jsou připravováni pro výkon zdravotnického povolání ve všech typech zdravotnických zařízení, v ambulantní i lůžkové formě. Teoretické vyučování probíhá v moderních učebnách školy. Odborná profesní příprava je situována do školních odborných laboratoří, tzv. ošetřovatelských pokojů a na reálná oddělení nemocnic na území města Ostravy. Profesní dovednosti jsou prohlubovány v rámci souvislé odborné praxe probíhající na odborných pracovištích těchto nemocnic. Absolventi jsou zdravotnickými pracovníky, kteří mají své opodstatněné místo mezi členy zdravotnického týmu. Uplatnění absolventů na trhu práce je velmi dobré.

### **Asistent zubního technika**

Původní studijní obor Zubní laborant byl založen v roce 1951 krajským stomatologem MUDr. Josefem Melkou a okresním stomatologem MUDr. Václavem Kopcem. V roce 1991 po dohodě s Uníí zubních techniků získal v důsledku společenských a politických změn v tehdejší Československé republice nové kompetence a byl přejmenován na obor – Zubní technik. Pokračujícím oborem je dnes na střední škole čtyřletý obor Asistent zubního technika a na vyšší škole tříletý obor Diplomovaný zubní technik. Teoretické vyučování probíhá v moderních učebnách školy. Odborná profesní příprava probíhá ve školních odborných laboratořích pod vedením interních a externích pedagogů. Dále je doplněna o odbornou souvislou praxi, která probíhá v reálných podmínkách odborných stomatologických laboratoří celého Moravskoslezského kraje. V rámci odborné profesní přípravy jsou žáci seznamováni s nejnovějšími světovými poznatky, materiály a technologiemi v oboru. Absolventi jsou zdravotnickými pracovníky pracujícími pod odborným dohledem a jsou nepostradatelnými členy zdravotnického týmu. Uplatnění absolventů na trhu práce je velmi dobré.

### **Nutriční asistent**

Původní obor Dietní sestra byl na Střední zdravotnické škole v Ostravě vyučován od roku 1996. Po reformě zdravotnického školství byl obor rozdělen dle kompetencí na středoškolský obor Nutriční asistent a obor vyšší zdravotnické školy Diplomovaný nutriční terapeut. V oboru Nutriční asistent jsou vzděláváni kvalifikovaní pracovníci v oblasti výživy. Teoretická výuka probíhá v moderních učebnách školy. Odborná profesní příprava je situována do školních odborných laboratoří - kuchyněk. Po získání základních vědomostí a dovedností v oboru pokračuje ve stravovacích provozech zdravotnických a sociálních zařízení. Profesní dovednosti jsou prohlubovány v rámci souvislé odborné praxe, probíhající na odborných pracovištích celého Moravskoslezského kraje. Absolventi jsou zdravotnickými pracovníky pracujícími pod odborným dohledem a jsou nepostradatelnými členy zdravotnického týmu. Uplatnění absolventů na trhu práce je velmi dobré.

## **Laboratorní asistent**

Původní studijní obor Zdravotní laborant byl na Střední zdravotnické škole v Ostravě vyučován od roku 1951. Po reformě zdravotnického školství byly upraveny kompetence laborantů i název oboru na Laboratorního asistenta. Pracovníci tohoto oboru zpracovávají a vyhodnocují vzorky biologického materiálu. Teoretická výuka probíhá v moderních učebnách školy. Odborná profesní příprava je situována do školních laboratoří a odborných laboratoří klinické biochemie, hematologie, histologie, mikrobiologie, imunologie a epidemiologie zdravotnických zařízení města Ostravy. Profesní dovednosti jsou prohlubovány v rámci souvislé odborné praxe, která probíhá na odborných pracovištích celého Moravskoslezského kraje i celé České republiky. Absolventi jsou zdravotnickými pracovníky pracujícími pod odborným dohledem a jsou nepostradatelnými členy zdravotnického týmu. Uplatnění absolventů na trhu práce je velmi dobré.

## **Zdravotnické lyceum**

V roce 2005 byl mezi obory Střední zdravotnické školy v Ostravě zařazen obor Zdravotnické lyceum. Žáci, kteří jsou vzdělávání podle tohoto programu, jsou připravováni ke studiu všech oborů na lékařských fakultách a vyšších zdravotnických školách, dále na zdravotně-sociálních fakultách, sociálních fakultách, případně na jiných příbuzných oborech vysokých a vyšších škol. Žáci jsou vzdělávání tak, aby získali vědomosti, dovednosti a návyky, potřebné nejen pro terciární vzdělávání, ale i vzdělávání celoživotní. Absolventi nejsou zdravotnickými pracovníky a předpokládá se, že budou pokračovat ve vzdělání na vyšších odborných nebo vysokých školách.

## **Masér ve zdravotnictví**

V roce 2020 je nově mezi obory Střední zdravotnické školy v Ostravě zařazen tento obor. Je připomenutím doby, kdy byli na naší vyšší zdravotnické škole vzdělávání Diplomovaní fyzioterapeuti a Diplomovaní ergoterapeuti. Otevření oboru Masér ve zdravotnictví je alespoň malou satisfakcí za ztrátu těchto zajímavých oborů v důsledku transformace zdravotnického vzdělávání.

## **Ošetřovatel**

Od roku 2018 byl mezi obory Střední zdravotnické školy v Ostravě zařazen i učební obor Ošetřovatel. Během tříletého studia jsou žáci připravováni pro práci zdravotnických pracovníků, kteří budou poskytovat základní a specializovanou ošetřovatelskou péči v rámci ošetřovatelského procesu pod odborným dohledem všeobecné sestry, dětské sestry, porodní asistentky a radiologického asistenta. Vzdělávání se proto zaměřuje zejména na zvládnutí ošetřovatelských výkonů a postupů a na vytváření žádoucích profesních postojů, návyků a dalších osobnostních kvalit zdravotnického pracovníka. Absolvent má uplatnění ve zdravotnických zařízeních a sociálních zařízeních, zejména v nemocnicích nebo ošetřovatelských centrech, v domácí ošetřovatelské péči, v léčebnách dlouhodobě nemocných, v ústavech sociální péče, ve stacionářích pro osoby se zdravotním postižením, v zařízeních pro seniory a v hospicích.

## **2.3 Školní projekty SZŠ**

Nedílnou součástí vzdělávání budoucích zdravotnických pracovníků je rozvíjení jejich osobnosti především v oblasti sociální inteligence, empatie a ochoty pomoci. K tomu významnou měrou přispívají dobročinné a edukativní aktivity, do kterých je v průběhu studia více či méně zapojen každý žák. Přidanou hodnotou je kontakt s lidmi - reálnými pacienty, klienty, dětmi, seniory, handicapovanými. Naše škola je velmi vstřícná ke každé žádosti o pomoc, ať už se jedná o finance, hmotnou pomoc nebo pomocné činnosti. A nejen to. V průběhu školního roku sama aktivně pořádá celou řadu akcí pro laickou i odbornou veřejnost se snahou udělat dobrou věc, zapojit žáky a v neposlední řadě dát o sobě vědět. Zapojeny jsou všechny obory střední i vyšší školy. Následující výčet je jen malou ukázkou variability aktivit nad rámec povinné části edukačního procesu:

### **Zdravý úsměv nebolí**

#### *Edukační projekt pro MŠ a ZŠ*

Cílem projektu je hravou formou naučit děti správným návykům dentální hygieny, zdravému stravování a apelovat na význam prevence v těchto oblastech. Zaměřením projektu je také odbourávání strachu z návštěvy ordinace zubního lékaře. Každoročně je takto osloveno několik desítek dětí z Ostravy a blízkého okolí.

## **Zdravé děti – šťastní rodiče**

### *Edukační projekt pro MŠ a ZŠ*

Také tento projekt se prostřednictvím her zaměřuje na děti z mateřských škol a prvních a druhých tříd základních škol. Pomocí hrané pohádky naši žáci učí děti správnou skladbu jídelníčku se zaměřením na prevenci obezity. Některé pohádky se zaměřují také na správné stolování. Děti si i zacvičí, zasoutěží a získají diplom nebo malý dárek. Rovněž tato edukační aktivita má již několikaletou tradici.

## **Zdraví do školek a škol**

### *Edukační projekt pro MŠ*

Cílem projektu je přiblížit dětem všechny oblasti zdravotnictví. Pomocí edukačních programů a her se děti seznámí s průběhem návštěvy u lékaře, některých vyšetření, ale také s významem očkování, aby neměly ostych a strach z nemocničního prostředí.

## **To dám**

### *Projekt první pomoci pro žáky 2. stupně ZŠ*

Metodou zážitku a praktickým nácvikem jsou žákům předávány aktuální informace a odborné dovednosti v oblasti první pomoci. Komplexní pojetí této tematiky, včetně zdůraznění významu bezpečí zachránce, rozšiřuje řady potencionálních záchránců o děti staršího školního věku. Projekt je realizován od roku 2016 a stále je o něj ze strany základních škol velký zájem.

## **Sbírková činnost**

Tato oblast umožňuje i těm nejpasivnějším žákům vykonat dobrý skutek. Není nic jednoduššího než finančně či věcně přispět, ať už se jedná o lidi, nebo zvířata. Žáci buď organizují sbírky věcných darů na půdě školy, nebo jsou v rámci celorepublikových akcí aktivní také v ulicích města Ostravy. Namátkou například:

- „Bílá pastelka“ - podporuje nevidomé a slabozraké;
- „Sluníčkový den“ - výtěžek slouží k nákupu speciálních rehabilitačních pomůcek pro děti s těžkým handicapem;
- „Tříkrálová sbírka“ - podporuje projekty Charity Ostrava;
- „Květkový den“ - pořádaný Ligou proti rakovině pro prevenci onkologických onemocnění;
- Potravinové sbírky pod záštitou města Ostravy nebo Charity Ostrava;
- Sbírkou ošacení pro charitativní organizace;
- Sběrka pomůcek a krmiva pro Útulak pro zvířata v Ostravě – Třebovicích.

## **Dobrovolnická činnost**

Žáci naší školy se zapojují nejen do zmiňovaných sbírek, ale navštěvují domovy pro seniory, dětská oddělení nemocnic či zařízení pro zdravotně znevýhodněné. Zde pomáhají při různých sportovních a společenských akcích, především s jejich organizací. Také dělají společnost pacientům a klientům, asistenty a rozhodčí při sportovních aktivitách a podobně. Tato forma pomoci je mezi našimi žáky velmi oblíbená.

## **Den zdraví**

Každoročně je u příležitosti Světového dne zdraví pořádán na naší škole „Den zdraví“. Je to již tradice. Vždy je určen pro širokou veřejnost, v posledních letech dětem z mateřských škol a prvního stupně základních škol. Děti se v prostředí naší školy aktivně zapojují do jednotlivých programových bloků zaměřených na oblast prevence a upevňování zdraví. Spolu se svým plyšovým kamarádem plní úkoly na jednotlivých stanovištích, která simulují různá nemocniční oddělení. Prohlédnout si mohou i plně vybavený vůz Rychlé záchrané služby. Po splnění všech úkolů si dítě domů odnáší zaslouženou odměnu. Program je zaměřen na prevenci úrazů, popálenin, požití léků u dětí, zdravý životní styl, zdravou stravu a přiměřený pohyb.

Druhým typem programu „Dne zdraví“, jenž je určen přímo pro naše žáky a studenty, je turisticky zaměřená aktivita spojená s poznáváním krás našeho regionu.

## **Vánoční a Mikulášské besídky**

Cílem těchto aktivit je v době adventu navodit vánoční atmosféru především dětem, hospitalizovaným v nemocnici, zmírnit jejich stesk po domově a potěšit je. Žáci všech oborů si pro malé pacienty připravují vánoční besídky a malé dárky. Také děti zaměstnanců naší školy pravidelně navštěvuje Mikuláš s čertem i anděly.



## Setkávání se seniory

Žáci a studenti navštěvují zařízení sociální péče a kluby seniorů, kde se osobně setkávají s klienty. Dělají jim společnost, předčítají z knih, ale také přednášejí odborná témata dle zaměření studovaného oboru. Mezigenerační setkání jsou vždy velmi obohacující pro obě strany, nechybí humor a radost. Někteří žáci a studenti přednášejí také v Univerzitě třetího věku, která vzdělává seniory na naší škole již mnoho let.

## Zájmové aktivity pro žáky zdravotnické školy

### *Kroužek první pomoci*

Na naší škole probíhá jednou týdně v odpoledních hodinách kroužek První pomoci, ve kterém si žáci ověřují v modelových situacích dovednosti z vyučovacích hodin První pomoci. Každoročně se účastní celostátních i mezinárodních soutěží a často se domů vracejí s diplomy a medailemi.

### *Soutěže v odbornosti*

Cennou zkušeností jsou pro vybrané žáky soutěže v odborných dovednostech jejich budoucí profese. Některé jsou na regionální úrovni a některé dokonce celorepublikové, záleží na domluvě oborových komisí a počtu škol, které daný obor vzdělávají. Poměření sil, výlet na jinou „zdravku“, navázání nových kontaktů a přátelství jsou příjemným zpestřením školního roku.

### *Středisko volného času*

V rámci Školního akčního plánu bylo ve škole zřízeno „Středisko volného času“, které chce žákům umožnit v prostorách školy trávit volný čas a zažít neformální setkání se svými učiteli. Několikrát do roka jsou vypsána témata setkání, na která se žáci mohou přihlásit. Jde především o kreativní činnosti, ale také o relaxační techniky a sportovní soutěže. Zkrátka, jsme škola, ve které to žije.

## 2.4 Autoevaluace školy

Autoevaluace školy je sebereflexí dle vytvořených kritérií a stanovených oblastí. Poskytuje zpětnou vazbu o kvalitě a úrovni dosažení stanovených cílů. Výstupem celého procesu je sebehodnotící zpráva analytického charakteru, která poukazuje na úspěchy i nezdary.

Dle zákonné normy je povinností ředitele školy zprávu pravidelně vypracovávat a informovat zaměstnance školy i veřejnost o výsledcích a kvalitě edukačního procesu. V případě zjištění neuspokojivých výsledků je škola povinna vytvořit a aplikovat nástroje, které nutně povedou ke zvýšení kvality vzdělávání.

Pro oblast autoevaluace jsou stanoveny tyto oblasti:

- řízení školy;
- podmínky ke vzdělávání;
- průběh vzdělávání;
- výsledky vzdělávání;
- klima a kultura školy;
- úroveň výsledků činnosti.

Součástí celého autoevaluačního procesu školy je také zaměření na personální zdroje, především na další vzdělávání pedagogických pracovníků, ale i nepedagogických, kteří jsou důležitou součástí školy při vytváření a zajištění vize, krátkodobé i dlouhodobé strategie vzdělávací instituce s orientací na nelékařské profese. Veškeré konkrétní údaje jsou zpracovávány každoročně ředitelkou školy ve Výroční zprávě, která se opírá o výsledky vlastního hodnocení za příslušný školní rok, dále pak ve Zprávě o hospodaření školy.

Autoevaluace je nikdy nekončícím procesem, neboť je nezbytnou podmínkou pro další rozvoj. Sebereflexe a analýza kvality edukačního procesu jsou součástí celé řady projektů, podkladem pro zpracování rozpočtu školy, podmínkou vypracování školního akčního plánu, který je úzce spjat s krajským akčním plánem. Nejen požadavky zřizovatele, ale také vlastní zájmy jsou motivací pro sebehodnotící aktivity.

## 3 CHARAKTERISTIKA VZDĚLÁVACÍHO PROGRAMU

### 3.1 Identifikační údaje oboru

<b>Název oboru</b>	Asistent zubního technika
<b>Kód</b>	53-44-M/03
<b>Stupeň vzdělání</b>	Střední vzdělání s maturitní zkouškou
<b>Délka studia</b>	4 roky
<b>Forma studia</b>	denní forma vzdělávání
<b>Platnost od</b>	1. 9. 2020

### 3.2 Profil absolventa

Střední zdravotnická škola a Vyšší odborná škola zdravotnická, Ostrava, příspěvková organizace  
Jeremenkova 754/2, 703 00 Ostrava

<b>ŠVP:</b>	Asistent zubního technika
<b>Kód a název oboru vzdělání:</b>	53-44-M/03 Asistent zubního technika
<b>Forma vzdělávání:</b>	denní
<b>Platnost:</b>	od 1. 9. 2020

#### Organizace vzdělávání

- 4 roky v denní formě studia;
- střední vzdělání s maturitní zkouškou.

#### Způsob ukončení vzdělávání a potvrzení dosaženého vzdělání a kvalifikace

- vzdělávání je ukončeno maturitní zkouškou;
- dokladem o získání středního vzdělání s maturitní zkouškou je vysvědčení o maturitní zkoušce.

#### Profilová část maturitní zkoušky

- Stomatologická protetika;
- Protetická technologie;
- Zhotovování stomatologických protéz.

Maturitní zkouška se řídí školským zákonem ve znění pozdějších předpisů a příslušnými prováděcími předpisy.

Po úspěšném vykonání maturitní zkoušky může absolvent pokračovat ve studiu na VOŠ nebo VŠ.

Dosažený stupeň vzdělání: střední vzdělání s maturitní zkouškou.

Způsob vzdělání a certifikace: maturitní zkouška, vysvědčení o maturitní zkoušce.

#### Uplatnění absolventa v praxi

Po úspěšném ukončení vzdělávání a vykonání maturitní zkoušky se absolvent uplatní na stomatologických pracovištích nemocnic, klinik a privátních zubních laboratořích. V plném rozsahu své odborné způsobilosti stanovené zákonem č. 96/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů, o podmínkách získávání a uznávání způsobilosti výkonu nelékařských zdravotnických povolání a k výkonu činnosti souvisejících s poskytováním zdravotní péče a změně souvisejících zákonů (zákon o nelékařských zdravotnických povoláních) a vyhláškou MZ ČR č. 55/2011 Sb., kterou se stanoví činnosti zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků ve zdravotnictví. Vykonává práci pod odborným dohledem zubních techniků, diplomovaných zubních techniků a lékařů stomatologů.

Po úspěšném vykonání maturitní zkoušky může absolvent pokračovat ve vzdělávání na všech typech vyšších odborných škol a na všech vysokých školách. V rámci celoživotního vzdělávání může absolvovat kurzy, semináře a školení určené pro zubní techniky.

### **3.3 Kompetence absolventa**

#### **3.3.1 Klíčové kompetence**

##### **Kompetence k učení**

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání, upevňovat si správné návyky k učení;
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky;
- uplatňovat různé způsoby práce s textem, zvládat studijní a analytické čtení, umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace, být čtenářsky gramotný;
- využívat ke svému učení různé informační zdroje, včetně zkušeností svých i jiných lidí;
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy, pořizovat si poznámky;
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí;
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání, rozvíjet svůj zájem o další studium.

##### **Matematické kompetence**

- efektivně aplikovat matematické postupy při řešení různých praktických úkolů v běžných situacích;
- je schopen funkčně využívat matematické vědomosti v profesním životě;
- správně používat a převádět běžné jednotky SI soustavy;
- používat pojmy kvantifikujícího charakteru;
- číst a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.);
- nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je vymezit, popsat a správně využít pro dané řešení;
- aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru.

##### **Kompetence využívat IKT prostředky a pracovat s informacemi**

- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet;
- pracovat s informacemi z různých zdrojů, nesenými na různých médiích, a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií;
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím;
- být mediálně gramotný;
- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením, učit se používat nové aplikace;
- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií;
- komunikovat prostřednictvím elektronické pošty a využívat další prostředky online a offline komunikace.

##### **Komunikativní kompetence**

- chápat výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, být motivován k prohlubování svých jazykových dovedností v celoživotním učení;
- dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro komunikaci v cizojazyčném prostředí nejméně v jednom cizím jazyce;
- dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro pracovní uplatnění dle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace;
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí;
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně;
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování;
- zpracovávat administrativní písemnosti, pracovní dokumenty i souvislé texty na běžná i odborná témata;
- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat;
- dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii;
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje.

## **Personální a sociální kompetence**

- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí;
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek;
- je schopen týmové spolupráce;
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností;
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a jednání ze strany jiných lidí, přijímat rady i kritiku;
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly;
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých;
- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích;
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým;
- umět přijmout kritiku a kriticky hodnotit názory, postoje a jednání jiných lidí;
- vhodně formulovat svůj názor a obhájit jej;
- zná postupy první pomoci a je si vědom právního základu pro její poskytování.

## **Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám**

- umět využít možnosti a uvědomit si nutnost dalšího celoživotního vzdělávání, zejména ve svém oboru;
- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce, zejména ve svém oboru;
- zná právní rámec, kterým je povinný řídit se ve svém oboru;
- mít reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umět je srovnávat se svými představami a předpoklady;
- umět získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívat poradenských a zprostředkovatelských služeb z oblasti světa práce a vzdělávání;
- řešit své osobní, sociální a ekonomické záležitosti, zvládá finanční gramotnost;
- dodržovat etické zásady s důrazem na etiku zdravotnického pracovníka;
- vhodně komunikovat se zaměstnavateli, prezentovat svůj osobnostní i odborný potenciál a své profesní cíle;
- využít principy podnikání, mít představu o právních, ekonomických, administrativních, a etických aspektech soukromého podnikání, vyhledávat a posuzovat podnikatelské příležitosti v souladu s realitou tržního prostředí a svými možnostmi.

## **Kompetence k řešení problémů**

- vhodným způsobem řeší zadaný úkol či problémovou situaci;
- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky;
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace;
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi - týmové řešení.

## **Občanské kompetence a kulturní povědomí**

- mít přehled o politickém, historickém, společenském a kulturním dění u nás i ve světě;
- uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu;
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie;
- podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah;
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci;
- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i v zájmu veřejném;
- aktivně chránit své zdraví a pečovat o svůj duševní i fyzický rozvoj, být si vědom důsledků nezdravého životního stylu a různých typů závislostí;
- aktivně chránit životní prostředí.

### 3.3.2 Odborné kompetence

1. Asistent zubního technika vykonává činnosti dle vyhlášky 55/2011Sb., §3 odst. 2 pod odborným dohledem zubního technika, diplomovaného zubního technika nebo zubního lékaře a na základě indikace zubního lékaře může
  - zhotovovat zubní náhrady a ortodontické pomůcky a další stomatologické výrobky a v případě potřeby provádět jejich opravy, zpracovávat všechny hlavní a pomocné materiály užívané v zubním lékařství;
  - obsluhovat zdravotnické přístroje a ostatní zařízení zubní laboratoře, včetně jejich údržby;
  - vykonávat v rozsahu své odborné způsobilosti činnosti při přejímání, kontrole a uložení zdravotnických prostředků a prádla a zajištění jejich dostatečné zásoby.
2. Zdravotnický pracovník uvedený v § 30 až 43 po získání odborné způsobilosti pod odborným dohledem zdravotnického pracovníka způsobilého k výkonu povolání bez odborného dohledu v rozsahu své odborné způsobilosti
  - poskytuje zdravotní péči v souladu s právními předpisy a standardy;
  - pracuje se zdravotnickou dokumentací a s informačním systémem zdravotnického zařízení.
3. V oblasti bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci má tyto vědomosti a schopnosti a je veden tak aby byl schopen:
  - chápat bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků, a dalších osob pohybujících se na pracovišti, (např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek k získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem;
  - dodržovat základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence;
  - dodržovat základní hygienické předpisy a normy;
  - dodržovat zásady a návyky bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti, včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeji atd.), rozpoznal možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byl schopen zajistit odstranění závad a možných rizik;
  - uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce;
  - disponovat teoretickými znalostmi i praktickými dovednostmi o zásadách první pomoci a při náhlém onemocnění nebo úrazu dokázal první pomoc samostatně uplatnit.
4. Žák je veden tak, aby usiloval o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb a byl schopen:
  - chápat kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku;
  - dbát na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňoval požadavky pacienta/klienta;
  - dodržovat stanovené standardy specifické ošetrovatelské péče a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedených na pracovišti;
  - efektivně hospodařit s finančními prostředky;
  - zvážit při plánování a posuzování určité činnosti možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady;
  - jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje;
  - nakládat s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na ochranu životního prostředí;
  - chápat význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, případně společenské ohodnocení.

### 3.4 Organizace výuky

Studium je organizováno jako denní čtyřleté studium.

#### Podmínky pro přijetí ke vzdělávání

Přijímání ke studiu se řídí § 59, 60, 63, 16, 20, 70, zákona č.561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon), ve znění pozdějších předpisů. Podmínky zdravotní způsobilosti jsou stanoveny v nařízení vlády č. 211/2010 Sb., o soustavě oborů vzdělání v základním, středním a vyšším odborném vzdělávání, ve znění pozdějších předpisů. Podmínky vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků mimořádně nadaných jsou dále upraveny vyhláškou MŠMT č. 27/2016 Sb.,

o vzdělávání dětí a studentů se speciálními vzdělávacími potřebami a dětí, žáků a studentů mimořádně nadaných, ve znění pozdějších předpisů.

### **Způsob ukončení vzdělávání a potvrzení dosaženého vzdělání a kvalifikace**

Vzdělávání je ukončeno maturitní zkouškou, dle aktuálně platné zákonné úpravy. Dokladem o získání středního vzdělání s maturitní zkouškou je vysvědčení o maturitní zkoušce.

Profilová část maturitní zkoušky:

- Stomatologická protetika;
- Protetická technologie;
- Zhotovování stomatologických protéz.

### **Popis celkového pojetí vzdělávání**

Školní vzdělávací program Asistent zubního technika si klade za cíl připravit žáky nejen na úspěšné uplatnění na pracovištích, ale i studium na vyšších odborných školách, vysokých školách a univerzitách.

Během vzdělávacího procesu je důležitou složkou nejen získávání vědomostí a dovedností, ale i celkový rozvoj a formování osobnosti žáka. Příprava žáků proto zahrnuje hodnoty a postoje, produktivní činnosti a praktické dovednosti, poznatky a porozumění. Míra jejich naplnění je různá podle schopností a dalších předpokladů žáků. Věříme, že jim pomůžeme být úspěšnými nejen v zaměstnání, ale stát se i spokojenými občany.

V rámci vedení žáků ke klíčovým kompetencím danými RVP je zabezpečen široký rozvoj schopností žáků orientovat se v mnoha oblastech reálného života. Tím by měla být podpořena jejich schopnost zvládnout nejen život pracovní (např. pracovně právní vztahy, flexibilita, schopnost celoživotně se učit a odborně se vzdělávat), ale i osobní (např. znalost občanských práv a principů fungování naší společnosti, finanční gramotnost, ekologická témata, všechny formy komunikace včetně elektronické).

ŠVP školy profiluje žáky prostřednictvím odborných předmětů – Somatologie a stomatologie, Odborné kreslení a modelování, Odborná latinská terminologie, Stomatologická protetika, Protetická technologie a Zhotovování stomatologických protéz.

Nedílnou součástí vzdělávání jsou všeobecně vzdělávací předměty, jako např. Český jazyk a literatura, Anglický jazyk, Německý jazyk, Matematika, Ekonomika, První pomoc, Dějepis a další. Za velmi důležitou považujeme konkurenceschopnost našich absolventů v zahraničí, proto je nabídka studia jazyků na naší škole dosti pestrá. Kromě jednoho povinného jazyka – anglický nebo německý, si žáci mohou vybrat ještě další jazyk, a to anglický, německý, ruský nebo španělský. Žáci se učí komunikovat v cizím jazyce v běžných životních i pracovních situacích. Dále nabízíme našim žákům výuku znakové řeči, a to v rámci nepovinného předmětu. Formování postojů a morálky žáků, jejich vedení ke zdravé asertivitě, kreativitě, flexibilitě, odpovědnosti a spolehlivosti a odpovědnosti za své zdraví je samozřejmou součástí přístupu všech vyučujících, ale i dalších zaměstnanců školy.

Mezi výukové metody patří nejčastěji frontální výuka s co největším využitím názornosti (obrazy, modely, audiovizuální technika), skupinová práce, metoda řízeného rozhovoru a diskuse. Pro upevnění všeobecných i profilových dovedností uplatňujeme i další aktivizační metody, jako je nácvik řešení modelových a profesních situací, metody inscenační a simulační (sociodrama, řešení konfliktů, veřejná prezentace), metody projektového vyučování nebo týmové práce. Vzhledem k požadavkům sociálních partnerů a trhu práce se kromě odborných znalostí a dovedností žáci učí pracovat v týmu, samostatně se učit a tvořit, aplikovat teoretické znalosti a odborné dovednosti v praxi, orientovat se v informacích a zpracovávat je, komunikovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování, a samostatně se rozhodovat a řešit problémy.

### **Realizace rozvoje klíčových a odborných kompetencí**

Rozvíjení dovedností žáků jsme včlenili do výuky jednotlivých předmětů, a jsou součástí očekávaných výstupů v těchto předmětech. Rozvoj vybraných dílčích klíčových kompetencí vyhodnocují všichni učitelé a na základě společného závěru pokračují v cíleném rozvoji každého žáka. Rozvoj dovedností žáků probíhá také prostřednictvím školních i mimoškolních aktivit, např. školních výletech, olympiádách, soutěžích, exkurzích a kulturních představeních. Žákům nabízíme také účast na krátkodobých i dlouhodobých projektových úkolech, ve kterých jsou simulovány úkoly reálného života. Výrazný podíl na rozvoji klíčových a odborných kompetencí žáků má také praktické vyučování v odborných učebnách nebo v reálném pracovním prostředí smluvních pracovišť, kde probíhá také odborná praxe. Úroveň rozvoje klíčových kompetencí je výrazně podmíněna individuálními schopnostmi

a osobnostními vlastnostmi jedince. Žáky se snažíme vybavit klíčovými kompetencemi na úrovni, která je pro ně dosažitelná.

### **Praktické vyučování**

Výuka probíhá ve školních zubních laboratořích a na smluvních pracovištích stomatologických laboratoří. Seznam školních pracovišť je součástí dohody mezi ředitelstvem školy a vedením zdravotnických zařízení. Náplň výuky praktického předmětu Zhotovování stomatologických protéz je dána učební osnovou předmětu. Stanovení konkrétních školních pracovišť je v kompetenci ředitele školy a vychází z nabídky zdravotnických zařízení v regionu.

Součástí předmětu je odborná pětitydenní souvislá praxe ve třetím ročníku, která umožní žákům aplikovat získané odborné dovednosti, vědomosti a pracovat jako člen týmu. Přípravuje žáky na výkon povolání asistenta zubního technika v provozních podmínkách zařízení zhotovujících stomatologické náhrady. Hodnocení odborné praxe je součástí hodnocení předmětu Zhotovování stomatologických protéz.

Po ukončení Odborné praxe je proveden rozbor jejich výsledků vyučujícími odborných předmětů oboru, kteří mají k dispozici výstupní hodnocení každého z žáků pověřeným pracovníkem laboratoře. Samozřejmostí je sebereflexe žáků.

### **Způsob hodnocení**

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.

Hodnocení všeobecně vzdělávacích a odborných předmětů obsahuje vyučujícím zvolené formy:

- 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;
- hodnocení zadaných domácích úkolů.

### **Realizace bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence**

Bezpečnost práce, ochrana zdraví a požární ochrana jsou ve všech činnostech edukačního procesu realizovány tak, aby působily především preventivně s důrazem na předcházení rizikům. Do vzdělávání je zařazen také celek "Ochrana občanů při mimořádných událostech".

Škola vytváří a dodržuje takové studijní a pracovní podmínky, které stanovují právní předpisy ke zvýšení ochrany zdraví žáků, zlepšuje pracovní prostředí podle požadavků hygienických předpisů. Pravidelné technické kontroly a revize zabezpečují nezávadný stav objektů a technických zařízení.

Žáci jsou seznámeni s obsahem Školního řádu školy a dodržováním pravidel pobytu v prostorách školy. Tuto informaci stvrzují svým podpisem.

Při přecházení mezi budovami školy jsou žáci vedeni k důslednému dodržování pravidel silničního provozu. U nezletilých žáků požadujeme i vyjádření písemného souhlasu zákonnými zástupci se samostatným přesunem.

Školení o dodržování BOZP, PO žáci absolvují také v rámci výuky předmětů Zhotovování stomatologických protéz, jejichž výuka probíhá v odborných učebnách školy. Tuto skutečnost stvrzují svým podpisem.

Zajištění bezpečnosti žáků při výuce předmětu Odborná praxe probíhá formou školení BOZP přímo pracovníkem smluvního zdravotnického nebo sociálního zařízení, a to ve 3. ročníku. I toto školení žáci stvrzují svým podpisem.

Prokazatelná instruktáž žáků o zajištění bezpečnosti a možném ohrožení zdraví je provedeno také před činnostmi, které jsou spojené s pobytem na kurzech, výletech, exkurzích a dalších, školou pořádaných akcích.

Velký důraz je kladen na bezpečnost žáků v rámci výuky tělesné výchovy. Žáci jsou seznámeni se zásadami pobytu v tělocvičně. Před každou tělovýchovnou činností je zdůrazněn bezpečnostní zřetel, prováděny kontroly cvičebního úboru a cvičebního náradí. V průběhu tělovýchovných činností jsou žáci informováni o zajištění vlastního zdraví, vykonávání dopomoci a záchranu při cvičení.

### **3.5 Vzdělávání žáků se specifickými vzdělávacími potřebami a nadaných žáků**

#### **Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami**

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

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

Závazný rámec pro obsahové a organizační zajištění odborného vzdělání všech žáků tvoří RVP pro jednotlivé obory vzdělání, na jejichž základě mají školy 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, který je rozhodující pro odborné zaměření absolventa. To znamená, že žák nemůže být uvolněn z odborných teoretických i praktických předmětů (tj. příslušných odborných výcviků, cvičení, učební a odborné praxe) nezbytných pro dosažení odborných kompetencí a výsledků vzdělávání vymezených příslušným RVP a ŠVP, z předmětů nebo obsahových částí propedeuticky nezbytných pro odborné vzdělávání a pro získání požadovaných gramotností, nebo předmětů a obsahových částí, které jsou součástí maturitní zkoušky. V případě potřeby škola nabídne žákovi taková podpůrná opatření, která mu umožní zvládnout odborné vzdělávání v celém rozsahu a úspěšně vykonat maturitní zkoušku (úpravu podmínek závěrečné a maturitní zkoušky pro žáky se SVP stanoví příslušné prováděcí předpisy vč. vyhlášky č. 27/2016 Sb.). Žákovi, který nemůže zvládnout vzdělávání v daném oboru vzdělání z vážných zdravotních nebo jiných důvodů, škola nabídne po poradě se ŠPZ a zástupci nezletilého žáka, popř. s jinými institucemi, jiný, pro něj vhodnější obor vzdělání (tato nabídka je učiněna žákovi včas, jakmile škola zjistí závažné překážky ve vzdělávání žáka v daném oboru vzdělání).

Nezbytným předpokladem pro přijetí ke vzdělávání a zvládnutí požadavků na odborné vzdělání v jednotlivých oborech je splnění podmínek zdravotní způsobilosti uchazečů o vzdělávání na střední zdravotnické škole. Požadavky na zdravotní způsobilost uchazečů o vzdělávání na střední škole jsou stanoveny v příloze k Nařízení vlády č. 211/2010 Sb., o soustavě oborů vzdělání v základním, středním a vyšším odborném vzdělávání, ve znění pozdějších předpisů.

Žákům mohou být poskytnuty podle jejich potřeb a na doporučení ŠPZ i další druhy podpůrných opatření, např. využití asistenta pedagoga, speciálního pedagoga a dalších odborníků (tlumočnicka českého znakového jazyka, přepisovatele pro neslyšící aj.), poskytnutí kompenzačních pomůcek a speciálních didaktických prostředků, úprava materiálních a organizačních podmínek výuky nebo úprava podmínek přijímání a ukončování vzdělávání. Pro žáky s přiznanými podpůrnými opatřeními může být v souladu s principy individualizace a diferenciací vzdělávání zařazována do IVP na doporučení ŠPZ speciálně pedagogická intervence nebo pedagogická intervence. Počet vyučovacích hodin předmětů speciálně pedagogické péče je v závislosti na stupni podpory stanoven v příloze č. 1 k vyhlášce. Časová dotace na předměty speciálně pedagogické péče je poskytována nad rámec časové dotace stanovené RVP.

Podle potřeb žáků lze zvolit odlišnou délku vyučovací hodiny, pokud to umožňuje RVP (§ 26 odst. 1b) ŠZ). Ve výjimečných případech může ředitel školy vzdělávání prodloužit, nejvýše však o 2 školní roky (§ 16 odst. 2b) ŠZ).



## **System péče o žáky se speciálními vzdělávacími potřebami a žáky nadané**

1. Pravidla, postup tvorby, realizace a vyhodnocování PLPP – PLPP vypracovává výchovná poradkyně v úzké spolupráci s třídním učitelem, s vyučujícími dotčených předmětů, se zákonnými zástupci nezletilého žáka, případně s žákem zletilým. Výchovná poradkyně ve spolupráci s třídním učitelem zpracuje obecnou část PLPP, stanoví podpůrná opatření 1. stupně, která podpoří žáka v oblastech, kde je to potřeba. Vyučující dotčených předmětů zpracují podpůrná opatření stanovená v PLPP do svých předmětů, upřesní jak efektivně realizovat PLPP. Po zpracování je PLPP předložen zákonným zástupcům nezletilého žáka, případně žákovi zletilému k podpisu. Žák je seznámen s PLPP, jeho realizací i dobou uplatňování. PLPP je stanoven na dobu tří měsíců. Po uplynutí platnosti PLPP dochází k vyhodnocování fungování plánu. Pokud již není plán potřeba, ukončí se uplatňování podpůrných opatření. Pokud je potřeba, prodlouží se PLPP o další tři měsíce. Pokud se jeví uplatňovaná podpůrná opatření 1. stupně jako nedostatečná, konzultuje tuto skutečnost výchovná poradkyně se zákonnými zástupci nezletilého žáka, případně s žákem zletilým. Žák je indikován k péči ŠPZ dle individuálních potřeb. Výchovná poradkyně ve spolupráci s třídním učitelem zpracuje „Zprávu střední školy“ pro ŠPZ. Tuto zprávu zpracuje na základě písemného souhlasu zákonného zástupce nezletilého žáka, případně souhlasu žáka zletilého. ŠPZ vypracuje doporučení pro práci s žákem se SVP. Stanoví podpůrná opatření 2. – 5. stupně. Doporučení je poskytnuto škole, která následně realizuje podpůrná opatření dle specifikace ŠPZ na základě písemného souhlasu zákonných zástupců nezletilého žáka, případně písemného souhlasu žáka zletilého.
2. Pravidla, postup tvorby, realizace a vyhodnocování IVP pro žáky se SVP – IVP se vypracovává na základě doporučení ŠPZ. Ředitel školy může IVP povolit i žákům v mimořádné situaci (těhotenství, rodičovství, zdravotní potíže). Zákonní zástupci nezletilého žáka nebo zletilý žák zažádá o vypracování IVP ředitele školy. Pokud ředitelka školy žádost schválí, vypracuje IVP výchovná poradkyně v úzké spolupráci s třídním učitelem, s vyučujícími dotčených předmětů, se zákonnými zástupci nezletilého žáka, případně s žákem zletilým. Výchovná poradkyně ve spolupráci s třídním učitelem zpracuje obecnou část IVP, zpracuje podpůrná opatření 2. – 5. stupně, která podpoří žáka v oblastech, kde je to potřeba. Vyučující dotčených předmětů zpracují podpůrná opatření 2. – 5. stupně stanovená v IVP do svých předmětů, upřesní jak efektivně realizovat IVP. Po zpracování je IVP předložen zákonným zástupcům nezletilého žáka, případně žákovi zletilému k podpisu. Žák je seznámen s IVP, jeho realizací i dobou uplatňování. IVP se vypracovává na každý školní rok, případně na každé pololetí znovu. Doba uplatňování IVP je stanovena ŠPZ. Během uplatňování IVP výchovná poradkyně hodnotí fungování podpůrných opatření stanovených v IVP, konzultuje fungování IVP se ŠPZ, vyučujícími se zákonnými zástupci nezletilého žáka, se žákem.
3. **System práce s žáky ze sociálně znevýhodněného prostředí nebo z odlišného sociálně - kulturního prostředí** – škola realizuje podpůrná opatření ve spolupráci s ŠPZ. V rámci podpůrných opatření je možné zapůjčení učebnic pro příslušný ročník, umožnit zdarma kopírovat materiály pro výuku, zapůjčení ochranných pomůcek zdarma. Vyučující respektují sociálně – kulturní odlišnosti, pokud nejsou v rozporu se školním řádem, s pravidly BOZP. Žáci používají ochranné pomůcky souladu s laboratorním řádem dané laboratoře či odborné učebny, a v souladu s pravidly BOZP stanovených na pracovištích, kde žáci vykonávají odbornou praxi.

Vzdělávání žáků se SVP koordinuje výchovná poradkyně. Sleduje využívání a vyhodnocování poskytovaných podpůrných opatření, komunikuje se ŠPZ, s žáky a rodiči nezletilých žáků. Spolupracuje s dalšími pracovníky školy (např. s třídními učiteli, učiteli příslušných vyučovacích předmětů, s vyučujícími praktického vyučování, s asistenty pedagoga, apod.). Za spolupráci se ŠPZ v případě poskytování podpůrných opatření druhého a vyšších stupňů odpovídá výchovná poradkyně. Za péči o nadané a mimořádně nadané žáky odpovídá výchovná poradkyně.

### **Pro dosažení úspěšnosti při vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami je potřeba:**

- povzbuzovat žáky při případných neúspěších a posilovat jejich motivaci k učení;
- uplatňovat formativní hodnocení žáků;
- poskytovat pomoc při osvojování si vhodných učebních způsobů a postupů se zřetelem k individuálním obtížím jednotlivců;
- věnovat pozornost začleňování těchto žáků do běžného kolektivu a vytváření pozitivního klimatu ve třídě a ve škole;
- spolupracovat s odbornými institucemi, tj. se ŠPZ a odbornými pracovníky školního poradenského pracoviště, v případě potřeby také s odborníky mimo oblast školství (lékaři, pracovníky z oblasti sociálně právní ochrany žáka apod.);
- spolupracovat s dalšími sociálními partnery školy, zejména s rodiči žáků (jak žáků se SVP při řešení individuálních zdravotních či učebních obtíží žáků, tak s ostatními rodiči) a také se základními školami, ve

kterých žáci plnili povinnou školní docházku (zjistit, jaká podpora byla žákovi poskytována na základní škole);

- spolupracovat se zaměstnavateli při zajišťování praktické části přípravy na povolání (odborného výcviku, učební a odborné praxe) nebo při hledání možností prvního pracovního uplatnění absolventů se zdravotním postižením; je vhodné seznámit zaměstnavatele, u něhož se bude realizovat praktická výuka žáků se SVP, a zejména vyučujícího dané skupiny se specifiky vzdělávání těchto žáků a přístupu k nim;
- realizovat další vzdělávání učitelů všech předmětů zaměřené na vzdělávání žáků se SVP (i žáků nadaných a mimořádně nadaných) a uplatňování adekvátních metod a forem výuky, hodnocení a komunikace s těmito žáky.

### **Vzdělávání žáků a studentů nadaných a mimořádně nadaných**

Vzdělávání dětí, žáků a studentů nadaných a mimořádně nadaných se uskutečňuje v souladu s ustanoveními Zákona č. 561/2004 Sb. (ŠZ), ve znění pozdějších předpisů a Vyhlášky č. 27/2016 Sb. Za nadaného žáka a studenta se pro účely Vyhlášky č. 27/2016 sb. 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.

Zařazení problematiky výchovy a vzdělání mimořádně nadaných žáků na SZŠ je velmi důležité. Identifikace mimořádného nadání je dlouhodobý proces, ve kterém se uplatňují metody pedagogické i psychologické. Jde především o pozorování žáka při školní práci, rozbor jeho studijních výsledků, rozhovory s žákem a jeho rodiči.

Škála aktivit, kterými podporujeme rozvoj našich žáků je široká. Dává jim možnost uplatnit své nadání, znalosti a dovednosti, a podporuje zájem žáků vyniknout v jednotlivých oblastech prostřednictvím:

- soutěží ve zpěvu, recitaci, v poskytování první pomoci, v jazyce latinském, v literární tvorbě;
- účasti v odborných soutěžích a olympiádách (První pomoc, Psychologická olympiáda, apod.);
- účasti na zahraničních stážích v rámci projektu Erasmus+;
- reprezentace školy v oblasti znalostní (např. matematika, dějepis, literatura);
- sportovních soutěží;
- realizace výzdoby školy;
- prezentací s odbornou i všeobecně vzdělávací tematikou;
- aktivních výstupů na školní akademii;
- publikací ve školním časopisu.

Výsledky soutěží jsou dávány ve známost učitelům i spolužákům prostřednictvím nástěnek a školního časopisu, facebooku, školního webu. Žáci jsou odměňováni drobnými dárky a pochvalami ředitelky školy. Žáci, úspěšní ve studiu po celé čtyři roky, jsou odměněni motivační finanční částkou, kterou poskytuje SRPŠ.

Zjišťování mimořádného nadání včetně vzdělávacích potřeb žáka provádí školské poradenské zařízení ve spolupráci se školou, která žáka vzdělává. Pokud se nadání žáka projevuje v oblastech pohybových, manuálních nebo uměleckých dovedností, vyjadřuje se školské poradenské zařízení zejména ke specifickým žakovy osobnosti, která mohou mít vliv na průběh jeho vzdělávání, a míru žakova nadání zhodnotí odborník v příslušném oboru, jehož odborný posudek žák nebo zákonný zástupce žáka školskému poradenskému zařízení poskytne. Pomoc při identifikaci a následné péči o mimořádně nadaného žáka mohou učitelům se souhlasem rodičů nebo zákonných zástupců žáka poskytnout poradenská centra pro vzdělávání mimořádně nadaných, která vznikla ve všech krajích ČR nebo v síti pedagogicko-psychologických poraden.

### **Specifika osobnosti mimořádně nadaných žáků**

- žák svými znalostmi přesahuje stanovené požadavky;
- problematický přístup k pravidlům školní práce;
- tendence k vytváření vlastních pravidel;
- sklon k perfekcionismu a s tím související způsob komunikace s učiteli;
- vlastní pracovní tempo;
- vytváření vlastních postupů řešení úloh, které umožňují kreativitu;
- malá ochota ke spolupráci v kolektivu;
- rychlá orientace v učebních postupech;
- záliba v řešení problémových úloh zvláště ve spojitosti se schopnostmi v oboru; přeceňování svých schopností u žáků s pohybovým nadáním;

- kvalitní koncentrace, dobrá paměť, hledání a nacházení kreativních postupů;
- zvýšená motivace k rozšiřování základního učiva do hloubky, především ve vyučovacích předmětech, které reprezentují nadání dítěte;
- potřeba projevení a uplatnění znalostí a dovedností ve školním prostředí.

### **Možné úpravy způsobů výuky mimořádně nadaných žáků**

Při vzdělávání mimořádně nadaných žáků by měl způsob výuky žáků vycházet důsledně z principů individualizace a vnitřní diferenciacce, příklady pedagogicko-organizačních úprav:

- individuální vzdělávací plány;
- doplnění, rozšíření a prohloubení vzdělávacího obsahu;
- zadávání specifických úkolů;
- zapojení do samostatných a rozsáhlejších prací a projektů;
- účast ve výuce některých předmětů ve vyšším ročníku;
- občasné (dočasné) vytváření skupin pro vybrané předměty s otevřenou možností volby na straně žáka;
- přeřazení do vyššího ročníku bez absolvování předchozího ročníku.

## **3.6 Podmínky realizace ŠVP**

### **Materiální podmínky**

Vybavení školy pomůckami a technikou pro výuku je velmi bohaté, jak pro teoretické tak pro praktické vyučování. Naše škola disponuje třemi moderními učebnami výpočetní techniky. Dále je k dispozici jedna jazyková učebna, ve které je potřebná audiotechnika, počítač a dataprojektor. Škola má také multimediální učebny, vybavené počítačem, projektořem a audiotechnikou, dále učebny s interaktivní tabulí nebo vizualizéry. Dále pak moderně vybavenou odbornou učebnu první pomoci s interaktivním modelem pro imitaci první pomoci. Škola má i jedno mobilní pracoviště sestávající z projektoru a notebooku, které slouží pro výuku odborných předmětů a prezentace mimo budovu školy. K výuce slouží také učebny, vybavené velkým LCD televizorem a DVD přehrávačem. Další DVD přehrávač s televizorem je v tělocvičně, včetně kvalitní audiotechniky. Škola má také dva servery (pro každou budovu jeden) sloužící jako webserver a fileservr – každý žák i učitel mají k dispozici svůj vlastní účet. Připojení školy je v současné době zajištěno pomocí wifi synchronní garantovanou linkou s rychlostí 8Mbit. Školy využívá ke komunikaci s vnějším okolím webových stránek a facebooku.

### **Materiální podmínky pro odborné vzdělávání v oboru asistent zubního technika**

Odborné vzdělávání má teoreticko-praktický charakter a jeho výuka je realizována jednak v odborných školních laboratořích pro výuku předmětu zhotovování stomatologických protéz a v rámci odborné praxe také na pracovištích privátních stomatologických laboratořích, klinik a ve státních stomatologických laboratořích.(viz sociální partneři)

Výuka praktických cvičení probíhá ve čtyřech školních zubních laboratořích, které mají 44 míst pro žáky. Zubní laboratoře jsou vybaveny pracovními stoly s osvětlením a odsáváním, přívodem zemního plynu, centrálním osvětlením a odsáváním, mikromotory, laboratorními kahany a dalšími laboratorními přístroji, pomůckami a nástroji, které jsou nezbytné pro zajištění výuky. Ve školní zubní laboratoři je také umístěna keramická pec pro zpracování keramických materiálů a počítačový systém pro plánování náhrad CAD/CAM systémem.

Součásti laboratořích jsou pomocné místnosti, které jsou určeny pro odlévání kovů, leštění, sádrování, polymeraci, vypalování a další pomocné práce. Jsou rozděleny na:

- pomocné místnosti;
- dvě lící místnosti;
- dvě lešticí místnosti;
- jeden sklad materiálu, přístrojů a náradí.

Školní zubní laboratoře jsou vybaveny pomůckami a přístroji, které odpovídají požadavkům BOZP a umožňují realizaci skupinové výuky i individuální práce žáků při modelaci, broušení a leštění.

Žáci v rámci odborné výuky zpracovávají řadu pomocných a hlavních protetických materiálů pro výrobu fixních a snímatelných náhrad a ortodontických přístrojů.

Zubní laboratoře jsou postupně vybavovány novými, moderními přístroji, nástroji a materiály pro zpracování kovů, plastů, keramiky a frézování.

Výuka v rámci odborné praxe je realizována na základě smlouvy s příslušnými privátními stomatologickými laboratořemi, klinikami a státními stomatologickými laboratořemi.

### **Personální podmínky**

Odbornou výuku zajišťují interní a externí vyučující, kteří splňují odborné i pedagogické kvalifikační předpoklady dané platnými právními předpisy. Realizují školní vzdělávací program v plném rozsahu. Vyučující splňují i další kvalifikační předpoklady nutné k výkonu náročných pedagogických činností. V rámci celoživotního vzdělávání musí usilovat o průběžné obnovování osvědčení k výkonu zdravotnického povolání bez odborného dohledu podle § 67 a § 93 zákona 96/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů, aby byli stále oprávněni vést odborné vyučování ve zdravotnickém zařízení. Všichni vyučující jsou pravidelně proškolení v BOZP a PO v souladu s platnými právními předpisy. Školení zajišťuje odpovědný zaměstnanec školy. Všichni pracovníci školy jsou vyškoleni v základech poskytování první pomoci.

## **3.7 Spolupráce se sociálními partnery**

Seznam sociálních partnerů je na naší škole opravdu dlouhý. Důvodem je jak množství oborů, které jsou na škole vyučovány, tak skutečnost, že bez rozsáhlé a kvalitní spolupráce s těmito partnery, by vzdělávání našich žáků nebylo úplné. Velkou výhodou pro absolventy našich studijních oborů je vysoká poptávka zaměstnavatelů po jejich odbornosti. Dá se tedy říci, a naše interní sledování to potvrzuje, že pokud náš absolvent stojí o práci ve svém oboru, určitě ji získá. Většinou však absolventi po maturitě pokračují v dalším studiu, a to především ve zdravotnických a sociálních oborech.

Každý obor má své sociální partnery, přesto se samozřejmě ti největší objeví v seznamu více oborů. Níže uvedené množství sociálních partnerů oboru Asistent zubního technika dokazuje, že bez kvalitní a efektivní spolupráce mezi školou a těmito sociálními partnery, nelze považovat vzdělávání našich žáků za úplné. Důkazem kvalitního vzdělávání je stále vysoká poptávka zaměstnavatelů po odbornosti našich absolventů. V rámci odborné praxe žáci nepracují v podmínkách školních zubních laboratořích, ale učí se odpovědnosti za svou vykonanou práci přímo na klientech, většinou v soukromých zařízeních zhotovujících stomatologické náhrady. Pokud se žák osvědčí jako zručný a spolehlivý pracovník, má velmi dobrou pozici při ucházení se o pracovní místo po ukončení školy. Z těchto poznatků vyplývá, že část odpovědnosti za výsledky našich žáků spočívá i na zařízeních, kde probíhá odborná výuka. Naši sociální partneři k tomu také tak přistupují, a proto se můžeme spolehnout na jejich pomoc a pochopení při této náročné činnosti. V předmětu Odborná praxe, který je zařazen jako souvislý pětítýdenní blok třetího ročníku oboru Asistent zubního technika, bychom se bez dokonalé spolupráce s jednotlivými pracovišti vůbec neobešli. Také je potřeba zdůraznit velký motivační charakter odborné praxe pro naše žáky. Po jejím ukončení žáci přicházejí zpět do školy obohaceni o nové zkušenosti a poznatky při práci v reálných podmínkách na jednotlivých pracovištích. Mohou si zde vyzkoušet zhotovování všech druhů náhrad s novými moderními materiály a technologickými postupy. Interní vyučující odborných předmětů oboru v období souvislé odborné praxe, vykonávají především činnost kontrolní a konzultační. Za hodnotné vedení výuky během souvislé odborné praxe patří všem našim sociálním partnerům velký dík.

### **Sociální partneři oboru asistent zubního technika**

- DS laboratoř, s.r.o. Renata Delongová, tř. Těřeškovové 2206, Karviná;
- STOMAK – OSTRAVA, spol.s.r.o. Ing. Michal Kulhavý, náměstí Václava Vacka 1668/15;
- Soukromá stomatologická laboratoř – Dagmar Konečná, Ruská 101, Ostrava-Vítkovice;
- Soukromá zubní laboratoř- Jolana Raszková, Vraclavská 1281, Šenov;
- Soukromá zubní laboratoř – Vladimíra Tošková, Hlučinská 739, Kobeřice;
- Soukromá zubní laboratoř – Alena Žídková, Boženy Němcové 1969/32, Opava;
- Hana Gríšková, Dolní 3034/101, Ostrava-Zábřeh;
- Kováč – labor, s.r.o. V Hruškovém sadu 871/1, Ostrava-Muglinov;
- Ramila Lazařová, Varenská 2974/38, Ostrava;
- AURIETA, stomatologická lab., k.s.- Martina Peterková, TGM.600, Frýdek-Místek;
- A.B.DENT, zubní laboratoř – Mgr. Vilém Antončík, Sokolská 2, Ostrava 1;
- Zubní technik, soukromá zubní laboratoř- Hana Špačková, Čsl. arm. sboru 1322, Ostrava;
- PRO-DENTAL s.r.o. zub. lab.- MUDr. Jan Maceček, 17.listopadu 1790, Ostrava-Poruba;

- FSF dentální laboratoř s.r.o. – Radomír Frank, Holasovice 198;
- Profident plus a.s. – Libor Janda, Záhumenní 832, Kopřivnice;
- SFD-výroba a opravy zubních náhrad- Ing. Jarmila Hauptová, Slévárenská 427/22, Ostrava 9;
- NOVADENT, s.r.o. MUDr. Josef Wimmer, ZS – ul.Švermova 36/4b, Havířov;
- ABEKO DENTIST s.r.o. MUDr. Věslava Konkolská, Br. Veverkových 2874/1, Karviná;
- MUDr. Pavel Ochonský, Partyzánská 1730/3, Opava-Kateřinky;
- Soukromá zubní laboratoř – Šárka Nankeová, Slezského odboje 1540/3, Opava;
- MUDr. Jan Müller, Komerční 841/33, Ostrava;
- Zubní technik – Hana Kozlovská, Hlučínská 41, Dolní Benešov;
- DENT EVA s.r.o. – Eva Zimčíková, Lipovská 523/29, Jeseník;
- DENTAMEDIC s.r.o. zubní laboratoř- Ing. Lubomír Strítěský, Štěpánská 903, Vsetín;
- FINESTLAB s.r.o. zubní lab. – Radka Klecká, 8.Pěšího pluku 85, Frýdek-Místek;
- Milada Pavlacká, Lumírova 639/2, Ostrava-Výškovice;
- Privátní zubní laboratoř – MUDr. Miroslava Svobodová, Lumírova 2, Ostrava-Výškovice;
- Stomatologická laboratoř – Petra Kozlová, Zaccalova 27, Opava;
- Dami dent s.r.o. – MUDr. Martina Kalousková, Dr.Maye 686/5, Ostrava 9;
- BB dent, s.r.o. – tř. T. G. Masaryka 602, Frýdek-Místek;
- Stomatologická laboratoř – Svatava Nedveisová, Rybářská 86, Opava;
- Stomatologická laboratoř – Kamila Sedláčková, sady Komenského 605/1, Český Těšín;
- Stomatologická laboratoř – Barbora Krausová, Opavská 3126/57, Kravaře;
- Zubotechna, spol. s.r.o. – MUDr. Tomáš Vodička, Tworkovských 223/13, Ostrava.

Výčet není konečný, smlouvy jsou uzavírány i s jinými pracovišti dle potřeb školy.

### 3.8 Začlenění průřezových témat do vzdělávání

#### 3.8.1 Občan v demokratické společnosti

Výchova k demokratickému občanství se zaměřuje na vytváření a upevňování takových postojů a hodnotové orientace žáků, které jsou potřebné pro fungování a zdokonalování demokracie. Nejde však pouze o postoje, hodnoty a jejich preference, ale také o budování občanské gramotnosti žáků, tj. osvojení si faktické, věcné a normativní stránky jednání odpovědného aktivního občana. Výchova k demokratickému občanství se netýká jen společenskovední oblasti vzdělávání, v níž se nejvíce realizuje, ale prostupuje celým vzděláváním a nezbytnou podmínkou její realizace je také demokratické klima školy, otevřené k rodičům a k širší občanské komunitě v místě školy.

Průřezové téma Občan v demokratické společnosti je zařazeno do tematických celků většiny vyučovacích předmětů. Nosnými předměty jsou Občanská nauka a Dějepis.

Je začleněn také do projektů školy, například „Vánoce se seniory“, „Den zdraví“, „První pomoc“, „Zdraví do škol a školek“, „Vítání jara se seniory“. Prvky tohoto průřezového tématu cíleně uplatňují třídní učitelé, výchovná poradkyně a metodik prevence sociálně patologických jevů v každodenním působení na žáky, a také prostřednictvím aktivit pořádaných ve spolupráci s žáky, veřejností a sociálními partnery. Žáci jsou zapojeni do charitativních akcí na podporu slabozrakých a sluchově postižených dětí, handicapovaných osob, na podporu výzkumu a léčby rakoviny, a účastníme se rovněž sbírky pro děti bez domova.

Důležitou součástí výchovy k demokratickému smýšlení vede i vyžadování a cílené upevňování slušného chování žáků k sobě navzájem, k pedagogům, jakož i pedagogů k žákům. Žáky vedeme ke zdravému sebevědomí a schopnosti vyjádřit vlastní názor na dění kolem sebe, sdělit kritiku, schopnosti jednat s lidmi a hledat kompromisní řešení.

Pokrytí předměty:

Předmět	Ročník
Český jazyk a literatura	1., 2., 3., 4.
Cizí jazyk I	1., 3., 4.

Dějepis	1., 2.
Občanská nauka	2., 3., 4.
Matematika	1., 2.
Informační a komunikační technologie	1., 2.
Ekonomika	3.
Stomatologická protetika	2., 3., 4.
Protetická technologie	3., 4.,
Cizí jazyk II	1., 2., 3., 4.
Znaková řeč	2.
Výchova ke zdraví	1.

### 3.8.2 Člověk a životní prostředí

Udržitelný rozvoj patří mezi priority EU včetně naší republiky. Nezbytným předpokladem jeho realizace je příprava budoucí generace k myšlení a jednání v souladu s principy udržitelného rozvoje, k vědomí odpovědnosti za udržení kvality životního prostředí a jeho jednotlivých složek a k úctě k životu ve všech jeho formách. Průřezové téma Člověk a životní prostředí se podílí na zvyšování gramotnosti pro udržitelnost rozvoje a přispívá k realizaci jednoho z pěti základních směrů rozvoje lidských zdrojů. Environmentální vzdělávání a výchova poskytuje žákům znalosti a dovednosti potřebné pro pochopení principu udržitelnosti, podněcuje aktivní integrovaný přístup k realitě a ovlivňuje etické vztahy k prostředí. v souvislosti s jejich odborným vzděláváním poukazuje na vlivy pracovních činností na prostředí a zdraví a využívání moderní techniky a technologie v zájmu udržitelnosti rozvoje. Hlavním cílem průřezového tématu Člověk a životní prostředí je vést žáky k tomu aby: – pochopili souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami, mezi lokálními, regionálními a globálními environmentálními problémy – chápali postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život – porozuměli souvislostem mezi environmentálními, ekonomickými a sociálními aspekty ve vztahu k udržitelnému rozvoji – respektovali principy udržitelného rozvoje – získali přehled o způsobech ochrany přírody, o používání technologických, ekonomických a právních nástrojů pro zajištění udržitelného rozvoje – samostatně a aktivně poznávali okolní prostředí, získávali informace v přímých kontaktech s prostředím a z různých informačních zdrojů – pochopili vlastní odpovědnost za své jednání a snažili se aktivně podílet na řešení environmentálních problémů – osvojili si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání – dokázali esteticky a citově vnímat své okolí a přírodní prostředí – osvojili si zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví Cílem realizace průřezového tématu Člověk a životní prostředí je vychovat jedince, který je schopen svou činností přispívat ke zlepšení životního prostředí a jednat v zásadách udržitelného rozvoje. Ten patří mezi priority EU, včetně naší republiky.

Hlavním cílem průřezového tématu Člověk a životní prostředí je vést žáky k tomu, aby pochopili souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami, mezi lokálními, regionálními a globálními environmentálními problémy, chápali postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život. Dále pak porozuměli souvislostem mezi environmentálními, ekonomickými a sociálními aspekty ve vztahu k udržitelnému rozvoji, respektovali principy udržitelného rozvoje, získali přehled o způsobech ochrany přírody, o používání technologických, ekonomických a právních nástrojů pro zajištění udržitelného rozvoje. Samostatně a aktivně poznávali okolní prostředí, získávali informace v přímých kontaktech s prostředím a z různých informačních zdrojů, pochopili vlastní odpovědnost za své jednání a snažili se aktivně podílet na řešení environmentálních problémů. Osvojili si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání, dokázali esteticky a citově vnímat své okolí a přírodní prostředí. Osvojili si zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví. Vzáli si za své hospodaření s energiemi, šetrné a ekonomické zpracovávání surovin, třídění odpadů.

V rámci odborného vzdělávání poukazuje na vlivy pracovních činností na prostředí a zdraví a využívání moderní techniky a technologie v zájmu udržitelnosti rozvoje.

Téma je rovněž obsaženo náplní adaptačního a sportovně turistického kurzu. V rámci výuky přírodovědných předmětů žáci absolvují tematické exkurze se zaměřením na ochranu životního prostředí a využití energetických zdrojů.

Obsah průřezového tématu je začleněn také do projektů, například „Den zdraví“ a „Zdraví do škol a školek“.

Pokrytí předměty:

Předmět	Ročník
Cizí jazyk I	2., 3., 4.
Dějepis	1.
Občanská nauka	3., 4.
Fyzika	1., 2.
Chemie	1., 2.
Biologie a ekologie	1.
Matematika	2.
Informační a komunikační technologie	1., 2.
Výchova ke zdraví	1.
Somatologie a stomatologie	3., 4.
Odborné kreslení a modelování	1.
Protetická technologie	1.
Zhotovování stomatologických protéz	2., 3., 4.

### 3.8.3 Člověk a svět práce

Jedním ze základních cílů vymezených tímto průřezovým tématem je příprava takového absolventa, který má nejen určitý odborný profil, ale který se také dokáže úspěšně prosadit na trhu práce i v životě, plnit své povinnosti a uplatňovat svá práva. Žáky motivujeme k aktivnímu pracovnímu životu, snažíme se, aby si byli vědomi možností uplatnění na trhu práce v ČR i zahraničí po ukončení studia, a k uvědomění si potřeby celoživotního vzdělávání.

Průřezové téma Člověk a svět práce doplňuje znalosti a dovednosti žáka, získané v odborné složce vzdělávání o nejdůležitější poznatky a dovednosti související s jeho uplatněním ve světě práce, které by mu měly pomoci při rozhodování o další profesní a vzdělávací orientaci, při vstupu na trh práce a při uplatňování pracovních práv.

Průřezové téma Člověk a svět práce je rozvíjeno a uplatňováno především v předmětech Občanská nauka, Biologie a ekologie, Ekonomika.

Obsah průřezového tématu je začleněn také do projektů, například „Den zdraví“ a „Zdraví do škol a školek“.

Pokrytí předměty:

Předmět	Ročník
Český jazyk a literatura	2.
Cizí jazyk I	3., 4.
Dějepis	1.
Občanská nauka	2., 3., 4.
Fyzika	1., 2.
Biologie a ekologie	1.

Matematika	2.
Informační a komunikační technologie	1., 2.
Ekonomika	3.
Odborná latinská terminologie	1.
Stomatologická protetika	2., 3., 4.
Protetická technologie	3.
Zhotovování stomatologických protéz	3.

### 3.8.4 Informační a komunikační technologie

Jedním z nejvýznamnějších procesů, probíhajících v současnosti v ekonomicky vyspělých zemích, je budování tzv. informační společnosti. Ta je charakterizována podstatným využíváním digitálního zpracování, přenosu a uchování informací. Technologickou základnou této proměny je využívání prvků moderních informačních a komunikačních technologií. V dnešní době je nezbytnou podmínkou úspěchu jednotlivce, ale i celého hospodářství. Ze zpracování informací prostředky informačních a komunikačních technologií se stává také významná ekonomická aktivita. Informační a komunikační technologie stále více pronikají i do tradičních sektorů, tj. do průmyslu, zemědělství, prostupují občanskými a společenskými aktivitami, jsou součástí využití volného času. Tento vývoj přináší nové pracovní příležitosti a zásadně ovlivňuje charakter společnosti – dochází k přesunu zaměstnanosti nejen do oblasti práce s informacemi, ale i do oblasti služeb obecně. Vyhledávání, zpracovávání, uchovávání i předávání informací se stává prakticky nezávislé na časových, prostorových, či kvantitativních omezeních. Informační a komunikační technologie pronikají do všech oborů, do většiny činností, a to bez ohledu na intelektuální úroveň, na které jsou vykonávány. Je tedy zcela nezbytné promítnout požadavky na práci s prostředky informačních a komunikačních technologií do všech stupňů a oborů vzdělání. Práce s prostředky informačních a komunikačních technologií má dnes nejen průpravnou funkci pro odbornou složku vzdělání, ale patří i ke všeobecnému vzdělání moderního člověka.

Žáci jsou připravováni tak, aby byli schopni pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a efektivně je využívali, jak v průběhu vzdělávání, tak při výkonu povolání, stejně jako v činnostech, které jsou běžnou součástí jejich osobního a občanského života.

Naši žáci mají ve škole příznivé podmínky pro rozvoj a zdokonalování v této oblasti, především velmi dobře vybavené učebny informační a komunikační technologie, aprobované vyučující a samozřejmě volný přístup k internetu.

Průřezové téma Informační a komunikační technologie je realizováno především přímo v předmětu Informační a komunikační technologie. Prostupuje však většinou vzdělávacích předmětů. Je součástí samostatných prací žáků, kteří při vypracovávání seminárních prací a interaktivních prezentací, prokazují znalosti textového a tabulkového editoru, práce s grafy, obrázky a fotografiemi. Samozřejmostí je schopnost žáků zvládnout komunikační programy a emailovou poštu.

Pokrytí předměty:

Předmět	Ročník
Český jazyk a literatura	2.
Cizí jazyk I	1., 2., 3., 4.
Dějepis	1., 2.
Občanská nauka	2., 3., 4.
Chemie	1., 2.
Matematika	1., 2.
Informační a komunikační technologie	1., 2.



Ekonomika	3.
Somatologie a stomatologie	1., 2., 3., 4.
Zhotovování stomatologických protéz	2., 3., 4.

## 4 UČEBNÍ PLÁNY

### 4.1 Přehled rozpracování obsahu vzdělávání z RVP do ŠVP

<b>ŠVP:</b>	Asistent zubního technika
<b>Kód a název oboru vzdělání:</b>	53-44-M/03 Asistent zubního technika
<b>Forma vzdělávání:</b>	denní
<b>Platnost:</b>	od 1. 9. 2020

Vzdělávací oblast	RVP		Vzdělávací obor	ŠVP	
	minimální počet vyučovacích hodin za studium			počet vyučovacích hodin za studium	
	týdně	celkem		týdně	celkem
Jazykové vzdělávání			Český jazyk a literatura	10+2 <sup>d</sup>	384
- Český jazyk	5	160	Cizí jazyk I <sup>1</sup>	10+3 <sup>d</sup>	413
- Cizí jazyk	10	320			
Estetické vzdělávání <sup>3</sup> (začleněno do ČJL)	5	160			
Společenskovední vzdělávání	5	160	Dějepis	2+1 <sup>d</sup>	102
			Občanská nauka	2+1 <sup>d</sup>	94
Přírodovědné vzdělávání	4	128	Fyzika	1+3 <sup>d</sup>	136
			Chemie	1+3 <sup>d</sup>	136
			Biologie a ekologie	2	68
Matematické vzdělávání	7	224	Matematika	7	232
Vzdělávání pro zdraví	8	256	Výchova ke zdraví	0+1 <sup>d</sup>	34
			První pomoc	0+1 <sup>d</sup>	34
			Tělesná výchova	8	256
Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích	4	128	Informační a komunikační technologie	4	136
Ekonomické vzdělávání <sup>4</sup>	2	64	Ekonomika	2	62
<b>Odborné vzdělávání</b>					
Obory pro poskytování zdravotnické péče a výrobu zubních náhrad	9	288	Somatologie a stomatologie	7	230
			Odborná latinská terminologie	1	34
			Zdravotně-sociální péče	1	31
Zhotovování a opravy zubních náhrad a ortodontických pomůcek	50	1600	Odborné kreslení a modelování	4	136
			Stomatologická protetika	3+3 <sup>d</sup>	188
			Protetická technologie	3+2 <sup>d</sup>	162
			Zhotovování stomatologických protéz	40	1240
Disponibilní dotace	19				
<b>Celkem*</b>	<b>128</b>	<b>3488</b>		<b>128</b>	<b>4108</b>

\* celkový počet hodin je bez nepovinných předmětů; volitelné a výběrové předměty započteny jednou

<sup>1</sup> Anglický jazyk, Německý jazyk

<sup>2</sup> Anglický jazyk, Německý jazyk, Ruský jazyk, Španělský jazyk, Francouzský jazyk

<sup>3</sup> Estetické vzdělávání – hodinová dotace převedena do vzdělávací oblasti Jazykové vzdělávání, předmětu Český jazyk a literatura

<sup>4</sup> Ekonomické vzdělávání – požadovaný počet hodin je doplněn formou exkurzí (2 hodiny)

<sup>N</sup> Nepovinné předměty

<sup>d</sup> Disponibilní dotace

\* Celkový počet hodin je bez nepovinných předmětů

## 4.2 Ročníkový učební plán

Vzdělávací oblasti, obsahové okruhy a názvy vyučovacích předmětů	Počet týdenních vyučovacích hodin v ročníku								
	1.	2.	3.	4.	celkem				
<b>Povinné předměty</b>									
<b>Jazykové vzdělávání</b>									
<b>Estetické vzdělávání</b>									
Český jazyk a literatura	3		3		3		3		<b>12</b>
Cizí jazyk I	3		3		3		4		<b>13</b>
<b>Společenskovední vzdělávání</b>									
Dějepis	2		1						<b>3</b>
Občanská nauka			1		1		1		<b>3</b>
<b>Přírodovědné vzdělávání</b>									
Fyzika	2		2						<b>4</b>
Chemie	2		2						<b>4</b>
Biologie a ekologie	2								<b>2</b>
<b>Matematické vzdělávání</b>									
Matematika	3		2		2				<b>7</b>
<b>Vzdělávání pro zdraví</b>									
Výchova ke zdraví	1								<b>1</b>
První pomoc	1								<b>1</b>
Tělesná výchova	2		2		2		2		<b>8</b>
<b>Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích</b>									
Informační a komunikační technologie	2		2						<b>4</b>
<b>Ekonomická vzdělávání</b>									
Ekonomika <sup>5</sup>					2				<b>2</b>
<b>Obory pro poskytování zdravotnické péče a výrobu zubních náhrad</b>									
Somatologie a stomatologie	3		2		1		1		<b>7</b>
Odborná latinská terminologie	1								<b>1</b>
Zdravotně-sociální péče					1				<b>1</b>
<b>Zhotovování a opravy zubních náhrad a ortodontických pomůcek</b>									
Odborné kreslení a modelování	4								<b>4</b>
Stomatologická protetika			2		2		2		<b>6</b>
Protetická technologie	2		1		1		1		<b>5</b>
Zhotovování stomatologických protéz			10		15		15		<b>40</b>
<b>Počet hodin týdně celkem</b>	<b>33</b>		<b>33</b>		<b>33</b>		<b>29</b>		<b>128</b>

## Přehled využití týdnů

Činnost/ ročník	I	II	III	IV
Výuka dle rozpisu učiva	34	34	31	29
Lyžařský kurz	1	0	0	0
Sportovně-turistický kurz	0	1	0	0
Odborná praxe	0	0	5	0
Časová rezerva	1	1	1	1
<b>Celkem týdnů</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>29</b>

### Poznámky:

40 týdnů = školní rok

4 týdny = prázdniny; státní svátky

### Z časové rezervy:

1. ročník - adaptační pobyt, lyžařský kurz, školní výlet
2. ročník - sportovně turistický kurz
3. ročník - školní výlet
4. ročník - školní výlet, výuka trvá 28 týdnů z důvodu termínů státních maturitních zkoušek

### Lyžařský kurz

Lyžařský výchovně výchovný zájezd (dále LVVZ) je zařazen v souladu s rámcovým vzdělávacím programem pro žáky prvních ročníků v rozsahu 35 hodin. Náplň a výsledky vzdělávání LVVZ jsou zařazeny v učebních osnovách předmětu Tělesná výchova v 1. ročníku. Realizace LVVZ je závislá na počtu přihlášených žáků.

### Sportovně-turistický kurz

STK je uskutečněn v souladu s rámcovým vzdělávacím programem pro žáky druhých ročníků v rozsahu 30 hodin. Náplň kurzu je přizpůsobena charakteru prostředí, ve kterém je kurz uskutečněn. Obsahem kurzu je pohyb a orientace v terénu, pěší turistika, orientační běh, ochrana přírody při sportovních akcích, sportovní a netradiční hry, plavání v přírodním prostředí, vodní lyžování, vodní turistika, cyklistika. Kurz tak přispívá ke zvýšení tělesné zdatnosti, všeobecné pohybové výkonnosti, vychovává ke kolektivnosti a houževnatosti, vzájemné pomoci, napomáhá odstraňování pocitu strachu, méněcennosti a nabízí možnosti využití volného času. Žáci si volí jednu z realizovaných variant sportovně turistického kurzu.

### Školní výlet

Školní výlet je výchovně - vzdělávací akce třídy, má kolektivní charakter a probíhá mimo prostory a areál školy. Je určen pro žáky prvního, třetího a čtvrtého ročníku. Stanovení délky školního výletu je v kompetenci ředitelky školy.

### Odborná praxe

Odborná praxe se uskutečňuje na smluvním základě mezi školou a zdravotnickým, sociálním nebo školským zařízením. Cílem je naučit žáky aplikovat získané odborné znalosti a praktické dovednosti v reálných podmínkách pracovního prostředí. V jejím průběhu se žáci učí pracovat jako členové týmu, a získávají tak pracovní návyky spojené s každodenní pracovní činností delšího časového úseku. Odborná praxe přispívá k prohlubování odborných kompetencí v souladu s platnou legislativou ČR, klíčových kompetencí i upevňování průřezových témat.

## 5 UČEBNÍ OSNOVY

### 5.1 Jazykové vzdělávání, Estetické vzdělávání

#### VZDĚLÁVÁNÍ A KOMUNIKACE V ČESKÉM JAZYCE

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.

#### ESTETICKÉ VZDĚLÁVÁNÍ

Estetické vzdělávání významně přispívá ke kultivaci člověka, vychovává žáky ke kultivovanému jazykovému projevu a podílí se na rozvoji jejich duševního života. Má nad-předmětový charakter, prolíná velkým počtem vyučovacích předmětů.

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 k 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 A KOMUNIKACE V CIZÍM JAZYCE

Vzdělávání v cizích jazycích navazuje na RVP základního vzdělání, podle něhož se žáci již mohou na druhém stupni vzdělávat ve dvou cizích jazycích, proto je nutno k této skutečnosti přihlídnout.

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.

Vzdělávání v cizím jazyce směřuje k osvojení takové úrovně komunikativních jazykových kompetencí, která odpovídá:

- u prvního cizího jazyka minimální úrovní B1 podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky;
- u dalšího cizího jazyka minimální úrovní A2 podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky;
- akvizici slovní zásoby čítající minimálně 2300 lexikálních jednotek za studium, z čehož obecně odborná a odborná terminologie tvoří u úrovně B1 minimálně 20 %, u úrovně A2 15 % lexikálních jednotek.

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 zdroj poznání i jako prostředku ke zkvalitňování svých jazykových znalostí a dovedností;
- získávat informace o světě, zvláště o zemích studovaného jazyka, a získané poznatky včetně odborných ze svého oboru využívat ke komunikaci;
- pracovat s informacemi a zdroji informací v cizím jazyce včetně internetu nebo CD-ROM, 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, ve vztahu k představitelům jiných kultur se projevovat v souladu se zásadami demokracie.

Škola vytváří podmínky pro motivaci a vedení Evropského jazykového portfolia, a tím rovněž podporuje pozitivní přístup žáků k učení se cizím jazykům. Učivo je vymezeno jednotně pro úroveň B1 i A2 a z didaktického hlediska je rozděleno do čtyř kategorií. Jsou zohledněny všechny zmiňované kategorie učiva. Je samozřejmé, že v procesu výuky se všechny čtyři kategorie přirozeně a nenásilně propojují. Výsledky vzdělávání jsou diferencovány podle úrovní jazykových kompetencí lingvistických, sociolingvistických a pragmatických.

Učivo oblasti jazykového a estetického vzdělávání je rozvrženo do předmětů:

- Český jazyk a literatura;
- Cizí jazyk I: Anglický jazyk, Německý jazyk - (volba žáka);
- Cizí jazyk II: Anglický jazyk, Německý jazyk, Ruský jazyk, Španělský jazyk, Francouzský jazyk – (volba žáka).

Nepovinné předměty

- Literárně – jazykový seminář;
- Konverzace v cizím jazyce;
- Znaková řeč.

### 5.1.1 Český jazyk a literatura

<b>ŠVP:</b>	Asistent zubního technika
<b>Učební osnova předmětu:</b>	Český jazyk a literatura
<b>Kód a název oboru vzdělání:</b>	53-44-M/03 Asistent zubního technika
<b>Forma vzdělávání:</b>	denní
<b>Celkový počet hodin za studium:</b>	384 hodin (jazyk 162, literární výchova 222)

Učební osnova je platná od 1. 9. 2020, počínaje prvním ročníkem

#### Obecný cíl předmětu

Vzdělávání v předmětu Český jazyk a literatura vychovává žáky ke sdělnému, kultivovanému jazykovému projevu a kultivaci osobnosti vůbec. Podílí se na rozvoji jejich duševního života. Obecným cílem je rozvíjet komunikační kompetence žáků v mateřském jazyce: naučit je užívat jazyka jako prostředku k dorozumívání a myšlení; naučit je přijímat, sdělovat a vyměňovat informace na základě jazykových a slohových znalostí. Cílem literární složky je také utvářet v žácích kladný vztah k duchovním i materiálním kulturním hodnotám, vést je k jejich tvorbě a ochraně. Vytvořený systém kulturních hodnot pomáhá formovat postoje žáka a je obranou proti snadné manipulaci a intoleranci. Obě složky předmětu jsou v plnění těchto cílů navzájem úzce provázány.

Oblast estetického vzdělávání byla zařazena do výuky českého jazyka ve formě literární výchovy. Estetické vzdělávání významně přispívá ke kultivaci člověka, vychovává žáky ke kultivovanému jazykovému projevu a podílí se na rozvoji jejich duchovního života. Má nadpředmětový charakter; při tvorbě školních vzdělávacích programů je proto třeba dbát na to, aby prolínalo co největším počtem vyučovacích předmětů. 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 k 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.

#### Charakteristika učiva

Předmět Český jazyk a literatura patří ke všeobecně vzdělávacím předmětům, tvoří jej dvě vzájemně úzce provázané složky:

##### Jazyková složka

Jazykové učivo navazuje na mluvnické a slohové učivo základní školy, upevňuje, prohlubuje a rozšiřuje ho. Vyučování českému jazyku směřuje ke schopnosti mluvit a jednat s lidmi, kultivovaně a správně se ústně i písemně vyjadřovat, používat spisovného jazyka jako kodifikované společenské normy, aplikovat získané poznatky, pracovat s textem a informacemi.

Jazykové vzdělávání je úzce spjato s literární výchovou a vzděláváním, neboť práce s uměleckým textem prohlubuje znalosti jazykové a kultivuje jazykový projev žáků.

## Literární složka

Literární učivo představuje základní vědomosti z literární historie a literární teorie. Jejich osvojení umožňuje žákovi chápat umělecký text jako odraz reality pořízený specifickými – uměleckými jazykovými prostředky (styčná plocha s jazykovým vyučováním). Zároveň umožňuje žákovi chápat umělecký text v souvislosti s dobovými poměry i vývojovými tendencemi ve společnosti (styčná plocha se společenskovědními předměty).

Literární vzdělávání je úzce spjato s jazykovým, neboť při analýze literárních textů lze prezentovat a procvičovat jazykové a stylistické poznatky a pěstovat komunikační dovednosti.

Směřování výuky v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

### 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;
- chápali umění jako specifickou výpověď o skutečnosti;
- chápali význam umění pro rozvoj osobnosti;
- 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;
- uvědomovali si vliv prostředků masové komunikace na utváření kultury;
- uvědomovali si možnost zneužití jazyka k manipulaci s lidmi.

### Strategie výuky

Výuka navazuje na vědomosti a dovednosti žáků ze základní školy a rozvíjí je vzhledem ke společenskému a profesnímu zaměření žáků. Cílem je tyto vědomosti prohloubit, rozšířit, posunout je na vyšší kvalitativní i kvantitativní úroveň a využívat je jako humanizující a socializující nástroj žákovy výchovy a sebevýchovy.

Vzhledem k náročnosti analýzy textu z hlediska jazykového, literárněvědného a literárněhistorického se třídy mohou podle počtu dětí ve třídě dělit. Dělení třídy je závislé od počtu žáků ve třídě. Dělené hodiny jsou využívány k všestranným analýzám uměleckých a neuměleckých textů. V těchto hodinách lze uplatnit individuální přístup a praktické procvičování konkrétních jevů. Podle možností jsou do výuky zařazovány exkurze, event. besedy.

### Metody výuky

- metody motivační (důležitost výstižného a správného ústního i písemného vyjadřování ve všech oblastech života; přínos umělecké literatury k všestrannému rozvoji osobnosti);
- metody expoziční (výklad, rozbor textu z různých hledisek; četba, analýza a interpretace uměleckého textu);
- metody fixační (procvičování; opakování, systemizace);
- metody diagnostické (ústní a písemné zkoušení, klasifikované testy);
- metody aplikační (klasifikované i neklasifikované ústní a písemné práce, samostatné práce a referáty).

### Formy výuky

- frontální vyučování, skupinová práce, samostatná práce, exkurze.

### Hodnocení výsledků žáků

Vychází z klasifikačního řádu.

Hodnotíme schopnost žáků porozumět sdělení obsaženému v textech různé povahy; v textech umělecké povahy nacházet estetické hodnoty, dovednost výstižně a mluvnicky správně formulovat myšlenky, argumentovat, diskutovat, schopnost porozumět historickému vývoji umění a vzájemným souvislostem a vazbám jak v rámci slovesného umění, tak mezi různými druhy umění navzájem, zájem žáků o umění (bohatost četby a sledování divadelního života), přihlížíme k aktivitě žáků při vyučování, ke kvalitě a soustavnosti domácí přípravy.

Výsledky vzdělávání jsou zjišťovány ústním zkoušením, písemnými pracemi a samostatnými pracemi. v každém pololetí žáci píšou jednu písemnou slohovou práci v probraném slohovém útvaru. Tato slohová práce se píše ve škole



ve dvou na sebe navazujících vyučovacích hodinách. U útvaru výklad je možné psát slohovou práci jako domácí. V jedné vyučovací hodině je pak provedena její oprava do školního sešitu.

### **Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a k aplikaci průřezových témat**

Vyučovací předmět rozvíjí zejména:

#### **Kompetence k učení**

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
- umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace, být čtenářsky gramotný;
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. Výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky;
- využívat ke svému učení různé informační zdroje, včetně zkušeností svých i jiných lidí;
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí.

#### **Kompetence využívat prostředky IKT a pracovat s informacemi**

- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií;
- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě internet;
- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií;
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní.

#### **Komunikativní kompetence**

- vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat;
- používat vhodné jazykové prostředky k dosažení výstižného a kultivovaného psaného projevu;
- jazykové prostředky prakticky a efektivně využívat ke zpracování administrativních písemností, pracovních dokumentů, souvislých textů týkajících se obecných i odborných témat;
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně;
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje, své komunikativní dovednosti rozvíjí jako prostředek dialogu a argumentace;
- dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii;
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.);
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování.

#### **Personální a sociální kompetence**

- prezentovat svou osobnost i výsledky své práce;
- schopnost přijímat radu a kritiku;
- uplatňovat své vědomosti, dovednosti a schopnosti ve výuce, např. Při práci s knihou, textem;
- schopnost sebereflexe;
- aktivně navazovat a udržovat mezilidské vztahy, uvědomovat si jejich hodnotu i na základě analýz textů a odkazů k dílům světové i národní literatury.

#### **Kompetence k řešení problémů**

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky;
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve;
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení).

#### **Občanské kompetence a kulturní povědomí**

- uvědomovat si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě druhých;

- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních;
- uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu;
- podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah.

### Občan v demokratické společnosti

- důraz na výchovu k demokratickému občanství při výuce společenskohistorického kontextu naší i světové literatury ve 20. a 21. století (3. a 4. ročník);
- důraz kladen na kritické myšlení při výuce mediální výchovy (publicistika – 3. ročník), na schopnost odolávat myšlenkové manipulaci a orientovat se v mediálních obsazích, kriticky je hodnotit a optimálně využívat masová média pro své potřeby.

### Člověk a svět práce

- písemně i ústně se prezentovat při jednání s potenciálními zaměstnavateli (administrativní styl - 2. ročník, strukturovaný životopis, motivační dopis, psaní žádosti).

### Informační a komunikační technologie

- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií, např. Při vytváření strukturovaného životopisu, žádosti, motivačního dopisu (2. ročník);
- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet;
- pracovat s informacemi nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních);
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, např. Při samostatných pracích, při vytváření prezentací.

**1. ročník, 3 h týdně, povinný**

### Aktivity, pomůcky, soutěže

**Návrh na exkurzi do MSVK nebo KMO (Aktivita)**

**Návrh na exkurzi do Památníku Jana Ámose Komenského ve Fulneku (Aktivita)**

#### Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností, 15 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• rozlišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekty a stylově příznakové jevy a ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci</li> <li>• používá adekvátní slovní zásoby včetně příslušné odborné terminologie</li> <li>• nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem a naopak</li> <li>• vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tvoření slov</li> <li>• stylové rozvrstvení slovní zásoby</li> <li>• obohacování slovní zásoby</li> <li>• slovní zásoba vzhledem k příslušnému oboru, terminologie</li> </ul>

#### Komunikační a slohová výchova, 14 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• rozpozná funkční styl, dominantní slohový postup a v typických příkladech slohový útvar</li> <li>• vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně</li> <li>• v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• slohotvorní činitele objektivní a subjektivní</li> <li>• projevy prostě sdělovací (krátké informační útvary, osnova, oznámení, inzerát, zpráva, osobní dopis)</li> <li>• vypravování: 1. kontrolní školní slohová práce</li> <li>• referát: 2. kontrolní školní slohová práce</li> </ul>

### Práce s textem a získávání informací, 13 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>• má přehled o knihovnách a jejich službách</li><li>• zaznamenává bibliografické údaje</li><li>• má přehled o denním tisku a tisku své zájmové oblasti</li><li>• pořizuje z odborného textu výpisky a výtah, dělá si poznámky z přednášek a jiných veřejných projevů</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• informatická výchova (knihovny a jejich služby, noviny, časopisy aj. Periodika, internet)</li><li>• získávání a zpracování informací z textu</li></ul>

### Literární výchova, 60 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>• orientuje se v rozdílech mezi literárními druhy</li><li>• charakterizuje základní znaky žánrů</li><li>• vyhledá v textu příklady obrazných pojmenování</li><li>• zhodnotí význam jednotlivých období a uměleckých směrů, vysvětlí jejich znaky</li><li>• prokáže antické motivy v pozdějších literaturách</li><li>• interpretuje stěžejní díla dané doby</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• úvod do studia literatury</li><li>• starověká literatura</li><li>• evropská středověká literatura</li><li>• středověká literatura na našem území</li><li>• renesance a humanismus v Evropě</li><li>• renesance a humanismus v českých zemích</li><li>• barokní umění</li><li>• klasicismus, osvícenství a preromantismus</li><li>• národní obrození</li><li>• opakování a systemizace poznatků</li></ul>

### 2. ročník, 3 h týdně, povinný

#### Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností, 14 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>• řídí se zásadami správné výslovnosti</li><li>• v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• zvukové prostředky a ortoepické normy jazyka</li><li>• hlavní principy českého pravopisu</li></ul>

#### Komunikační a slohová výchova, 21 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>• ovládá techniku mluveného slova, umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi</li><li>• využívá emocionální a emotivní stránky mluveného slova, vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat)</li><li>• vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní i negativní</li><li>• přednese krátký projev</li><li>• sestaví základní projevy administrativního stylu</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• komunikační situace, komunikační strategie</li><li>• vyjadřování přímé i zprostředkované technickými prostředky, monologické i dialogické, neformální i formální, připravené i nepřipravené</li><li>• projevy administrativní (úřední dopis, žádost, životopis, pracovní hodnocení-posudek)</li><li>• projevy prakticky odborné (odborný popis, popis pracovního postupu): popis osoby, charakteristika, líčení</li><li>• 1. kontrolní školní slohová práce</li><li>• 2. kontrolní školní slohová práce</li></ul>

### Práce s textem a získávání informací, 10 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>rozumí obsahu textu i jeho částí</li><li>používá klíčových slov při vyhledávání informačních pramenů</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>techniky a druhy čtení s důrazem na čtení studijní</li></ul>

### Literární výchova, 57 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období</li><li>zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, i pro další generace</li><li>samostatně vyhledává a zpracovává informace v této oblasti</li><li>vyjádří vlastní prožitky z uměleckých děl a přečtených knih</li><li>interpretuje literární text a debatuje o něm</li><li>při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie a poetiky</li><li>orientuje se v dané problematice</li><li>samostatně vyhledává informace v této oblasti</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>romantismus: historické podmínky vzniku, charakteristické znaky, vybrané národní literatury</li><li>realismus: historické podmínky vzniku, charakteristické znaky (ve srovnání s romantismem), počátky kritického realismu, naturalismus, vybrané národní literatury</li><li>česká literatura v 30. – 50. letech 19. století: od romantismu k realismu</li><li>česká literatura 2. poloviny 19. století: literární skupiny 2. poloviny 19. století, kritický realismus v próze a dramatu</li><li>světové drama do konce 19. století</li><li>moderní umělecké směry na konci 19. století</li><li>opakování a systemizace poznatků</li></ul>

### 3. ročník, 3 h týdně, povinný

#### Aktivity, pomůcky, soutěže

Návrh na exkurzi do Památníku Petra Bezruče v Opavě (Aktivita)

#### Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností, 12 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví</li><li>uplatňuje znalosti ze skladby při logickém vyjadřování</li><li>odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby</li><li>orientuje se ve výstavbě textu</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>gramatické tvary a konstrukce a jejich sémantické funkce</li><li>větná skladba, druhy vět z gramatického a komunikačního hlediska</li></ul>

### Komunikační a slohová výchova, 14 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru v základních útvarech odborného stylu, především popisného a výkladového</li><li>sestaví jednoduché zpravodajské a propagační útvary (zpráva, reportáž, pozvánka, nabídka...)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>odborný styl (výklad, přednáška) 1. kontrolní slohová práce</li><li>publicistický styl (fejton, reportáž) 2. kontrolní školní slohová práce</li></ul>

### Práce s textem a získávání informací, 13 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, umí si je vybírat a přistupovat k nim kriticky</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>orientace v textu, jeho rozbor z hlediska sémantiky, kompozice a stylu</li></ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• používá klíčových slov při vyhledávání informačních pramenů</li> <li>• pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka</li> <li>• vypracuje anotaci</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• získávání a zpracování informací z textu, např. ve formě anotace, konspektu, osnovy</li> <li>• práce s příručkami pro školu a veřejnost</li> </ul>
---	---

### Literární výchova, 54 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• zapamatuje si znaky jednotlivých uměleckých směrů</li> <li>• porozumí základním rozdílům mezi jednotlivými uměleckými směry</li> <li>• zhodnotí význam výjimečných osobností daného období</li> <li>• provede rozbor literárního textu</li> <li>• formuluje svůj názor na základě četby a zhodnotí promítání společenského, politického a kulturního dění do tvorby významných autorů</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 90. léta 19. Století v české literatuře</li> <li>• nové umělecké směry 1. poloviny 20. století</li> <li>• poezie 1. poloviny 20. století ve světové i české literatuře</li> <li>• próza a drama 1. poloviny 20. století ve světové i české literatuře</li> <li>• opakování a systemizace poznatků</li> </ul>

### 4. ročník, 3 h týdně, povinný

#### Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností, 10 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• rozlišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekty a stylově příznakové jevy a ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci</li> <li>• orientuje se v soustavě jazyků</li> <li>• orientuje se v zákonitostech vývoje češtiny</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• národní jazyk a jeho útvary</li> <li>• jazyková kultura</li> <li>• vývojové tendence spisovné češtiny</li> <li>• postavení češtiny mezi ostatními evropskými jazyky</li> </ul>

#### Komunikační a slohová výchova, 10 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• vhodně se prezentuje, argumentuje a obhajuje svá stanoviska</li> <li>• orientuje se v mluveném projevu, umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi</li> <li>• využívá emocionální a emotivní stránky mluveného slova, vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat)</li> <li>• přednese krátký projev</li> <li>• vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdílů mezi nimi</li> <li>• vhodně používá jednotlivé slohové postupy a základní útvary</li> <li>• má přehled o slohových postupech uměleckého stylu</li> <li>• posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• druhy řečnických projevů</li> <li>• úvaha: 1. kontrolní školní slohová práce</li> <li>• grafická a formální úprava jednotlivých písemných projevů</li> </ul>

**Práce s textem a získávání informací, 16 vyučovacích hodin**

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>• orientuje se v obsahu textu i jeho částí</li><li>• samostatně zpracovává informace</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• druhy a žánry textu</li><li>• reprodukce textu</li><li>• transformace textu do jiné podoby</li></ul>

**Literární výchova, 51 vyučovacích hodin**

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>• vyjádří svůj vlastní prožitek z vnímaných uměleckých děl</li><li>• rozezná umělecké dílo od neuměleckého, od braku a kýče</li><li>• konkrétní literární díla klasifikuje podle základních literárních druhů a žánrů</li><li>• při rozboru textu uplatňuje znalosti z teorie literatury</li><li>• zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období</li><li>• zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, i pro další generace</li><li>• interpretuje literární text a debatuje o něm</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• česká literatura v době nacistické okupace</li><li>• světová literatura 2. poloviny 20. století: obraz války v literatuře, vývojové trendy</li><li>• česká literatura 2. poloviny 20. století: poezie, próza a drama v letech 1945 - 1968, literatura po roce 1968 a po roce 1989</li><li>• opakování a systemizace poznatků</li></ul>

## 5.1.2 Cizí jazyk

<b>ŠVP:</b>	Asistent zubního technika
<b>Učební osnova předmětu:</b>	Cizí jazyk
<b>Kód a název oboru vzdělání:</b>	53-44-M/03 Asistent zubního technika
<b>Forma vzdělávání:</b>	denní
<b>Celkový počet hodin za studium:</b>	413 hodin

Učební osnova je platná od 1. 9. 2020, počínaje prvním ročníkem

### Obecný cíl předmětu

Výuka cizích jazyků je významnou součástí všeobecného vzdělávání žáků, rozšiřuje jejich komunikativní kompetenci a celkový kulturní rozhled a zároveň vytváří základ pro jejich další jazykové i profesní zdokonalování. Je třeba žáky naučit komunikaci mezi Evropany s různými mateřskými jazyky, a tak podpořit mobilitu v Evropě či ve světě.

Cílem jazykového vzdělávání je výchova moderního člověka, který získá pozitivní postoj k cizím jazykům, porozumění způsobu života a myšlení jiných lidí, vedení žáků k toleranci hodnot jiných národů a jejich respektování. Dalším důležitým cílem je také motivovat žáka a jeho zájem o komunikaci v cizím jazyce v různých situacích každodenního osobního nebo pracovního života, v projevech mluvených i psaných na všeobecná i odborná témata.

Výuka vede žáky k osvojení a prohlubování komunikativních dovedností a na praktické používání jazyka v základních životních situacích na takové úrovni, aby byli schopni v cizím jazyce řešit základní situace každodenního života ústně i písemně, domluvit se v cizojazyčném prostředí, komunikovat s pacienty i spolupracovníky, porozumět pracovním postupům, zpracovávat informace ze zahraniční literatury týkající se oboru vzdělávání a porozumět jednoduchému textu.

Vzdělávací cíle a výstupní požadavky na absolventy směřují k osvojení komunikativních jazykových kompetencí, které odpovídají úrovni B1 podle Společného evropského referenčního rámce.

### Charakteristika učiva

Výuka je zaměřena na systematické rozšiřování a prohlubování znalostí, dovedností a návyků získaných v průběhu základního vzdělávání. Další vzdělávání v cizím jazyce vede žáky k osvojení praktických řečových dovedností a dorozumění se v každodenních osobních i pracovních situacích (základní tematické okruhy všeobecného i odborného zaměření, komunikační situace). Výuka sleduje použití přiměřeného rozsahu jazykových prostředků, tj. slovní zásoby, včetně odborné terminologie, mluvnice, zvukové a grafické stránky daného jazyka. Žák si osvojuje základní způsoby obohacování slovní zásoby, dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby. Přibližně si žák osvojí 500 - 600 lexikálních jednotek za rok, z toho odborná terminologie tvoří asi 20%. Nedílnou součástí učiva je také získání zeměpisných, historických a kulturních poznatků o České republice a zemích mluvících daným jazykem.

Hlavní náplní a obsahem výuky je nácvik ústního i písemného vyjadřování. Tematické okruhy se vztahují k různým oblastem osobního, společenského a pracovního života i studovaného oboru vzdělání, k realitám České republiky i zemím mluvících daným jazykem.

### Strategie výuky

Výuka jazyků má podněcovat žáky k tomu, aby dokázali adekvátním způsobem vyjadřovat své myšlenky a názory, pracovat s cizojazyčnými texty, slovníky, příručkami, internetem a využívat je jako informační zdroje. Ve výuce se procvičují všechny čtyři dovednosti – čtení, psaní, mluvení a poslech, jsou používány formy a metody jako rozhovor, diskuse, překlad, skupinová a týmová práce, práce s textem, s audiovizuální technikou. Součástí je procvičování a upevňování gramatiky, výslovnosti, slovní zásoby, pravopisu, realit daných zemí a konverzace v cizím jazyce na dané téma.

Dle aktuálních možností a zájmu žáků jsou organizovány poznávací pobyty či zájezdy do daných zemí, účastníme se mezinárodních programů a projektů na podporu mládeže v odborném vzdělávání. Do výuky anglického jazyka je ve všech ročnících pravidelně zařazována práce s časopisem Bridge nebo Gate, což jsou časopisy sestavené v souladu s požadavky RVP a obsahující veškeré dovednosti, které musí žáci zvládnout k úspěšnému složení maturitní zkoušky.

## Hodnocení výsledků žáka

Ke kontrole vědomostí a dovedností slouží různé formy ústního a písemného zkoušení. Žák je hodnocen v těchto oblastech:

- gramatika;
  - práce s textem;
  - ústní projev;
  - slovní zásoba;
  - obsahové a jazykové zvládnutí tematických okruhů (ústní a písemné);
  - aktivita v hodinách;
  - soustavnost a kvalita domácí přípravy;
  - poslech.
1. Pro hodnocení písemné (gramatika, slovní zásoba, didaktické testy, poslech a čtení s porozuměním) je stanovena stupnice hodnocení, a to:  
 $100\% - 87\% = 1$   
 $86\% - 73\% = 2$   
 $72\% - 59\% = 3$   
 $58\% - 44\% = 4$   
 $43\% - 0\% = 5$
  2. Při hodnocení písemných slohových prací se posuzují 4 faktory (dodržení zadání, koheze textu, gramatické a lexikální prostředky) a výsledná známka je jejich bodovým součtem.
  3. Pro ústní hodnocení se používá pětistupňová stupnice:

Známka 1: Žák hovoří v celých větách, vzbudí a udrží pozornost, reaguje na dotazy učitele i spolužáků, vyjádří svůj názor, vysvětlí nesrovnalosti, nedělá téměř žádné gramatické chyby. Slovní zásoba je na úrovni probraného učiva.

Známka 2: Žák hovoří ve větách, ale dopouští se menších gramatických chyb. Reaguje na dotazy, s menšími chybami. Slovní zásoba a jazykové prostředky jsou na velmi dobré úrovni

Známka 3: Žák se vyjadřuje jen v jednoduchých větách a dělá časté chyby. Dotazům rozumí, ale činí mu potíže se vyjádřit, přesto se mu to jednoduchým způsobem povede. Slovní zásoba a jazykové prostředky jsou na průměrné úrovni.

Známka 4: Žákův projev je nesouvislý, dělá hrubé chyby. Rozumí jen lehčím dotazům a nedokáže vyjádřit svůj názor ani jednoduchým způsobem. Slovní zásoba je malá.

Známka 5: Žák nerozumí dotazům, není schopen souvislého projevu a nedokáže se vyjádřit. Ve slovní zásobě i jazykových prostředcích jsou velké nedostatky.

## Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a aplikace průřezových témat

Vyučovací předmět rozvíjí zejména:

### Kompetence k učení

- samostatně se dále vzdělávat;
- být schopen se efektivně učit na základě zprostředkovaných zkušeností.

### Komunikativní kompetence

- za klíčovou dovednost ve výuce cizího jazyka je považován rozvoj aktivních komunikativních dovedností;
- formulovat své myšlenky srozumitelně, přehledně a jazykově správně;
- aktivně se účastnit diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje, respektovat názory druhých;
- zpracovávat přiměřeně náročné texty na běžná i odborná témata.

### Personální a sociální kompetence

- sebekriticky vyhodnocovat dosažené výsledky a pokrok;
- přijímat radu a kritiku;
- pracovat v týmu.



## **Občanské kompetence a kulturní povědomí**

- znát aspekty kultury a každodenního života v zemích mluvících daným jazykem;
- respektovat tradice, zvyky a odlišné sociální a kulturní hodnoty jiných národů.

## **Občan v demokratické společnosti**

Výchova k demokratickému občanství se zaměřuje na vytváření a upevňování takových postojů a hodnotové orientace žáků, které jsou potřebné pro fungování a zdokonalování demokracie. Nejde však pouze o postoje, hodnoty a jejich preference, ale také o budování občanské gramotnosti žáků, tj. osvojení si faktické, věcné a normativní stránky jednání odpovědného aktivního občana. Toto průřezové téma vede žáky k sebeodpovědnosti a schopnosti morálního úsudku, k uplatňování multikulturního přístupu ve vztahu k jiným lidem.

## **Člověk a svět práce**

Toto průřezové téma doplňuje znalosti a dovednosti žáka získané v odborné složce vzdělávání o nejdůležitější poznatky a dovednosti související s jeho uplatněním ve světě práce, které by mu měly pomoci při rozhodování o další profesní a vzdělávací orientaci, při vstupu na trh práce a při uplatňování pracovních práv. Důraz je kladen na písemný i ústní projev v cizím jazyce při jednání s potenciálními zaměstnavateli a zajistit si tak vstup na zahraniční trh práce.

## **Člověk a životní prostředí**

Hlavním cílem je, aby žáci pochopili vlastní odpovědnost za své jednání a snažili se aktivně podílet na řešení environmentálních problémů – osvojili si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání – dokázali esteticky a citově vnímat své okolí a přírodní prostředí.

Vede žáky poznávat svět a učit se mu rozumět, chápat a respektovat nutnost ekologického chování v souvislosti s lidským zdravím.

## **Informační a komunikační technologie**

Žáci jsou připravováni k tomu, aby byli schopni pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a efektivně je využívali jak v průběhu vzdělávání, tak při výkonu povolání (tedy i při řešení pracovních úkolů v rámci profese, na kterou se připravují), stejně jako v činnostech, které jsou a budou běžnou součástí jejich osobního a občanského života. Jsou vedeni k tomu, aby pracovali se slovníky a internetem pro vyhledávání informací z oblasti společensko-politického a kulturního dění v zemích dané oblasti.

### 5.1.2.1 Anglický jazyk

#### 1. ročník, 3 h týdně, volitelný

102 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<p><b>žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• porozumí školním a pracovním pokynům</li><li>• rozumí rozhovoru rodilých mluvčích v přiměřeném tempu</li><li>• čte přiměřené texty, orientuje se v textu</li><li>• používá slovníky</li><li>• vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity</li><li>• pronese jednoduchý monolog</li><li>• vede jednoduchý rozhovor, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy</li><li>• vyřeší jednoduché denní situace, které se mohou odehrát v cizojazyčném prostředí</li><li>• vyslovuje srozumitelně, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka</li><li>• aktivně používá získanou slovní zásobu v rozsahu daných tematických okruhů</li><li>• vytvoří text v podobě např. vzkazu, popisu, sdělení, vyprávění, emailu, dopisu, referátu nebo prezentace</li><li>• vyplní jednoduchý formulář</li><li>• prokazuje faktické znalosti o zemích dané jazykové oblasti</li><li>• uplatňuje vybraná sociokulturní specifika daných zemí</li></ul>	<p><b>řečové dovednosti</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• poslech s porozuměním</li><li>• čtení a práce s textem</li><li>• mluvení zaměřené situačně a tematicky</li><li>• písemné zpracování textu</li><li>• jednoduché překlady</li></ul> <p><b>jazykové prostředky</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• nácvik výslovnosti, grafická podoba jazyka a pravopis</li><li>• přítomný čas prostý a průběhový</li><li>• minulý čas prostý a průběhový</li><li>• budoucí čas</li><li>• podstatná jména, přídavná jména a zájmena</li></ul> <p><b>témata</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• osobní charakteristika</li><li>• rodina</li><li>• domov a bydlení</li><li>• volnočasové aktivity a zábava</li><li>• Velká Británie</li><li>• Londýn a další britská města</li></ul> <p>Slovní zásoba odpovídá zvoleným tématům a vybrané učebnici. Je rozšiřována o doplňující materiály (anglický časopis, film).</p> <p><b>práce s anglickým časopisem</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• porozumění čtenému textu</li><li>• reálie anglicky mluvících zemí</li><li>• poslechy</li><li>• ukázky maturitních testů</li><li>• další okruhy dle obsahu časopisu, např. aktuality, literatura atd.</li></ul>
<p>Pozn. Pořadí učiva je možné v průběhu školního roku zaměnit dle aktuálních studijních materiálů a potřeb studentů.</p>	

## 2. ročník, 3 h týdně, volitelný

102 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<p><b>žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• rozumí rozhovoru rodilých mluvčích v přiměřeném tempu</li><li>• rozpozná význam obecných sdělení a hlášení</li><li>• nalezne v promluvě nebo textu hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace a sdělí je</li><li>• čte přiměřené texty, orientuje se v textu</li><li>• používá slovníky</li><li>• vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity</li><li>• pronese jednoduchý monolog</li><li>• zapojí se do rozhovoru bez přípravy, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy</li><li>• vyřeší jednoduché denní situace, které se mohou odehrát v cizojazyčném prostředí</li><li>• zprostředkuje informace dalším lidem</li><li>• vyslovuje srozumitelně, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka</li><li>• aktivně používá získanou slovní zásobu v rozsahu daných tematických okruhů</li><li>• vytvoří text v podobě např. vzkazu, popisu, sdělení, vyprávění, emailu, dopisu, referátu nebo prezentace</li><li>• prokazuje faktické znalosti o zemích dané jazykové oblasti</li><li>• uplatňuje vybraná sociokulturní specifika daných zemí</li></ul>	<p><b>řečové dovednosti</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• poslech s porozuměním</li><li>• čtení a práce s textem</li><li>• mluvení zaměřené situačně a tematicky</li><li>• písemné zpracování textu</li><li>• jednoduché překlady</li></ul> <p><b>jazykové prostředky</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• předpřítomný čas</li><li>• minulý čas</li><li>• kondicionály</li><li>• modální slovesa</li><li>• frázová slovesa</li><li>• slovesné vzorce</li></ul> <p><b>témata</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• cestování a doprava</li><li>• nakupování</li><li>• stravování</li><li>• vzdělávání</li><li>• zeměpis a příroda</li><li>• USA</li><li>• New York a další americká města</li></ul> <p>Slovní zásoba odpovídá zvoleným tématům a vybrané učebnici. Je rozšiřována o doplňující materiály (anglický časopis, film).</p> <p><b>práce s anglickým časopisem</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• porozumění čtenému textu</li><li>• reálie anglicky mluvících zemí</li><li>• poslechy</li><li>• ukázky maturitních testů</li><li>• další okruhy dle obsahu časopisu, např. aktuality, literatura atd.</li></ul>
<p>Pozn. Pořadí učiva je možné v průběhu školního roku zaměnit dle aktuálních studijních materiálů a potřeb studentů.</p>	

### 3. ročník, 3 h týdně, volitelný

93 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<p><b>žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• rozumí rozhovoru rodilých mluvčích v přiměřeném tempu</li><li>• rozpozná význam obecných sdělení a hlášení</li><li>• nalezne v promluvě nebo textu hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace a sdělí je</li><li>• čte přiměřené texty, orientuje se v textu</li><li>• používá slovníky</li><li>• vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity</li><li>• pronese jednoduchý monolog</li><li>• zapojí se do rozhovoru bez přípravy, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy</li><li>• vyřeší jednoduché denní situace, které se mohou odehrát v cizojazyčném prostředí</li><li>• zprostředkuje informace dalším lidem</li><li>• vyslovuje srozumitelně, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka</li><li>• aktivně používá získanou slovní zásobu v rozsahu daných tematických okruhů</li><li>• vytvoří text v podobě např. vzkazu, popisu, sdělení, vyprávění, emailu, dopisu, referátu nebo prezentace</li><li>• prokazuje faktické znalosti o zemích dané jazykové oblasti</li><li>• uplatňuje vybraná sociokulturní specifika daných zemí</li><li>• pracuje s informacemi týkajícími se odborné problematiky</li><li>• řeší komunikační situace související s poskytováním zdravotní péče cizincům, zohledňuje kulturní původ cizinců</li><li>• vhodně používá osvojenou odbornou slovní zásobu</li></ul>	<p><b>řečové dovednosti</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• poslech s porozuměním</li><li>• čtení a práce s textem</li><li>• mluvení zaměřené situačně a tematicky</li><li>• písemné zpracování textu</li><li>• překlady</li></ul> <p><b>jazykové prostředky</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• slovesné časy</li><li>• trpný rod</li><li>• nepřímá řeč</li><li>• modální slovesa</li><li>• příslovce, zájmena</li></ul> <p><b>témata</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• práce</li><li>• zdraví a hygiena</li><li>• lidské tělo</li><li>• nemoci a zranění, příznaky onemocnění</li><li>• životní styl, péče o zdraví</li><li>• první pomoc</li><li>• u lékaře</li><li>• v nemocnici, poskytování zdravotnických služeb cizincům</li><li>• Kanada</li><li>• Austrálie</li></ul> <p>Slovní zásoba odpovídá zvoleným tématům a vybrané učebnici. Je rozšiřována o doplňující materiály (anglický časopis, film).</p> <p><b>práce s anglickým časopisem</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• porozumění čtenému textu</li><li>• reálie anglicky mluvících zemí</li><li>• poslechy</li><li>• ukázky maturitních testů</li><li>• další okruhy dle obsahu časopisu, např. aktuality, literatura atd.</li></ul>
<p>Pozn. Pořadí učiva je možné v průběhu školního roku zaměnit dle aktuálních studijních materiálů a potřeb studentů.</p>	

#### 4. ročník, 4 h týdně, volitelný

116 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<p><b>žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• rozumí rozhovoru rodilých mluvčích v přiměřeném tempu</li><li>• rozpozná význam obecných sdělení a hlášení</li><li>• nalezne v promluvě nebo textu hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace a sdělí je</li><li>• čte přiměřené texty, orientuje se v textu</li><li>• uplatňuje různé techniky čtení textu</li><li>• používá slovníky</li><li>• vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity</li><li>• pronese jednoduchý monolog</li><li>• zapojí se do rozhovoru bez přípravy, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy</li><li>• vyřeší běžné denní situace, které se mohou odehrát v cizojazyčném prostředí</li><li>• zprostředkuje informace dalším lidem</li><li>• sdělí a zdůvodní svůj názor</li><li>• používá opisné prostředky v neznámých situacích a při vyjadřování složitějších myšlenek</li><li>• uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce</li><li>• vyslovuje srozumitelně, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka</li><li>• aktivně používá získanou slovní zásobu v rozsahu daných tematických okruhů</li><li>• vytvoří text v podobě např. vzkazu, popisu, sdělení, vyprávění, emailu, dopisu, referátu nebo prezentace</li><li>• vyjádří písemně svůj názor na text</li><li>• prokazuje faktické znalosti o zemích dané jazykové oblasti a uplatňuje je také v porovnání s reáliemi mateřské země</li><li>• uplatňuje vybraná sociokulturní specifika daných zemí</li></ul>	<p><b>řečové dovednosti</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• poslech s porozuměním</li><li>• čtení a práce s textem</li><li>• mluvení zaměřené situačně a tematicky</li><li>• písemné zpracování textu</li><li>• překlady</li></ul> <p><b>jazykové prostředky</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• slovesné časy</li><li>• tvoření otázek</li><li>• podstatná jména, přídavná jména, zájmena</li><li>• systematizace poznatků</li></ul> <p><b>témata</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• každodenní život</li><li>• mezilidské vztahy</li><li>• služby</li><li>• Česká republika</li><li>• Praha</li><li>• MS region a Ostrava</li><li>• William Shakespeare a další známí britští spisovatelé</li><li>• nejznámější američtí spisovatelé</li><li>• jídlo v ČR a anglicky mluvících zemích</li><li>• svátky v ČR a anglicky mluvících zemích</li><li>• systematizace poznatků</li></ul> <p>Slovní zásoba odpovídá zvoleným tématům a vybrané učebnici. Je rozšiřována o doplňující materiály (anglický časopis, film).</p> <p><b>práce s anglickým časopisem</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• porozumění čtenému textu</li><li>• reálie anglicky mluvících zemí</li><li>• poslechy</li><li>• ukázky maturitních testů</li><li>• další okruhy dle obsahu časopisu, např. aktuality, literatura atd.</li></ul>
<p>Pozn. Pořadí učiva je možné v průběhu školního roku zaměnit dle aktuálních studijních materiálů a potřeb studentů.</p>	

### 5.1.2.2 Německý jazyk

#### 1. ročník, 3 h týdně, volitelný

102 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<p><b>žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášeným ve standardním hovorovém tempu</li><li>• odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření</li><li>• nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace</li><li>• porozumí školním a pracovním pokynům</li><li>• rozpozná význam obecných sdělení a hlášení</li><li>• čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu</li><li>• sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené</li><li>• vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity</li><li>• pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem</li><li>• sdělí a zdůvodní svůj názor</li><li>• 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</li><li>• přeloží text a používá slovníky i elektronické</li><li>• vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech</li><li>• při pohovorech, na které je připraven, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy tazatele</li><li>• požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení</li><li>• uplatňuje různé techniky čtení textu</li><li>• ověří si i sdělí získané informace písemně</li><li>• zaznamená vzkazy</li><li>• vyplní jednoduchý neznámý formulář</li><li>• napíše jednoduchý text určitého žánru</li><li>• napíše oficiální dopis na dané téma</li><li>• vypracuje referát nebo seminární práci na dané téma</li><li>• vyhledá, zformuluje a zaznamená informace nebo fakta</li><li>• z poslechových cvičení a textů ke čtení je schopen reprodukovat informace</li><li>• vede hovor na dané téma</li><li>• umí sdělit informace o sobě a představit se</li><li>• umí se zeptat na osobní údaje jiné osoby</li><li>• popíše svou rodinu a klade otázky partnerovi</li></ul>	<p><b>jazykové složky:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• jazykové prostředky (fonetika, morfologie, lexikologie)</li><li>• obecná témata</li><li>• specifická témata (reálie a odborná témata)</li></ul> <p><b>řečové dovednosti:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• poslech s porozuměním</li><li>• čtení a práce s textem</li><li>• mluvení zaměřené situačně a tematicky</li><li>• písemné zpracování textu</li><li>• překlady</li></ul> <p><b>témata:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• představování se</li><li>• rodina</li><li>• v obchodě</li><li>• stravování</li><li>• bydlení</li><li>• vaření</li><li>• volný čas</li><li>• denní program</li><li>• cestování</li><li>• životopis, škola, povolání</li><li>• koníčky</li></ul> <p><b>gramatika:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• nácvik výslovnosti</li><li>• grafická podoba jazyka a pravopis</li><li>• člen</li><li>• osobní zájmena</li><li>• přítomný čas</li><li>• vykání</li><li>• sloveso <i>sein</i></li><li>• tvorba otázek</li><li>• správný slovosled</li><li>• skloňování podstatných jmen</li><li>• sloveso <i>haben</i></li><li>• zápor</li><li>• přídavné jméno v přísudku</li><li>• základní číslovky</li><li>• předložky se 3. pádem,</li><li>• předložky se 4. pádem</li><li>• skloňování osobních zájmen</li><li>• nepřímý slovosled</li><li>• skloňování tázacích zájmen</li><li>• přivlastňovací zájmena</li></ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• vede hovor v obchodě, zeptá se na cenu, vyjádří názor, přijme či odmítne</li> <li>• popíše své stravovací návyky a klade otázky partnerovi</li> <li>• popíše své bydlení</li> <li>• popíše svůj denní program</li> <li>• popíše, kam by chtěl na dovolenou</li> <li>• napíše text o své dovolené</li> <li>• napíše životopis a motivační dopis,</li> <li>• popíše svůj rozvrh hodin, školu povolání</li> <li>• popíše své koníčky a klade otázky partnerovi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zájmeno svůj</li> <li>• silná slovesa v přítomném čase</li> <li>• imperativ</li> <li>• určování času</li> <li>• slabé skloňování podstatných jmen</li> <li>• množné číslo</li> <li>• předložky se 3. a 4. pádem</li> <li>• slovesa stehen-stellen, liegen-legen</li> <li>• vazba es gibt</li> <li>• zájmena dieser, jeder, alle</li> <li>• způsobová slovesa a sloveso <i>wissen</i></li> <li>• údaje hmotnosti, míry a množství po číslovkách</li> <li>• záporná předpona <i>un-</i></li> <li>• slovesa s neodlučitelnou předponou</li> <li>• slovesa s odlučitelnou předponou</li> <li>• zvrtná slovesa</li> <li>• časové údaje</li> <li>• stupňování přídavných jmen v přísudku</li> <li>• stupňování příslovcí</li> <li>• zeměpisná jména</li> <li>• souřadící spojky</li> <li>• bezespojkové věty</li> <li>• sloveso <i>werden</i> v přítomném čase</li> <li>• préteritum</li> <li>• zápor nichts, niemand, nie</li> <li>• perfektum</li> <li>• slovesa na <i>-eln, ern</i></li> <li>• podmět man a es</li> <li>• zájmena allein a selbst</li> </ul>
<p>Pozn. Pořadí jednotlivých lekcí je možné v průběhu školního roku zaměnit dle aktuálních studijních materiálů a potřeb žáků.</p>	

## 2. ročník, 3 h týdně, volitelný

102 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<p><b>žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášeným ve standardním hovorovém tempu</li> <li>• odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření</li> <li>• nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace</li> <li>• porozumí školním a pracovním pokynům</li> <li>• rozpozná význam obecných sdělení a hlášení</li> <li>• čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu</li> <li>• sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace</li> <li>• vyslechnuté nebo přečtené</li> <li>• vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity</li> </ul>	<p><b>jazykové složky:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• jazykové prostředky (fonetika, morfolgie, lexikologie)</li> <li>• obecná témata</li> <li>• specifická témata (realie a odborná témata)</li> </ul> <p><b>řečové dovednosti:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• poslech s porozuměním</li> <li>• čtení a práce s textem</li> <li>• mluvení zaměřené situačně a tematicky</li> <li>• písemné zpracování textu</li> <li>• překlady</li> </ul> <p><b>témata:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• lidské tělo, zdraví, u lékaře</li> <li>• zdravý životní styl</li> </ul>

- pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem
- sdělí a zdůvodní svůj názor
- 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
- přeloží text a používá slovníky i elektronické
- vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech
- při pohovorech, na které je připraven, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy tazatele
- požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení
- uplatňuje různé techniky čtení textu
- ověří si i sdělí získané informace písemně
- zaznamená vzkazy
- vyplní jednoduchý neznámý formulář
- napíše jednoduchý text určitého žánru
- napíše oficiální dopis na dané téma
- vypracuje referát nebo seminární práci na dané téma
- vyhledá, zformuluje a zaznamená informace nebo fakta
- z poslechových cvičení a textů ke čtení je schopen reprodukovat informace
- vede hovor na dané téma
- vede rozhovor u lékaře
- popíše zdravý životní styl, vyjádří svůj názor a klade otázky k tématu
- popíše cestu, zeptá se na cestu
- koupí si jízdné
- napíše dopis z dovolené
- pracuje s mapou Švýcarska
- vypracuje prezentaci nebo referát o Švýcarsku
- popíše své budoucí zaměstnání a klade otázky partnerovi
- vede pracovní pohovor
- popíše svůj kulturní život
- klade otázky o kulturní akci
- popíše knihu, kterou četl
- popíše vzhled, povahu a oblečení dané osoby a klást dotazy
- vede hovor při nakupování
- pracuje s plánem Prahy
- popíše pamětihodnosti Prahy
- popíše výhody a nevýhody bydlení ve městě a na venkově a vyjádří svůj názor

- cestování, popis cesty
- Švýcarsko
- práce a nezaměstnanost
- kultura a umění
- móda
- nakupování a služby
- Praha
- město a venkov

#### gramatika:

- 1. budoucí čas
- slovosled ve vedlejší větě
- perfektum způsobových sloves
- shoda podmětu a přísudku
- vazby sloves, pod. a příd. jmen
- zájmenná příslovce vlastní jména
- přímý slovosled v otázce
- vzájemné postavení příslovečných určení
- větný rámec
- některé typy vedlejších vět
- skloňování přídavných jmen po členech
- tázací zájmena
- neurčitá zájmena
- zájmena *einer, keiner, meiner*
- ještě ne, už ne
- příslovce *s irgend-/nirgend-*
- řádové číslovky
- datum
- směrová příslovce
- infinitiv závislý na přídavném a podstatném jménu a slovesu
- *es* jako korelát

Pozn. Pořadí jednotlivých lekcí je možné v průběhu školního roku zaměnit dle aktuálních studijních materiálů a potřeb žáků.



### 3. ročník, 3 h týdně, volitelný

93 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<p><b>žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím roditelých mluvčích</li> <li>• pronášeným ve standardním hovorovém tempu</li> <li>• nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace</li> <li>• porozumí školním a pracovním pokynům</li> <li>• čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu</li> <li>• sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené</li> <li>• vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity</li> <li>• pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem</li> <li>• sdělí a zdůvodní svůj názor</li> <li>• 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</li> <li>• přeloží text a používá slovníky i elektronické</li> <li>• vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech</li> <li>• při pohovorech, na které je připraven, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy tazatele</li> <li>• požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení</li> <li>• uplatňuje různé techniky čtení textu</li> <li>• ověří si i sdělí získané informace písemně</li> <li>• zaznamená vzkazy</li> <li>• vyplní jednoduchý neznámý formulář</li> <li>• napíše jednoduchý text určitého žánru</li> <li>• napíše oficiální dopis na dané téma</li> <li>• vypracuje referát nebo seminární práci na dané téma</li> <li>• vyhledá, zformuluje a zaznamená informace nebo fakta</li> <li>• z poslechových cvičení a textů ke čtení je schopen reprodukovat informace</li> <li>• vede hovor na dané téma</li> <li>• popíše sebe a své vztahy a klást otázky partnerovi</li> <li>• vypracuje referát nebo seminární práci o knize, kterou četl</li> <li>• popíše svůj vztah k sportu, sportovní zážitek a klade otázky partnerovi</li> <li>• popíše svou minulou nemoc</li> <li>• popíše nemocnici</li> <li>• vede hovor pacient-lékař</li> </ul>	<p><b>jazykové složky:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• jazykové prostředky (fonetika, morfologie, lexikologie)</li> <li>• obecná témata</li> <li>• specifická témata (realie a odborná témata)</li> </ul> <p><b>řečové dovednosti:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• poslech s porozuměním</li> <li>• čtení a práce s textem</li> <li>• mluvení zaměřené situačně a tematicky</li> <li>• písemné zpracování textu</li> <li>• překlady</li> </ul> <p><b>témata:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• lidské vztahy a společnost</li> <li>• četba a literatura</li> <li>• zdraví, nemoci, nemocnice</li> <li>• školství</li> <li>• Rakousko</li> </ul> <p><b>gramatika:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ukazovací zájmena</li> <li>• vespolné zájmeno <i>einander</i></li> <li>• předložky se 2. pádem</li> <li>• nepřímé otázky</li> <li>• přirovnávací způsobové věty</li> <li>• vedlejší účinkové věty</li> <li>• vztažné věty</li> <li>• porušování rámce po <i>wie a als</i></li> <li>• stupňování příd. jmen v přívlastku</li> <li>• tvary příslovcí na <i>-stens, -st</i></li> <li>• použití <i>machen a tun</i></li> <li>• sloveso <i>werden</i></li> <li>• určování rodu</li> <li>• infinitivní konstrukce s <i>zu, um...zu</i></li> <li>• modální částice</li> <li>• jména obyvatel</li> <li>• přídavná jména zeměpisná</li> <li>• zeměpisné názvy</li> <li>• slabé skloňování pod. jmen</li> <li>• přičestí přítomné a minulé</li> <li>• zpodstatnělá přídavná jména a přičestí</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• pracuje s mapou Rakouska</li> <li>• vypracuje referát nebo seminární práci nebo prezentaci o Rakousku</li> </ul>	
<p>Pozn. Pořadí jednotlivých lekcí je možné v průběhu školního roku zaměnit dle aktuálních studijních materiálů a potřeb žáků.</p>	

#### 4. ročník, 4 h týdně, volitelný

116 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<p><b>žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášeným ve standardním hovorovém tempu</li> <li>• odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření</li> <li>• nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace</li> <li>• porozumí školním a pracovním pokynům</li> <li>• rozpozná význam obecných sdělení a hlášení</li> <li>• čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu</li> <li>• sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené</li> <li>• vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity</li> <li>• pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem</li> <li>• sdělí a zdůvodní svůj názor</li> <li>• 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</li> <li>• přeloží text a používá slovníky i elektronické</li> <li>• vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech</li> <li>• při pohovorech, na které je připraven, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy tazatele</li> <li>• požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení</li> <li>• uplatňuje různé techniky čtení textu</li> <li>• ověří si i sdělí získané informace písemně</li> <li>• zaznamená vzkazy</li> <li>• vyplní jednoduchý neznámý formulář</li> <li>• napíše jednoduchý text určitého žánru</li> <li>• napíše oficiální dopis na dané téma</li> <li>• vypracuje referát nebo seminární práci na dané téma</li> <li>• vyhledá, zformuluje a zaznamená informace nebo fakta</li> </ul>	<p><b>jazykové složky:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• jazykové prostředky (fonetika, morfologie, lexikologie)</li> <li>• obecná témata</li> <li>• specifická témata (reálie a odborná témata)</li> </ul> <p><b>řečové dovednosti:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• poslech s porozuměním</li> <li>• čtení a práce s textem</li> <li>• mluvení zaměřené situačně a tematicky</li> <li>• písemné zpracování textu</li> <li>• překlady</li> </ul> <p><b>témata:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• gastronomie</li> <li>• SRN</li> <li>• filmy</li> <li>• počasí, podnebí, příroda</li> <li>• zdravá výživa</li> <li>• Česká republika</li> <li>• dopravní prostředky</li> <li>• životní prostředí</li> <li>• německá literatura</li> </ul> <p><b>gramatika:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• konjunktiv préterita</li> <li>• opisná forma <i>würde</i></li> <li>• skloňování po nulovém členu</li> <li>• zpodstatnělá příd. jména a příčestí</li> <li>• geografické názvy</li> <li>• číslovky, zlomky, desetinná čísla a procenta</li> <li>• tvorba slov</li> <li>• skloňování přídavných jmen</li> <li>• párové spojky</li> <li>• trpný rod</li> <li>• záporné věty</li> <li>• ukazovací zájmena</li> <li>• vztažné věty</li> <li>• rozvitá přívlastková příčestí</li> <li>• préteritum, perfektum, plusquamperfektum</li> <li>• časové věty</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• z poslechových cvičení a textů ke čtení je schopen reprodukovat informace</li> <li>• vede hovor na dané téma</li> <li>• popíše českou a německou gastronomii</li> <li>• vede hovor v restauraci</li> <li>• přeloží jídelní lístek a recept</li> <li>• pracuje s mapou Německa, ČR</li> <li>• vypracuje referát nebo prezentaci o SRN</li> <li>• popíše film, který viděl</li> <li>• popíše roční období, počasí a podnebí</li> <li>• prezentuje téma zdravá výživa</li> <li>• připraví prezentaci o ČR</li> <li>• popíše dopravu</li> <li>• popíše svou poslední cestu</li> <li>• diskutuje na téma životní prostředí</li> <li>• prezentuje téma německá literatura</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• přípustkové a účinkové věty</li> <li>• podmínkové věty, konjunktivy</li> <li>• konjunktiv plusquamperfekta</li> <li>• přirovnávací způsobové věty (<i>als ob</i>)</li> </ul>
<p>Pozn. Pořadí jednotlivých lekcí je možné v průběhu školního roku zaměnit dle aktuálních studijních materiálů a potřeb žáků.</p>	

## 5.2 Společenskovědní vzdělávání

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. Rozvíjí jejich historické vědomí, a tím je učí 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 společenskovědních vědomostí a dovedností v praktickém životě: ve styku s jinými lidmi a různými institucemi, při řešení praktických otázek svého politického i etického rozhodování, hodnocení a jednání, při řešení svých problémů právního a sociálního charakteru;
- získávat a hodnotit informace z různých zdrojů – z verbálních textů, z ikonických textů (obrazy, fotografie, schémata, mapy, ...) a kombinovaných textů (např. film);
- formulovat věcně, pojmově správně své názory na sociální, politické, praktické ekonomické a etické otázky.

Společenskovědní vzdělávání usiluje o formování a posilování těchto pozitivních citů, postojů, preferencí a hodnot:

- jednat odpovědně a přijímat odpovědnost za své rozhodnutí a jednání; žít čestně;
- cítit potřebu občanské aktivity, vážit si demokracie a svobody; preferovat demokratické hodnoty a přístupy před nedemokratickými, vypořádat se s jejími stinnými stránkami (korupce, kriminalita,...), jednat v souladu s humanitou a vlastenectvím, s demokratickými občanskými ctnostmi, respektovat lidská práva, chápat meze lidské svobody a tolerance, jednat odpovědně a solidárně;
- posuzovat skutečnost kolem sebe, přemýšlet o ní, tvořit si vlastní úsudek, nenechat se manipulovat;
- uznávat, že základní hodnotou je život, a proto je třeba si života vážit a chránit jej;
- na základě vlastní identity ctít identitu jiných lidí, považovat je za stejně hodnotné jako sebe sama – tedy oprostít se ve vztahu k jiným lidem od předsudků a předsudečného jednání, intolerance, rasismu, etnické, náboženské a jiné nesnášenlivosti;
- chránit životní prostředí, jednat v duchu udržitelného rozvoje;
- vážit si hodnot lidské práce, jednat hospodárně, neničit hodnoty, ale pečovat o ně.

Ve společenskovědní oblasti vzdělávání je kladen důraz nikoliv na sumu teoretických poznatků, ale na přípravu pro praktický život a případné další sebevzdělávání. K této dobré přípravě je samozřejmě třeba vybraných vědomostí a dovedností, které jsou prostředkem ke kultivaci historického vědomí (především v dějinách 20. století), dále také ke kultivaci politického, sociálního, právního a ekonomického vědomí žáků a k posilování jejich mediální a finanční gramotnosti.

Učivo oblasti společenskovědního vzdělávání je rozvrženo do předmětů:

- Dějepis;
- Občanská nauka.

## 5.2.1 Dějepis

SZŠ a VOŠZ, Ostrava, p. o.

<b>ŠVP:</b>	Asistent zubního technika
<b>Učební osnova předmětu:</b>	Dějepis
<b>Kód a název oboru vzdělání:</b>	53-44-M/03 Asistent zubního technika
<b>Forma vzdělávání:</b>	denní
<b>Celkový počet hodin za studium:</b>	102 hodin

Učební osnova je platná od 1. 9. 2020, počínaje prvním ročníkem

### Obecný cíl předmětu

Dějepis je na odborných školách součástí společenskovedního vzdělávání. Poskytuje žákům relativně komplexní poznatky o světových, národních a regionálních dějinách i o vývoji studovaného oboru. Pomáhá při začleňování žáka do společnosti a připravuje ho na aktivní občanský život v demokratické společnosti. Systematizuje různorodé historické informace, učí žáka na základě znalostí z historie hlouběji porozumět světu, v němž žije, uvědomovat si vlastní kulturní a národní identitu, kriticky a samostatně myslet (utvořit si vlastní názor na historický vývoj), nenechat se manipulovat. Vede žáka k aktivitě ve společenském dění, ke slušnému a odpovědnému jednání, k názorové toleranci, k hrdoosti na tradice, hodnoty a osobnosti svého národa.

### Charakteristika učiva

Učivo je tvořeno výběrem ze světových a českých dějin v rozmezí od starověku do současnosti na základě významných historických procesů. Při výuce bude zachována časová chronologie dějin, důraz se klade především na dějiny moderní doby, protože dějiny konce 19. století a dějiny 20. století jsou nejvýznamnějším obdobím pro pochopení současnosti. V rámci výuky tohoto předmětu bude realizováno i estetické vzdělávání, a to učivo Aktivní poznávání různých druhů umění našeho i světového, současného i minulého, v tradiční i mediální podobě, a učivo Kultura bydlení a odívání.

### Rozvržení učiva

Učivo je strukturováno do celků:

- poznání dějin;
- starověk;
- středověk;
- raný novověk;
- novověk - 19. století;
- novověk - 20. století;
- dějiny studovaného oboru (tento celek je v osnově předmětu zařazován průběžně).

### Strategie výuky

Výuka je vedena formou výkladu, diskuze, práce s texty, ikonickým materiálem a audiovizuálním materiálem. Součástí jsou i samostatné práce žáků, podle možností jsou zařazovány i exkurze, besedy s pamětníky, výstavy, filmové projekce aj. Žáci jsou vedeni k samostatnosti, odpovědnosti, k týmové práci a kultuře mluveného projevu. Při osvojování učiva se vychází ze znalostí žáka získaných na základní škole.

### Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k tomu, aby po jejím skončení žák:

- objasnil vývoj lidské společnosti, charakter a význam kultury, vědy a techniky, umění, náboženství, práva, morálky a způsobů života;
- orientoval se v jednotlivých uměleckých směrech a charakterizoval je;
- seznámil se s vybranými díly našich i světových osobností;
- seznámil se s výsledky lidstva v boji za svobodu a lidská práva;
- orientoval se ve významných etapách národních (regionálních) dějin v souvislostech s evropskými, příp. celosvětovými;
- orientoval se v historii svého oboru;

- samostatně vyhledával poznatky z různých zdrojů, hodnotil je a začleňoval do stávajícího poznatkového systému.

### **Hodnocení výsledků žáků**

Výsledky vzdělávání budou prověřovány ústním a písemným zkoušením, popř. testy, hodnocením referátů, samostatných prací, příp. prezentací. Žáci budou hodnoceni podle klasifikačního řádu (viz Školní řád), stupeň hodnocení žáků závisí především na hloubce porozumění učiva, znalosti nezbytných faktografických údajů, schopnosti dávat poznatky do souvislosti a aplikovat je při řešení problémů, schopnosti pracovat s různorodým historickým materiálem a kriticky jej vyhodnocovat, kultivovanosti žákova projevu.

### **Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a aplikace průřezových témat**

Vyučovací předmět rozvíjí zejména:

#### **Kompetence k učení**

- ovládat různé techniky učení;
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy a pořizovat si poznámky;
- uplatňovat různé způsoby práce s textem;
- využívat ke svému učení různé informační zdroje;
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí.

#### **Kompetence k řešení problémů**

- volit prostředky a způsoby vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve.

#### **Komunikativní kompetence**

- vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat;
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a věcně správně;
- aktivně se účastnit diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje, respektovat názor jiných;
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování.

#### **Personální a sociální kompetence**

- efektivně se učit a pracovat, vyhodnocovat dosažené výsledky a pokrok;
- využívat ke svému učení zkušeností jiných lidí, učit se i na základě zprostředkovaných zkušeností;
- přijímat hodnocení svých výsledků a způsobu jednání i ze strany jiných lidí, adekvátně reagovat, přijímat radu i kritiku;
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných pracovních činností;
- přispívat k vytváření vstřícných a tolerantních vztahů, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k jiným lidem;
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení).

#### **Občanské kompetence a kulturní vědomí**

- uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském i světovém kontextu.

#### **Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi**

- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií;
- získávat informace z ověřených zdrojů, zejména s využitím celosvětové sítě Internet;
- pracovat s informacemi z různých zdrojů na různých médiích, a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií;
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotný.

#### **Občan v demokratické společnosti**

- žáci se učí charakterizovat společnost v jednotlivých historických obdobích a poznají, jak probíhal boj za lidská a občanská práva.

## Člověk a svět práce

- žáci získají náhled o pracovních podmínkách lidí v jednotlivých a obdobích.

## Člověk a životní prostředí

- žáci získají náhled na zásahy člověka do přírody a jejich důsledky; důraz je kladen na dějiny 19. a 20. století.

## Informační a komunikační technologie

- žáci posoudí vliv nejmodernějších komunikačních technologií na vývoj společnosti a využití komunikačních technologií při dosahování cílů vzdělávání.

### 1. ročník, 2 h týdně, povinný

#### Poznání dějin, 2 vyučovací hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>• objasní smysl poznávání dějin a variabilitu jejich výkladů</li><li>• vysvětlí, proč je výklad minulosti variabilní a stále otevřený</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• smysl poznání a periodizace dějin</li><li>• variabilita výkladů</li></ul>

#### Starověk, 12 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>• uvede příklady kulturního přínosu starověkých civilizací, judaismu a křesťanství</li><li>• orientuje se v historii svého oboru – uvede její významné mezníky a osobnosti, vysvětlí přínos studovaného oboru pro život lidí</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• starověké orientální civilizace</li><li>• dějiny antického Řecka a Říma (antický odkaz, umění, judaismus, křesťanství, lékařství)</li><li>• opakování a systemizace poznatků</li></ul>

#### Středověk, 14 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>• charakterizuje hospodářské a společenské změny ve středověku</li><li>• popíše vznik a rozvoj vybraných středověkých států a jejich vliv na vývoj Evropy</li><li>• popíše počátky a vývoj české státnosti v evropské dimenzi</li><li>• vysvětlí příčiny krize středověku, zhodnotí význam českého reformačního hnutí</li><li>• popíše středověkou kulturu a úroveň medicíny</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• středověká společnost a hospodářství, křesťanství a církev</li><li>• středověké státy</li><li>• počátky a vývoj státního zřízení na našem území</li><li>• krize středověku a české reformační hnutí</li><li>• středověká kultura (románský a gotický sloh)</li><li>• úroveň medicíny</li><li>• opakování a systemizace poznatků</li></ul>

#### Novověk, 16 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>• popíše evropskou koloniální expanzi</li><li>• vysvětlí významné změny, které nastaly v době raného novověku</li><li>• objasní nerovnoměrnost historického vývoje v raném novověké Evropě</li><li>• charakterizuje změny ve společnosti v 18. století, objasní význam osvícenství</li><li>• charakterizuje umělecké směry raného novověku</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• zámořské objevy</li><li>• renesance a humanismus</li><li>• nástup Habsburků</li><li>• reformace a protireformace</li><li>• třicetiletá válka</li><li>• počátky parlamentarismu</li><li>• baroko, osvícenství, klasicismus</li><li>• vývoj hospodářských a společenských změn</li><li>• úroveň medicíny</li></ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• popíše vývoj českého státu v době raného novověku</li> <li>• popíše úroveň medicíny a zdravotnické péče</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• opakování a systemizace poznatků</li> </ul>
---	--

**Novověk – 19. století, 18 vyučovacích hodin**

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• na příkladu významných občanských revolucí vysvětlí boj za občanská i národní práva a vznik občanské společnosti</li> <li>• objasní vznik novodobého českého národa a jeho úsilí o emancipaci</li> <li>• popíše česko-německé vztahy a postavení Židů a Romů ve společnosti 18. a 19. století</li> <li>• charakterizuje proces modernizace společnosti</li> <li>• vysvětlí rozdělení světa v důsledku koloniální expanze a rozpory mezi velmocemi</li> <li>• objasní způsob vzniku národních států, vliv nacionalismu</li> <li>• aplikuje proces modernizace na podmínkách regionu</li> <li>• objasní dopady industrializace na život lidí a životní prostředí</li> <li>• popíše život jednotlivých společenských tříd, úroveň medicíny a zdravotnické péče</li> <li>• charakterizuje umění 19. a poč. 20. století</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• velké občanské revoluce americká, francouzská revoluce revoluční rok 1848 v Evropě i v českých zemích</li> <li>• společnost a národy národní hnutí v Evropě - sjednocení Německa a Itálie rakouská monarchie a emancipační hnutí českých zemí dualismus v habsburské monarchii, česko-německé vztahy, postavení minorit rozvoj evropských států a USA opakování a systemizace poznatků</li> <li>• modernizace společnosti technická a průmyslová revoluce (industrializace), urbanizace, demografický vývoj, změny ve světě práce (Ostravsko) nové objevy a vynálezy kolonialismus a jeho projevy</li> <li>• modernizovaná společnost a jedinec sociální struktura společnosti vzdělanost, kultura a umění 19. stol. a na poč. 20. stol. pokroky medicíny a zdravotnické péče opakování a systemizace poznatků</li> </ul>

**Novověk – 20. století, 6 vyučovacích hodin**

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• vysvětlí rozdělení světa v důsledku koloniální expanze a rozpory mezi velmocemi</li> <li>• popíše I. světovou válku a objasní významné změny ve světě po válce</li> <li>• popíše činnost 1. čs. odboje, působení čs. legií a okolnosti vzniku samostatného Československa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vztahy mezi velmocemi první světová válka a vývoj v Rusku 1. československý odboj a vznik Československa Pařížská mírová konference</li> <li>• závěrečné opakování</li> </ul>

**2. ročník, 1 h týdně, povinný**

**Novověk – 20. století, 34 vyučovacích hodin**

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• charakterizuje první Československou republiku a srovná její demokracii se situací za tzv. druhé republiky (1938–39), objasní vývoj česko-německých vztahů</li> <li>• vysvětlí projevy a důsledky velké hospodářské krize</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• demokracie a diktatura</li> <li>• Československo v meziválečném období totalitní režimy v meziválečné Evropě mezinárodní vztahy ve 20. a 30. letech celosvětová hospodářská krize kultura v meziválečném období 2. světová válka, protektorát Čechy a Morava,</li> </ul>



<ul style="list-style-type: none"> <li>• charakterizuje fašismus a nacismus; srovná nacistický a komunistický totalitarismus</li> <li>• popíše mezinárodní vztahy v době mezi první a druhou světovou válkou, objasní, jak došlo k dočasné likvidaci Čs.</li> <li>• objasní cíle válčících stran ve druhé světové válce, její totální charakter a její výsledky, popíše válečné zločiny včetně holocaustu</li> <li>• popíše český protinacistický odboj</li> <li>• objasní uspořádání světa po druhé světové válce a důsledky pro Československo</li> <li>• popíše projevy a důsledky studené války</li> <li>• charakterizuje komunistický režim v Čs. v jeho vývoji a v souvislostech se změnami v celém komunistickém bloku, popíše protikomunistický odboj</li> <li>• popíše vývoj ve vyspělých demokraciích a vývoj evropské integrace</li> <li>• popíše dekolonizaci a objasní problémy třetího světa</li> <li>• vysvětlí rozpad sovětského bloku</li> <li>• orientuje se v historii svého oboru – uvede její významné mezníky a osobnosti, vysvětlí přínos studovaného oboru pro život lidí</li> <li>• charakterizuje kulturu a umění meziválečného období a ve 2. pol. 20. stol.</li> <li>• uvede příklady rozvoje vědy a techniky ve 20. století</li> </ul>	<p>2. československý odboj válečné zločiny a holocaust opakování a systemizace poznatků</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• svět v blocích</li> <li>• bilance války, poválečné uspořádání Evropy studená válka a její projevy, bipolarita světa Československo v letech 1945-47, únor 1948 – nástup komunistické diktatury v Československu, vytvoření 3. československého odboje USA a demokratický svět SSSR a komunistický blok Československo 1948 – 1953 (období stalinizace) Československo 1953 – 1968 (období destalinizace, okupace) Československo 1969 – 1989 (období normalizace) evropský integrační proces dekolonizace a třetí svět rozpad komunistického bloku, konec bipolarity Východ – Západ Československo po roce 1989 Evropa a svět po roce 1989 věda a kultura 2. poloviny 20. století úroveň medicíny a zdravotnické péče opakování a systemizace poznatků</li> <li>• exkurze do Osvětimi (nepovinná)</li> <li>• beseda s pamětníky (dle možností)</li> <li>• exkurze do Ostravského muzea</li> </ul>
---	--

## 5.2.2 Občanská nauka

SZŠ a VOŠZ, Ostrava, p. o.

<b>ŠVP:</b>	Asistent zubního technika
<b>Učební osnova předmětu:</b>	Občanská nauka
<b>Kód a název oboru vzdělání:</b>	53-44-M/03 Asistent zubního technika
<b>Forma vzdělávání:</b>	denní
<b>Celkový počet hodin za studium:</b>	94 hodin

Učební osnova je platná od 1. 9. 2020, počínaje prvním ročníkem

### Obecný cíl předmětu

Předmět Občanská nauka je součástí společenskovedního vzdělávání. Pomáhá při začleňování žáka do společnosti a připravuje ho na aktivní občanský život v demokratické společnosti. Slučuje různorodé informace z různých oblastí života lidské společnosti a učí žáka porozumět současnosti a světu, v němž žije. Žák se učí se orientovat ve významných okolnostech společenského života, formovat vědomí odpovědnosti za vlastní život. Předmět žákovi pomáhá vytvořit si vlastní názor, který bude schopen obhajovat.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí: Výuka vede žáka k aktivitě ve společenském dění, ke slušnému a odpovědnému jednání, k toleranci názorů a učí ho uvědomovat si vlastní identitu, kriticky a samostatně myslet, nenechat se manipulovat.

Výuka směřuje k tomu, aby žák:

- byl odpovědným občanem;
- mohl utvářet svůj názor na problematiku dobra a zla;
- jednal morálně správně;
- porozuměl společnosti a mohl se do ní zařadit.

### Charakteristika učiva

Témata jsou sestavena vzhledem k profilu absolventa. Týkají se vývoje i současných problémů politiky, etiky, práva a sociologie, vybraných kapitol z ekologie a problematiky multikulturního soužití. Důraz je kladen na nalézání souvislostí mezi těmito oblastmi a vytvoření komplexního pohledu na lidskou společnost. Akcentována je oblast zdravotnictví a pomoci druhým, zejména z hlediska etického. Výuka objasňuje podstatu demokratické společnosti, důležitost občanské angažovanosti, nezbytnost zapojení ČR do evropských i mimoevropských struktur. Učí žáka porozumět politice a lépe se politicky rozhodovat.

### Strategie výuky

Výuka je realizována z velké části v rámci vyučovacích hodin. Vyučovací předmět obsahuje větší míru konkrétních praktických poznatků, které je třeba soustavně procvičovat a upevňovat. Při probírání nového učiva jsou voleny metody slovní – zejména forma přednášky, a vysvětlování, dále bývá zahrnuta metoda rozhovoru a práce s textem; často pak bývá užíváno metod názorně-demonstračních, zejména pak předvádění. v rámci opakování pak vyučující využívá formy rozhovoru a metod diskusních.

Výuka je v průběhu studia doplněna systémem exkurzí, besed a dalších aktivit, které doplňují běžnou výuku o praktické znalosti, zprostředkovávají žákům poznávání reality a odborné i umělecké zážitky, což vede k lepšímu naplnění vzdělávacích cílů. Exkurze jsou organizovány systematicky podle ročníků.

### Rozvíjené mezipředmětové vztahy

Český jazyk a literatura, Dějepis, Cizí jazyky, Biologie a ekologie, Ekonomika, Psychologie

### Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení žáků je stanoveno školním řádem. Hodnocení se provádí formou ústní, z větší části pak písemnou. Žák je hodnocen za dosaženou úroveň znalostí, za schopnost aplikovat teoretické znalosti na konkrétních příkladech, za kultivované, formálně i odborně správné vyjadřování. Hodnocena je také aktivita při výuce, samostatná práce a orientace v současném dění. Hodnotí se také schopnost vyhledávat informace z různých zdrojů, jejich hodnocení, zpracování a použití.

## **Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a aplikace průřezových témat**

### **Klíčové kompetence**

Vyučovací předmět rozvíjí zejména:

#### **Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi**

- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména za použití celosvětové sítě Internet;
- pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií;
- využívat poznatky a získávat informace v oblasti svých zájmů a pro své další vzdělávání, hledat souvislosti mezi získanými informacemi a svými dosavadními poznatky, správně vybírat z nabídky masových médií produkty pro své potřeby;
- využívat informační a komunikační služby v souladu s etickými, bezpečnostními a legislativními požadavky.

#### **Občanské kompetence a kulturní povědomí**

- znát vlastní práva i povinnosti, zároveň však respektovat práva druhých, být tolerantní a bez předsudků, chápat specifika odlišných kultur, jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, respektovat hodnoty demokracie;
- vytvořit si vlastní úsudek;
- ctít život jako nejvyšší hodnotu, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a životy druhých lidí.

#### **Personální a sociální kompetence**

- být zodpovědný, důsledný a schopný zorganizovat si práci;
- prezentovat svou osobnost i výsledky své práce;
- kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí, respektovat je;
- být schopen sebereflexe, umět přijmout radu;
- uplatňovat své vědomosti, dovednosti a schopnosti v praxi;
- vědět, jaké faktory mají přímý vliv na jeho zdraví.

#### **Komunikativní kompetence**

- vyjadřovat se v mluvených i psaných projevech jasně, srozumitelně a přiměřeně situaci;
- zapojit se do diskuse, popsat situaci, definovat případný problém, formulovat své myšlenky;
- písemně zaznamenávat podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, apod.).

#### **Kompetence k řešení problémů**

- vyhledat informace k dané problematice, třídít je a zpracovávat, být schopen dosažené výsledky prezentovat a aplikovat v konkrétních situacích;
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných činností, diskutovat o problému.

#### **Kompetence k učení**

- rozvíjet svůj zájem o další studium;
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky;
- znát své možnosti při výběru budoucího povolání, zejména ve svém oboru, případně dalšího vzdělávání;
- rozvíjet svou osobnost.

### **Průřezová témata**

#### **Občan v demokratické společnosti**

Vytváření a upevňování takových postojů a hodnotové orientace žáků, které jsou potřebné pro fungování demokracie. Cílem je také budování občanské gramotnosti žáků, tj. osvojení si jednání odpovědného občana.

#### **Člověk a životní prostředí**

Příprava budoucí generace k myšlení a jednání v souladu s principy udržitelného rozvoje, k vědomí odpovědnosti za udržení kvality životního prostředí a jeho jednotlivých složek a k úctě k životu ve všech jeho formách.

#### **Člověk a svět práce**

Příprava takového absolventa, který má nejen určitý odborný profil, ale který se díky němu dokáže také úspěšně prosadit na trhu práce i v životě. Průřezové téma Člověk a svět práce doplňuje znalosti a dovednosti žáka získané v odborné složce vzdělávání o nejdůležitější poznatky a dovednosti související s jeho uplatněním ve světě práce, které by mu měly pomoci při rozhodování o další profesní a vzdělávací orientaci, při vstupu na trh práce a při uplatňování pracovních práv.

## Informační a komunikační technologie

Žáci jsou připravováni k tomu, aby byli schopni pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a efektivně je využívali jak v průběhu vzdělávání, tak při výkonu povolání (tedy i při řešení pracovních úkolů v rámci profese, na kterou se připravují), stejně jako v činnostech, které jsou a budou běžnou součástí jejich osobního a občanského života.

### 2. ročník, 1 h týdně, povinný Sociologie, 15 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>• charakterizuje sociologii jako vědní obor, její předmět, metody</li><li>• orientuje se v hlavních sociologických koncepcích v průběhu dějin až po současnost</li><li>• popíše průběh socializace, včetně forem sociálního učení</li><li>• vyjmenuje faktory ovlivňující socializaci</li><li>• srovná problémy tradiční a moderní společnosti</li><li>• zhodnotí životní styl současné společnosti</li><li>• vymezí pojem sociální nerovnost</li><li>• vysvětlí úlohu společenských nerovností pro společenskou stratifikaci</li><li>• vysvětlí úlohu společenské vrstvy a elity</li><li>• objasní variabilitu sociálních rolí v životě člověka a ve společnosti</li><li>• uvede formy lidského seskupování a vyjádří očekávané chování členů seskupení</li><li>• orientuje se v typologii sociálních seskupení</li><li>• uvědomuje si existenci konfliktů ve společnosti a zná způsoby jejich prevence a řešení</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• sociologie jako obor, její předmět, metody,</li><li>• představitelé předvědeckého i vědeckého období oboru</li><li>• socializace a sociální učení</li><li>• vývoj společnosti</li><li>• sociální struktura společnosti; sociální pozice, sociální role</li><li>• lidská seskupení; sociální skupiny</li><li>• sociální konflikty</li></ul>
<p>pokrytí průřezových témat <b>Občan v demokratické společnosti</b> Začlenění člověka do lidské společnosti a jeho fungování v ní společenský status a jeho význam seskupení a vztahy v nich. <b>Člověk a životní prostředí</b> Zásahy člověka do životního prostředí v průběhu dějin a v současnosti. <b>Člověk a svět práce</b> Vývoj lidských práv v oblasti práce a pracovního trhu.</p>	

### Současná společnost, 8 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>• uplatňuje mediální gramotnost při sledování masmédií</li><li>• kriticky přistupuje k mediálním obsahům a pozitivně využívá nabídky masových médií</li><li>• vysvětlí vliv masmédií na život člověka v současné společnosti</li><li>• objasní způsoby ovlivňování veřejnosti</li><li>• popíše sociální nerovnost a chudobu ve vyspělých demokraciích</li><li>• charakterizuje současnou českou společnost, její etnické a sociální složení</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• masmédiá, funkce reklamy a propagačních prostředků a jejich vliv na životní styl v současné společnosti</li><li>• svobodný přístup k informacím masová média (tisk, televize, rozhlas, internet) a jejich funkce, kritický přístup k médiím</li><li>• maximální využití potenciálu médií</li><li>• sociální nerovnost a chudoba v současné společnosti</li><li>• rasy, etnika, národy a národnosti, majorita a minority ve společnosti</li></ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• objasní význam solidarity a dobrých vztahů v komunitě</li> <li>• debatuje o pozitivích i problémech multikulturního soužití, objasní příčiny migrace lidí</li> <li>• demonstruje na příkladech aktuální problémy rasové diskriminace a demonstruje je v historickém kontextu</li> <li>• zhodnotí situaci imigrantů v ČR</li> <li>• rozpozná genderovou, etnickou a jinou diskriminaci a demonstruje ji na příkladech</li> <li>• uvede příklady genderové problematiky</li> <li>• posoudí, kdy je v praktickém životě porušována rovnost pohlaví</li> <li>• uvědomuje si existenci jevů škodlivých pro člověka i společnost</li> <li>• orientuje se v možnostech předcházení patologickým jevům i v možnostech jejich řešení</li> <li>• uvede možnosti zmírnění složité životní situace</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• současná česká společnost</li> <li>• multikulturní soužití, lidská tolerance</li> <li>• migrace, migranti, azylanti; kultura národností na našem území</li> <li>• postavení mužů a žen, genderové problémy</li> <li>• sociálně patologické jevy</li> </ul>
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p><b>Občan v demokratické společnosti</b> Životní styl současné společnosti - mezilidské vztahy, tolerance, multikulturní soužití, masmédia.</p> <p><b>Člověk a svět práce</b> Postavení majorit a minorit, mužů a žen v současném trhu práce.</p> <p><b>Informační a komunikační technologie</b> Masmédia a informační technologie - jejich úloha a vliv na život člověka.</p>	

### Kultura, 3 vyučovací hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• vysvětlí význam péče o kulturní hodnoty, význam vědy a umění</li> <li>• vyjmenuje a vysvětlí roviny kultury</li> <li>• orientuje se v různých kulturních institucích ve svém okolí, v ČR i na mezinárodní úrovni a v oblastech, jimiž se zabývají</li> <li>• vyjmenuje a definuje hlavní znaky kultur národností žijících na území ČR</li> <li>• řídí se pravidly společenského chování</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• hmotná a duchovní kultura</li> <li>• ochrana a využívání kulturních hodnot</li> <li>• kulturní instituce v ČR a v regionu</li> </ul>
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p><b>Občan v demokratické společnosti</b> <i>multikulturní společnost tolerance</i></p> <p><b>Člověk a životní prostředí</b></p> <p><b>Člověk a svět práce</b></p> <p><b>Informační a komunikační technologie</b></p>	

### Náboženství, 5 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• orientuje se v základních pojmech spojených s náboženstvím a vírou</li> <li>• vyjmenuje a popíše současná světová náboženství</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• víra, ateismus</li> <li>• církve a náboženství;</li> <li>• náboženská hnutí a sekty</li> <li>• náboženský fundamentalismus</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>objasní postavení církví a věřících v ČR; vysvětlí, čím jsou nebezpečné některé náboženské sekty a náboženský fundamentalismus</li> </ul>	
pokrytí průřezových témat	
<b>Občan v demokratické společnosti</b>	

### Lidská práva, 3 vyučovací hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>orientuje se v typech práv a svobod</li> <li>objasní význam práv a svobod, které jsou zakotveny v českých zákonech, a popíše způsoby, jak lze ohrožená lidská práva obhajovat</li> <li>formuluje způsoby obhajování práv a svobod</li> <li>vysvětlí, proč je nepřijatelné propagovat hnutí omezující práva a svobody jiných lidí</li> <li>demonstruje příklady porušování Ústavy ČR a Listiny základních práv a svobod na aktuálních problémech</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>lidská práva</li> <li>historický vývoj jejich obhajování</li> <li>Listina základních práv a svobod</li> <li>veřejný ochránce práv, organizace hájící lidská práva</li> <li>práva dětí, práva národnostních a etnických menšin</li> </ul>
pokrytí průřezových témat	
<b>Občan v demokratické společnosti</b>	

### 3. ročník, 1 h týdně, povinný

#### Politologie, 5 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>vysvětlí předmět zkoumání politologie a základní pojmy této vědní disciplíny</li> <li>podá nástin dějin politického myšlení po současnost</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>politologie - dějiny, pojmy</li> <li>významní představitelé politického myšlení</li> </ul>
pokrytí průřezových témat	
<b>Občan v demokratické společnosti</b>	

### Člověk jako občan, 21 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>orientuje se v otázkách teorie státu, podmínek vzniku státu, jeho typů, forem vlády</li> <li>orientuje se v ústředních historických událostech významných pro vývoj české státnosti</li> <li>vyjmenuje způsoby, jakými lze nabýt i pozbýt českého občanství</li> <li>vysvětlí rozdíl mezi základními principy demokratického a totalitního režimu</li> <li>charakterizuje základní hodnoty a principy moderní demokracie</li> <li>charakterizuje demokracii a objasní, jak funguje a jaké má problémy (korupce, kriminalita...)</li> <li>popíše historický rozvoj české ústavnosti</li> <li>orientuje se v Ústavě ČR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>teorie státu</li> <li>český stát</li> <li>politický režim</li> <li>demokracie - základní hodnoty a principy demokracie</li> <li>přímá demokracie - občanská společnost, politická participace občanů, společenské organizace</li> <li>nepřímá demokracie</li> <li>dělba státní moci, složky státní moci, státní orgány</li> <li>státní občanství ČR</li> <li>státní symboly ČR</li> <li>právní základy státu: ústava, Ústava ČR</li> <li>územní struktura státu; obecní a krajská samospráva</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• vyjmenuje základní hodnoty a principy české státnosti zakotvené Ústavě ČR</li> <li>• popíše systém dělby a fungování státní moci v ČR</li> <li>• orientuje se v problematice legislativy</li> <li>• objasní znaky a funkci demokratických voleb</li> <li>• vyjmenuje orgány státní správy a samosprávy</li> <li>• uvede příklady funkcí obecní a krajské samosprávy</li> <li>• vyjmenuje základní ideologické proudy a vysvětlí jejich základní doktríny</li> <li>• objasní typologii a funkci politických stran</li> <li>• objasní význam pluralitního politického systému a úlohu politické opozice</li> <li>• charakterizuje současný český politický systém</li> <li>• vysvětlí, jaké projevy je možné nazvat politickým radikalismem, nebo politickým extremismem</li> <li>• uvede příklady občanské aktivity ve svém regionu, vysvětlí, co se rozumí občanskou společností; debatuje o vlastnostech, které by měl mít občan demokratického státu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• volby, volební systémy, volby v ČR</li> <li>• politika; politické ideologie, politický pluralismus, politické strany</li> <li>• politický radikalismus a extremismus</li> </ul>
<p>pokrytí průřezových témat  <b>Člověk a svět práce</b>  <b>Občan v demokratické společnosti</b></p>	

#### Etika, 5 vyučovacích hodin

<p>výsledky vzdělávání</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• operuje s pojmy etika, mravní hodnota a normy, mravní rozhodování a odpovědnost</li> <li>• orientuje se v pojetích etiky nejvýznamnějších myslitelů</li> <li>• vysvětlí, jaké otázky řeší zdravotnická etika</li> <li>• přemýšlí o etických otázkách (ze života kolem sebe, z kauz známých z médií, z krásné literatury a jiných druhů umění), zejména pak v oblasti zdravotnictví</li> <li>• rozumí, proč jsou lidé za své názory, postoje a jednání odpovědni jiným lidem</li> </ul>	<p>učivo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• etika a její předmět, základní pojmy etiky</li> <li>• významní myslitelé v oblasti etiky a filozofie</li> <li>• mravní hodnoty a normy, mravní rozhodování a odpovědnost</li> <li>• profesní etika, zdravotnická etika</li> </ul>
<p>pokrytí průřezových témat  <b>Člověk a svět práce</b>  <b>Člověk a životní prostředí</b>  <b>Občan v demokratické společnosti</b></p>	

#### 4. ročník, 1 h týdně, povinný

#### Člověk a právo, 14 vyučovacích hodin

<p>výsledky vzdělávání</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vysvětlí pojem <i>právo</i>, <i>právní stát</i>, uvede příklady právní ochrany a právních vztahů</li> <li>• správně využívá základní pojmy právní terminologie, zejména právní řád, právní norma</li> <li>• orientuje se v právním řádu ČR a pramenech práva ČR, v problematice legislativy</li> </ul>	<p>učivo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• právo a spravedlnost, právní stát</li> <li>• právní řád; právní řád ČR</li> <li>• právní ochrana občanů</li> <li>• orgány vydávající právní akty</li> <li>• právní vztahy</li> <li>• prameny práva ČR; soustava soudů v ČR</li> </ul>
--	---

<ul style="list-style-type: none"> <li>• popíše postavení občana v demokratické společnosti a jeho role v právních vztazích</li> <li>• rozlišuje právní subjekty, osobu fyzickou a právnickou</li> <li>• vysvětlí, kdy je člověk způsobilý k právním úkonům a má trestní zodpovědnost; zná věkové hranice v českém právu</li> <li>• charakterizuje rozdíl mezi právem veřejným a soukromým</li> <li>• aplikuje pojmy vlastnické právo, spoluvlastnictví, smlouva, právo duševního vlastnictví, odpovědnost za škodu</li> <li>• právně obhájí své zájmy, objasní možné právní důsledky jednání</li> <li>• ví, kde získá informace a pomoc při řešení právních problémů v rámci regionu, státu i světa</li> <li>• objasní postupy vhodného chování, stane-li se obětí nebo svědkem jednání, jako je šikana, lichva, korupce, násilí, vydírání atp.</li> <li>• popíše, jaké závazky vyplývají z běžných smluv, a na příkladu ukáže možné důsledky vyplývající z neznalosti smlouvy včetně jejích všeobecných podmínek</li> <li>• orientuje se v oblasti a odborné terminologii pracovního práva a v podmínkách průběhu pracovního poměru</li> <li>• orientuje se v možnostech při hledání zaměstnání</li> <li>• popíše oblast působnosti rodinného práva; práva a povinnosti mezi dětmi a rodiči, mezi manželi; podmínky náhradní rodinné péče</li> <li>• vysvětlí specifika trestního práva; orientuje se v problematice trestných činů a přestupků</li> <li>• orientuje se v jednotlivých fázích trestního řízení, včetně závěru a výsledků</li> <li>• popíše soustavu soudů v ČR a činnost policie, soudů, advokacie a notářství</li> <li>• sdělí správný průběh a způsob chování účastníků soudního řízení</li> <li>• vysvětlí průběh a možné výsledky správního řízení</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• systém práva, právo veřejné a soukromé, právo hmotné a procesní</li> <li>• občanské právo</li> <li>• smlouvy, odpovědnost za škodu, správní řízení</li> <li>• pracovní právo</li> <li>• rodinné právo</li> <li>• trestní právo; trestní odpovědnost; tresty a ochranná opatření</li> <li>• kriminalita</li> <li>• orgány činné v trestním řízení</li> <li>• právní profese</li> <li>• soudní řízení</li> </ul>
<p>pokrytí průřezových témat  <b>Člověk a svět práce</b>  <b>Občan v demokratické společnosti</b></p>	

### Soudobý svět, 6 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• popíše rozčlenění soudobého světa na civilizační sféry a civilizace, charakterizuje základní světová náboženství</li> <li>• orientuje se v možnostech zásahů a pomoci ze strany vyspělých zemí a velmocí vůči zemím rozvojovým</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vyspělé státy, civilizace, světové velmoci, problémy rozvojových zemí</li> <li>• konflikty v soudobém světě</li> <li>• mezinárodní vztahy</li> <li>• evropská integrace, Evropská unie, NATO, OSN, ostatní významné mezinárodní organizace</li> <li>• bezpečnost obyvatelstva ČR</li> </ul>



<ul style="list-style-type: none"> <li>vysvětlí, s jakými konflikty a problémy se potýká soudobý svět, jak jsou řešeny, debatuje o jejich možných perspektivách</li> <li>objasní postavení ČR v Evropě a v soudobém světě</li> <li>podá nástin dějin evropské integrace, včetně její motivace</li> <li>orientuje se v základních principech a pilířích Evropské unie</li> <li>charakterizuje soudobé cíle EU a posoudí její politiku</li> <li>rozumí významu evropské integrace</li> <li>zhodnotí ekonomický dopad členství v EU</li> <li>popíše funkci a činnost OSN a NATO</li> <li>popíše ostatní významné organizace a instituce podílející se na mezinárodní spolupráci - WHO, Olympijský výbor, G8, OECD, Červený kříž, OBSE, Rada Evropy, OPEC, ESVO</li> <li>orientuje se v zapojení ČR do mezinárodních struktur a podíl ČR na jejich aktivitách</li> <li>orientuje se v systému zabezpečení obyvatelstva České republiky uvnitř i navenek</li> <li>uvede příklady projevů globalizace a debatuje o jejích důsledcích</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>globální problémy soudobého světa, terorismus, globalizace a její důsledky</li> </ul>
<p>pokrytí průřezových témat  <b>Občan v demokratické společnosti</b>  <b>Informační a komunikační technologie</b>  <b>Člověk a životní prostředí</b></p>	

### Základy filozofie, 9 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>vysvětlí, jaké otázky řeší filozofie</li> <li>chápe význam filozofie a její přínos pro současnost</li> <li>používá vybraný pojmový aparát, který byl součástí učiva</li> <li>pracuje s jemu obsahově a formálně dostupnými texty</li> <li>popíše proměny filozofického myšlení v dějinách lidstva od antiky až po současnost na pozadí historického vývoje, včetně oblasti české filozofie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>lidské myšlení v předfilozofickém období, mýtus</li> <li>vznik filozofie a základní filozofické problémy</li> <li>hlavní filozofické disciplíny</li> <li>proměny filozofického myšlení v dějinách až po současnost</li> <li>česká filozofická scéna</li> <li>význam filozofie v životě člověka, smysl filozofie pro řešení životních situací</li> </ul>

## 5.3 Přírodovědné vzdělávání

### Charakteristika přírodovědného vzdělávání

Obsahem této oblasti je vzdělávání fyzikální, chemické, biologické a ekologické. Žáci dostávají příležitost poznávat přírodu jako systém, jehož součásti jsou vzájemně propojeny, působí na sebe a ovlivňují se. Přírodovědné vzdělávání vede k osvojení důležitých pojmů, veličin a zákonitostí z přírodních věd. Tyto znalosti jsou nutné k pochopení dějů, které probíhají v živé i neživé přírodě, a žáci si na jejich základě formují žádoucí vztah k přírodě a životnímu prostředí. Žáci využívají přírodovědných znalostí a dovedností při teoretické i praktické výuce odborných předmětů i v odborné praxi.

Výuka v jednotlivých předmětech podporuje logické i empirické myšlení a směřuje k tomu, aby žáci dovedli aktivně využívat získané znalosti při dalším vzdělávání nebo odborné praktické přípravě. Celkové pojetí výuky fyziky, chemie a biologie jeví výrazné tendence odklonu od informativní k formativní stránce výuky, od přemíry faktů k metodám poznávání, k vytváření dovedností řešit fyzikální, chemické a biologické problémy, k aktivnímu využívání poznatků ve výuce i v praxi.

### 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.

### Učivo oblasti přírodovědného vzdělávání je rozvrženo do předmětů:

- Fyzika;
- Chemie;
- Biologie a ekologie.

### 5.3.1 Fyzika

SZŠ a VOŠZ, Ostrava, p. o.

<b>ŠVP:</b>	Asistent zubního technika
<b>Učební osnova předmětu:</b>	Fyzika
<b>Kód a název oboru vzdělání:</b>	53-44-M/03 Asistent zubního technika
<b>Forma vzdělávání:</b>	denní
<b>Celkový počet hodin za studium:</b>	136 hodin

Učební osnova je platná od 1. 9. 2020, počínaje prvním ročníkem

#### Obecný cíl předmětu

Vyučovací předmět fyzika má poskytnout žákům fyzikální poznatky a dovednosti, které by využívali v praktickém životě v situacích, které souvisejí s přírodovědnou oblastí, a v návaznosti na odborné předměty. Vede žáky k logickému uvažování, analýze a řešení jednoduchých problémů s fyzikální a technickou problematikou. Žáci získávají další zkušenosti s pozorováním a zkoumáním fyzikálních jevů, provádějí experimenty a měření, zpracovávají a vyhodnocují efektivním způsobem získané údaje. Používají adekvátní matematické a grafické prostředky, symboliku, správnou terminologii k vyjadřování funkčních závislostí mezi zkoumanými veličinami. Předmět fyzika motivuje žáky k celoživotnímu vzdělávání v přírodovědné oblasti a k ochraně životního prostředí vlastními činnostmi.

#### Charakteristika učiva

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.

#### Strategie výuky

Výuka je zaměřena teoreticky s důrazem na maximální názornost s využitím všech dostupných materiálně-didaktických prostředků (například - demonstrační pokusy, animace, výukový software). Velký důraz je kladen také na praktickou část výuky, která je realizována v rámci laboratorních cvičení, ve kterých se třída zpravidla dělí na skupiny v souladu s požadavky BOZP. Minimální počet laboratorních cvičení je stanoven na devět za studium. Nedílnou součástí výuky jsou vhodně volené exkurze. Celkové pojetí fyziky bude směřováno od informativní k formativní stránce výuky, od přemíry faktů k metodám poznávání, k vytváření dovedností řešit fyzikální problémy a k chápání integrace fyziky do přírodovědného vzdělávání. Fyzika je vyučována v prvním a druhém ročníku, v hodinové dotaci (2+2+0+0).

#### Hodnocení výsledků žáků

Kritéria hodnocení a klasifikace žáků jsou stanovena podle školního klasifikačního řádu. Kontrola vědomostí a dovedností probíhá různými formami písemného a ústního zkoušení. Součástí hodnocení je rovněž zpracování protokolů laboratorních cvičení, vypracování dobrovolných aktivit (např. referátů, prezentací na PC, domácích úloh)

#### Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a aplikace průřezových témat

Vyučovací předmět rozvíjí zejména:

#### Kompetence k učení

- získávat samostatně informace z různých zdrojů, kriticky je hodnotit, zpracovat a využívat ke studiu;
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky;
- rozvíjet svůj zájem o další studium.

## **Matematické kompetence**

- používat a správně převádět jednotky používané ve fyzice a technice;
- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy;
- nacházet vztahy mezi fyzikálními objekty a vztahy mezi fyzikálními veličinami při řešení praktických úloh, umět je popsat a využít pro dané řešení;
- číst různé formy grafického znázornění fyzikálních závislostí (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.);
- aplikovat matematické postupy při obecném i numerickém řešení úloh s fyzikálními a praktickými náměty.

## **Kompetence využívat prostředky IKT a pracovat s informacemi**

- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií;
- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména za použití celosvětové sítě Internet a správně je využívat;
- využívat poznatky a získávat informace v oblasti svých zájmů a pro své další vzdělávání;
- tvořit prezentace v power pointu.

## **Komunikativní kompetence**

- používat přiměřené verbální i neverbální prostředky v souladu se zásadami kultury projevu a chování;
- zapojovat se do diskuse, analyzovat situaci, případný problém definovat, formulovat své myšlenky;
- vyjadřovat se v mluvených i psaných projevech jasně, srozumitelně a přiměřeně tomu, komu, co a jak chce sdělit, s jakým záměrem a v jaké situaci komunikuje; být citlivý k míře zkušeností a znalostí a k možným pocitům partnera v komunikaci.

## **Personální a sociální kompetence**

- přijímat radu a kritiku;
- uplatňovat své vědomosti, dovednosti a schopnosti v praxi;
- schopnost sebereflexe;
- mít zdravé sebevědomí;
- odhadnout své schopnosti a možnosti adekvátně situaci.

## **Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám**

- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru, cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze;
- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i ke vzdělávání, uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraven přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám.

## **Kompetence k řešení problémů**

- vyhledat informace k dané problematice, třídít je a zpracovávat;
- prezentovat dosažené výsledky a aplikovat je v konkrétních situacích;
- vytvářet a využívat vizuální znázornění problému;
- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému;
- získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení;
- zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažených výsledků.

## **Občanské kompetence a kulturní povědomí**

- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci;
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie;
- ctít život jako nejvyšší hodnotu, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a životy druhých lidí;
- znát vlastní práva i povinnosti;
- podílet se aktivně na ochraně životního prostředí.

## **Člověk a životní prostředí**

- chápat, jak vlivy životního prostředí působí na zdraví člověka (zvuk, optika,...), uvědomit si vliv člověka na ovzduší (skleníkový efekt), vliv spalovacích motorů na životní prostředí, význam jaderné energetiky;

- respektovat principy udržitelného rozvoje, získat přehled o způsobech ochrany přírody, o používání technologických, ekonomických a právních nástrojů pro zajištění udržitelného rozvoje;
- nakládat s materiály a energiemi ekonomicky a s ohledem na životní prostředí;
- snažit se aktivně podílet na řešení environmentálních problémů.

### Člověk a svět práce

- připravovat absolventa, který má nejen určitý odborný profil, ale který se díky němu dokáže také úspěšně prosadit na trhu práce i v životě;
- využívat fyziku v dalším vzdělávání, fyzika je důležitou součástí medicíny, elektrotechniky, energetiky, výzkumu;
- využívat přírodovědných poznatků v profesním a odborném životě, klást si otázky o okolním světě a vyhledávat na důkazech založené odpovědi (teorie relativity, vesmír,...).

### Informační a komunikační technologie

- pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a efektivně je využívat jak v průběhu vzdělávání, tak při výkonu povolání (tedy i při řešení pracovních úkolů v rámci profese, na kterou se připravují), stejně jako v činnostech, které jsou a budou běžnou součástí jejich osobního a občanského života;
- internet (informační a vzdělávací servery) umožňuje vyhledávání novinek a rozšiřujících poznatků, využití aplikací při samostatné práci (prezentační programy, textové a tabulkové editory apod.) a pro rozšíření výukového obsahu předmětu fyzika.

### Přínos předmětu k rozvoji odborných kompetencí

- dodržovat základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence;
- dodržovat zásady a návyky bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti, včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeje atd.), rozpoznat možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a být schopen zajistit odstranění závad a možných rizik;
- uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce;
- mít vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázat první pomoc sami poskytnout.

## 1. ročník, 2 h týdně, povinný

### Úvod, 2 vyučovací hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• rozliší fyzikální pojmy – fyzikální děje, veličiny a jednotky</li> <li>• vyjmenuje základní fyzikální veličiny soustavy SI a jejich jednotky</li> <li>• rozliší skalární a vektorové veličiny</li> <li>• zpracuje výsledky měření a vyvodí z nich závěry</li> <li>• orientuje se MFCHT</li> <li>• použije násobné a dílčí jednotky</li> <li>• jednotky odvozené popisuje pomocí základních jednotek</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• fyzikální jednotky a veličiny</li> </ul>

### Kinematika, 6 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• rozliší druhy pohybů a řeší jednoduché úlohy na pohyb hmotného bodu</li> <li>• objasní pojem relativnost klidu a pohybu</li> <li>• rozliší pohyby podle trajektorie a rychlosti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mechanický pohyb</li> <li>• pohyb rovnoměrně přímočarý, pohyb nerovnoměrný, průměrná rychlost</li> <li>• pohyb rovnoměrně zrychlený, okamžitá rychlost, zrychlení</li> <li>• volný pád</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rovnoměrný pohyb bodu po kružnici</li> <li>• skládání rychlostí</li> </ul>
--	---

### Dynamika, 8 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• definuje fyzikální veličinu síla – odvodí jednotku síly, znázorní graficky</li> <li>• formuluje Newtonovy pohybové zákony</li> <li>• použije Newtonovy pohybové zákony v jednoduchých úlohách</li> <li>• určí síly, které působí na tělesa, a popíše, jaký druh pohybu tyto síly vyvolají</li> <li>• vyjmenuje možnosti využití odstředivé síly ve zdravotnictví</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• první Newtonův zákon, vztažná soustava</li> <li>• druhý Newtonův zákon, příklady sil</li> <li>• hybnost tělesa, zákon zachování hybnosti</li> <li>• třetí Newtonův zákon</li> <li>• skládání a rozklad sil</li> </ul>

### Mechanická práce a energie, 4 vyučovací hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• určí mechanickou práci, výkon a energii při pohybu tělesa působením stálé síly</li> <li>• vysvětlí na příkladech platnost zákona zachování mechanické energie</li> <li>• definuje fyzikální veličiny mechanická práce, výkon, energie, účinnost, odvodí jejich jednotky</li> <li>• objasní rozdíl mezi mechanickou prací a energií</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mechanická práce</li> <li>• kinetická energie a její změna</li> <li>• potenciální tíhová energie a její změna</li> <li>• zákon zachování mechanické energie</li> <li>• výkon, příkon, účinnost</li> </ul>

### Gravitační pole, 5 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• objasní vliv přetížení a beztížného stavu na lidský organismus</li> <li>• formuluje Newtonův gravitační zákon</li> <li>• popíše základní druhy pohybu těles v gravitačním poli Země</li> <li>• rozlišuje tíhové a gravitační pole, správně používá pojmy tíhová a gravitační síla, tíhové a gravitační zrychlení</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Newtonův gravitační zákon, tíhová síla, tíha</li> <li>• pohyby těles - vrhy</li> </ul>

### Mechanika tuhého tělesa, 4 vyučovací hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• určí výslednici sil působících na těleso a jejich momenty</li> <li>• určí těžiště tělesa jednoduchého tvaru</li> <li>• rozliší jednotlivé druhy rovnovážné polohy tělesa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• posuvný a otáčivý pohyb tuhého tělesa</li> <li>• moment síly vzhledem k ose otáčení, výslednice momentů sil, momentová věta</li> <li>• skládání sil, těžiště tuhého tělesa, rovnovážné polohy tělesa</li> </ul>

### Mechanika tekutin, 6 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• aplikuje Pascalův a Archimédův zákon při řešení úloh</li> <li>• rozhodne v jednotlivých případech, zda těleso plave, vznáší se nebo klesá ke dnu</li> <li>• objasní změny tlaku v proudící tekutině</li> <li>• aplikuje- krevní tlak, měření krevního tlaku</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vlastnosti kapalin a plynů</li> <li>• Pascalův zákon, hydraulické zařízení</li> <li>• vztlaková síla, Archimédův zákon, plavání těles</li> <li>• proudění tekutin, proudnice</li> <li>• objemový průtok, rovnice kontinuity</li> <li>• <b>shrnutí poznatků z mechaniky</b></li> </ul>

### Molekulová fyzika a termika, 7 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• změří teplotu v Celsiově teplotní stupnici a vyjádří ji jako termodynamickou teplotu</li> <li>• vysvětlí význam teplotní roztažnosti látek v přírodě a v technické praxi</li> <li>• vysvětlí pojem vnitřní energie soustavy (tělesa) a způsoby její změny</li> <li>• řeší jednoduché případy tepelné výměny</li> <li>• rozlišuje pojmy teplo a teplota</li> <li>• popíše změny probíhající v lidském organismu v závislosti na změnách teploty okolního prostředí</li> <li>• řeší jednoduché příklady na délkovou teplotní roztažnost</li> <li>• popíše strukturu a vlastnosti pevných, kapalných a plynných látek</li> <li>• řeší úlohy s kalorimetrickou rovnicí</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kinetická teorie látek</li> <li>• Celsiova a termodynamická teplota</li> <li>• teplotní délková a teplotní objemová roztažnost</li> <li>• vnitřní energie tělesa a její změna konáním práce a tepelnou výměnou</li> <li>• tepelná a měrná tepelná kapacita, měření tepla</li> <li>• kalorimetrická rovnice</li> </ul>

### Plyny, 7 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• vysvětlí stavové děje v ideálním plynu</li> <li>• vysloví první termodynamický zákon</li> <li>• popíše principy nejdůležitějších tepelných motorů</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ideální plyn, stavové veličiny, stavové děje v plynech</li> <li>• stavová rovnice pro ideální plyn</li> <li>• první termodynamický zákon</li> <li>• práce a účinnost ideálního plynu</li> <li>• tepelné motory</li> </ul>

### Pevné látky a kapaliny, 7 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• řeší příklady na změny skupenství látek</li> <li>• popíše přeměny skupenství látek a jejich význam v přírodě a v technické praxi</li> <li>• aplikuje procesy difúze a osmózy na transport látek přes biologické membrány v živých systémech</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• struktura pevných látek a kapalin</li> <li>• přeměny skupenství - tání, tuhnutí, vypařování, var, kondenzace, sublimace, desublimace</li> <li>• <b>shrnutí poznatků z molekulové fyziky a termiky</b></li> </ul>

### Vlnění, 7 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• rozliší základní druhy mechanického vlnění a popíše jejich šíření</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mechanické kmitání a vlnění, druhy mechanického vlnění, vlnová délka, frekvence</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• charakterizuje základní vlastnosti zvukového vlnění</li> <li>• chápe negativní vliv hluku a zná způsoby ochrany sluchu</li> <li>• definuje účinky ultrazvuku na lidskou tkáň</li> <li>• aplikuje na zdravotnictví - ultrazvuk, fonendoskop, audiometr</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zdroje zvukového vlnění a vlastnosti tohoto vlnění</li> <li>• šíření zvuku v látkové prostředí, ultrazvuk</li> </ul>
---	---

### Laboratorní práce, 5 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• měření hustoty látky</li> <li>• měření tíhového zrychlení matematického kyvadla</li> <li>• určení součinitele smykového tření</li> <li>• určení momentu síly vzhledem k ose otáčení</li> <li>• ověření Hookova zákona</li> <li>• měření teploty tání a tuhnutí amorfní látky</li> <li>• určení měrné tepelné kapacity</li> </ul>

### 2. ročník, 2 h týdně, povinný

#### Elektřina a magnetismus, 30 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• definuje elektrický náboj</li> <li>• definuje Coulombův zákon</li> <li>• vysvětlí vznik a vedení elektrického proudu v kovových vodičích.</li> <li>• vysvětlí Ohmův zákon a aplikuje jej na praktické úlohy</li> <li>• vyjmenuje účinky elektrického proudu na lidský organismus</li> <li>• vyjmenuje možnosti využití elektrického proudu ve zdravotnictví</li> <li>• popíše elektrické pole z hlediska jeho působení na bodový elektrický náboj</li> <li>• vysvětlí princip a funkci kondenzátoru</li> <li>• řeší úlohy s elektrickými obvody s použitím Ohmova zákona</li> <li>• zapojí elektrický obvod podle schématu a změří napětí a proud</li> <li>• určí magnetickou sílu v magnetickém poli vodiče s proudem</li> <li>• vyjmenuje základní magnetické vlastnosti látek</li> <li>• vyjmenuje základní druhy magnetických látek a jejich vlastnosti</li> <li>• vysvětlí podstatu elektromagnetické indukce a její praktický význam</li> <li>• vysvětlí pojem indukčnost vodiče</li> <li>• popíše princip generování střídavých proudů a jejich využití v energetice</li> <li>• popíše princip transformátoru a umí určit jeho transformační poměr.</li> <li>• diskutuje o vlivu energetiky na životní prostředí</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• elektrické pole - elektrický náboj, Coulombův zákon, elektrický potenciál a napětí, kapacita vodiče</li> <li>• elektrický proud v kovech - odpor vodiče, Ohmův zákon</li> <li>• elektrický proud v kapalinách a plynech</li> <li>• magnetické pole - magnetické pole elektrického proudu, magnetická síla, magnetická látky,</li> <li>• elektromagnetická indukce, indukčnost vodičů</li> <li>• střídavý proud - generátor střídavého proudu, transformátor, energetika a životního prostředí</li> <li>• polovodiče - typy vodivosti polovodičů, přechod PN, druhy polovodičových součástek</li> <li>• shrnutí poznatků z elektřiny a magnetismu</li> </ul>



<ul style="list-style-type: none"> <li>• vyjmenuje účinky střídavého proudu na lidský organismus</li> <li>• vyjmenuje možnosti využití střídavého proudu ve zdravotnictví.</li> <li>• vysvětlí princip vodivosti polovodičů</li> <li>• popíše princip a praktické použití polovodičových součástek</li> </ul>	
---	--

### Optika, 19 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• řeší úlohy na odraz a lom světla</li> <li>• řeší úlohy na zobrazení zrcadly a čočkami</li> <li>• vysvětlí principy základních typů optických přístrojů</li> <li>• vyjmenuje základní oční vady a jejich korekce</li> <li>• vyjmenuje možnosti využití optiky ve zdravotnictví</li> <li>• charakterizuje světlo jeho vlnovou délkou a rychlostí v různých prostředích</li> <li>• popíše význam různých druhů elektromagnetického záření z hlediska působení na člověka a využití v praxi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• světlo jako vlnění - podstata světla a jeho šíření, jevy na rozhraní dvou prostředí, elektromagnetické záření, vlnové vlastnosti světla</li> <li>• zobrazení zrcadlem a čočkou - zobrazení zrcadlem, zobrazení čočkou, optické přístroje, lidské oko</li> <li>• shrnutí poznatků z optiky</li> </ul>

### Fyzika atomu, 9 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• charakterizuje základní modely atomu</li> <li>• popíše strukturu elektronového obalu atomu z hlediska energie elektronu</li> <li>• popíše stavbu atomového jádra</li> <li>• vysvětlí podstatu radioaktivity a popíše způsoby ochrany před jaderným zářením</li> <li>• popíše štěpnou reakci jader uranu a její praktické využití v energetice</li> <li>• posoudí výhody a nevýhody způsobů, jimiž se získává elektrická energie</li> <li>• popíše bezpečnostní a ekologická hlediska jaderné energetiky</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• model atomu</li> <li>• atomové jádro</li> <li>• radioaktivita</li> <li>• jaderná reakce, jaderné štěpení</li> <li>• jaderná energetika, jaderné elektrárny</li> </ul>

### Vesmír, 6 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• charakterizuje Slunce jako hvězdu</li> <li>• popíše objekty ve sluneční soustavě</li> <li>• zná příklady základních typů hvězd</li> <li>• zná současné názory na vznik a vývoj vesmíru</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sluneční soustava, hvězdy a galaxie</li> </ul>

### Laboratorní práce, 4 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• měření elektrického napětí a proudu</li> <li>• ověření Ohmova zákona</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>• měření odporu, kapacity a indukčnosti</li><li>• měření voltampérové charakteristiky</li><li>• měření transformátoru</li><li>• měření optické mohutnosti čočky</li><li>• měření indexu lomu světla</li></ul>
--	---

### 5.3.2 Chemie

SZŠ a VOŠZ, Ostrava, p. o.

<b>ŠVP:</b>	Asistent zubního technika
<b>Učební osnova předmětu:</b>	Chemie
<b>Kód a název oboru vzdělání:</b>	53-44-M/03 Asistent zubního technika
<b>Forma vzdělávání:</b>	denní
<b>Celkový počet hodin za studium:</b>	136 hodin

Učební osnova je platná od 1. 9. 2020, počínaje prvním ročníkem

#### Obecný cíl předmětu

Vyučovací předmět chemie má poskytnout žákům co nejvíce příležitostí k tomu, aby začali chápat, že bez základních znalostí o chemických látkách a jejich reakcí se dnes člověk neobejde téměř v žádné oblasti své činnosti. Poukazuje na význam chemie pro život.

Stálou součástí výuky chemie je průběžné osvojování správné terminologie, experimentálních činností a vysvětlování pozorovaných jevů, hledání příčinných souvislostí a řešení problémů souvisejících s poznáváním přírody a s praktickým životem. Ve výuce vedeme žáky k poznávání vybraných chemických látek a reakcí, které jsou především součástí přírody a běžného života lidí. Zároveň žáci získávají informace o bezpečném, účelném a ekonomickém zacházení s těmito látkami, s využitím poznatků a dovedností z biologie a fyziky jsou vedeni k ochraně přírody a vlastního zdraví. Učí se logickému uvažování a schopnosti ekologického myšlení.

#### Charakteristika učiva

Učivo chemie navazuje na poznatky a dovednosti, které žáci získali na základní škole, prohlubuje je a přispívá k pochopení učiva odborných předmětů studovaného oboru. v chemii je kladen důraz především na poznatky související s praktickou činností asistenta zubního technika. Podporuje vytváření otevřeného myšlení, kritického myšlení a logického uvažování. Chemie je vyučována v prvním a druhém ročníku, v hodinové dotaci (2+2+0+0).

#### Strategie výuky

Výuka je zaměřena teoreticky s důrazem na maximální názornost s využitím všech dostupných materiálně-didaktických prostředků (například - demonstrační pokusy). Velký důraz je kladen také na praktickou část výuky, která je realizována v rámci laboratorních cvičení, ve kterých se třída zpravidla dělí na skupiny v souladu s požadavky BOZP. Počet laboratorních cvičení je stanoven vyučujícím v závislosti na podmínkách výuky.

#### Hodnocení výsledků žáků

Kritéria hodnocení a klasifikace žáků jsou stanovena podle školního klasifikačního řádu. Hlavním kritériem hodnocení žáků budou ústní zkoušky, písemné prověrky a testy, samostatná práce, která spočívá ve zpracování protokolů z laboratorních cvičení a osobní aktivita. Součástí hodnocení může být vypracování referátů. Důraz bude kladen především na porozumění učivu, na schopnost žáka spojovat získané poznatky s ostatními přírodovědnými znalostmi a na jeho dovednosti tyto poznatky použít při řešení nových úkolů.

#### Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a aplikace průřezových témat

Vyučovací předmět rozvíjí zejména:

#### Kompetence k učení:

- vyhledávat a interpretovat informace z různých zdrojů (internet, časopisy, knihy), zaujímat k nim stanovisko a využívat získané informace ke studiu;
- vytvářet pohodu a zdravé prostředí pro učení;
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy a pořizovat si poznámky;
- rozvíjet svůj zájem o další studium.

### **Matematické kompetence:**

- nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je vymežit, popsat a správně využít pro dané řešení a jejich aplikaci v reálném životě;
- správně převádět a používat běžné jednotky používané v chemii;
- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy.

### **Kompetence využívat prostředky IKT a pracovat s informacemi**

- pracovat s osobním počítačem a dalšími informačními zdroji;
- tvořit prezentace v power pointu;
- zpracovat protokol z laboratorní práce.

### **Komunikativní kompetence**

- vyjadřovat se samostatně, srozumitelně a souvisle, odborně a jazykově správně;
- schopnost pracovat v týmu, navrhovat postupy řešení problémů a obhajovat své názory i respektovat názory druhých;
- umět správně argumentovat, formulovat své myšlenky a obhájit vlastní názor.

### **Personální a sociální kompetence**

- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování;
- vytvářet vstřícné mezilidské vztahy;
- přijímat hodnocení své práce, přijímat rady a kritiku;
- schopnost týmové práce i respekt vůči spolužákům při skupinové práci v průběhu laboratorních cvičení;
- dbát aktivně o své zdraví, uvědomovat si negativa nesprávného životního stylu.

### **Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám**

- získávat pracovní dovednosti v laboratorních cvičeních;
- mít povědomí o využití chemických látek v praxi a běžném životě;
- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru, cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze;
- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i ke vzdělávání, uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraven přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám.

### **Kompetence k řešení problémů:**

- aplikovat teoretické poznatky k řešení praktických problémů;
- využívat příklady úloh vycházející z reálného života k samostatnému uvažování při řešení problémů;
- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému;
- vyhledat informace k dané problematice, třídít je a zpracovávat;
- prezentovat dosažené výsledky a aplikovat je v konkrétních situacích;
- zdůvodnit je, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažených výsledků.

### **Občanské kompetence a kulturní povědomí**

- jednat v souladu s etickými normami, přispívat k uplatňování hodnot demokracie;
- chápat globální problémy světa;
- podílet se aktivně na ochraně životního prostředí;
- být hrdý na vědecké objevy českých chemiků;
- znát vlastní práva a povinnosti, respektovat práva druhých.

### **Člověk a životní prostředí**

- odpovědnost ke svému zdraví, svým životním stylem být příkladem ostatním;
- dodržovat zásady ochrany životního prostředí;
- nakládat s materiály, chemikáliemi a jejich likvidaci, energiemi a vodou ekonomicky a s ohledem na životní prostředí.

## Člověk a svět práce

- připravovat absolventa, který má nejen určitý odborný profil, ale který se díky němu dokáže také úspěšně prosadit na trhu práce i v životě;
- využívat chemii v dalším vzdělávání, chemie je důležitou součástí medicíny, farmacie, výzkumu;
- využívat přírodovědných poznatků v profesním a odborném životě, klást si otázky o okolním světě a vyhledávat na důkazech založené odpovědi (změny klimatu, vesmír,...).

## Informační a komunikační technologie

- pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a efektivně je využívat jak v průběhu vzdělávání, tak při výkonu povolání (tedy i při řešení pracovních úkolů v rámci profese, na kterou se připravují), stejně jako v činnostech, které jsou a budou běžnou součástí jejich osobního a občanského života;
- internet (informační a vzdělávací servery) umožňuje vyhledávání novinek a rozšiřujících poznatků, využití aplikací při samostatné práci (prezentační programy, textové a tabulkové editory apod.) a pro rozšíření výukového obsahu předmětu chemie.

## Přínos předmětu k rozvoji odborných kompetencí

- dodržovat základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence;
- dodržovat zásady a návyky bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti, včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeji atd.), rozpoznat možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a být schopen zajistit odstranění závad a možných rizik;
- uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce;
- mít vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázat první pomoc sami poskytnout.

### 1. ročník, 2 h týdně, povinný

#### Aktivity, pomůcky, soutěže

#### Chemická olympiáda - školní kolo (soutěž)

Jedná se o praktickou a teoretickou činnost zaměřenou na chemická znalosti získané v průběhu studia chemie.

#### Úvod do studia chemie, 4 vyučovací hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>• zařadí chemii do systému přírodních věd</li><li>• uvede klady a zápory, které přináší chemie pro člověka a životní prostředí</li><li>• definuje látku a fyzikální pole</li><li>• uvede příklady surovin a produktů chemické výroby</li><li>• popíše první pomoc při úrazu</li><li>• respektuje při praktických činnostech R a S-věty uvedené na chemikáliích</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• vývoj a historie chemie</li><li>• chemické disciplíny, jejich význam</li><li>• základní pojmy</li><li>• chemická výroba</li><li>• zásady bezpečnosti práce v chemické laboratoři</li></ul>

#### Složení a vlastnosti látek, 5 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>• rozlišuje pojmy těleso a chemická látka</li><li>• definuje atom, iont, molekulu</li><li>• rozlišuje pojmy prvek, sloučenina a používá je ve správných souvislostech</li><li>• dokáže porovnat fyzikální a chemické vlastnosti různých látek</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• stavební částice látek</li><li>• chemické prvky a sloučeniny</li><li>• vlastnosti látek</li><li>• chemicky čistá látka a směsi</li><li>• metody dělení směsi</li></ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>vysvětlí rozdíl mezi chemicky čistou látkou a směsí</li> <li>rozliší směsi heterogenní a homogenní</li> <li>pojmenuje základní chemické nádoby a pomůcky a sestaví jednoduchou aparaturu</li> <li>vysvětlí vlastnosti anorganických látek</li> </ul>	
---	--

### Složení a struktura atomu, 5 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>popíše modely atomů</li> <li>popíše stavbu atomu, rozlišuje atom, ion, izotop, nuklid</li> <li>vysvětlí rozdíl mezi přirozenou a umělou radioaktivitou</li> <li>uvede příklady využití radionuklidů ve zdravotnictví</li> <li>vymezí pojem orbital, hodnoty a význam kvantových čísel</li> <li>zapiše elektronovou konfiguraci prvků</li> <li>odvodí pomocí PSP elektronovou strukturu atomů prvků</li> <li>vysvětlí pojmy perioda a skupina</li> <li>definuje periodický zákon</li> <li>charakterizuje obecné vlastnosti nekovů a kovů</li> <li>vysvětlí obecně platné zákonitosti vyplývající z periodické soustavy prvků</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>elementární částice atomu</li> <li>modely atomu</li> <li>atomové jádro</li> <li>radioaktivita</li> <li>využití radioaktivních izotopů</li> <li>stavba elektronového obalu</li> <li>kvantová čísla</li> <li>zápis elektronové konfigurace</li> <li>periodická soustava prvků, periodický zákon</li> <li>valenční elektrony</li> <li>vztahy a zákonitosti v PSP</li> <li>shrnutí poznatků o atomu</li> </ul>

### Chemické názvosloví, 8 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>zná názvy a značky vybraných chemických prvků</li> <li>vypočítá oxidační číslo prvku ve sloučenině</li> <li>dokáže zapsat vzorec a název jednoduché sloučeniny, umí využívat oxidační číslo atomu prvku při odvozování vzorců a názvů sloučenin</li> <li>tvoří chemické vzorce a názvy vybraných anorganických sloučenin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>oxidační číslo</li> <li>názvosloví binárních sloučenin</li> <li>názvosloví kyselin</li> <li>názvosloví solí</li> <li>shrnutí poznatků z chemického názvosloví</li> </ul>

### Chemické výpočty, 9 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>vyhledá v periodické tabulce relativní atomovou hmotnost</li> <li>vypočítá relativní molekulovou hmotnost sloučeniny</li> <li>definuje mol a Avogadrův zákon</li> <li>vypočítá jednoduché příklady na molární hmotnost a molární objem</li> <li>vypočítá procentuální zastoupení prvku ve sloučenině</li> <li>definuje roztok, rozpustnost látky</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>relativní atomová a molekulová hmotnost</li> <li>látkové množství, mol</li> <li>výpočty z chemických vzorců</li> <li>výpočty z chemických rovnic</li> <li>roztoky, dělení roztoků</li> <li>hmotnostní koncentrace</li> <li>látková koncentrace</li> <li>shrnutí poznatků z chemických výpočtů</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>rozlišuje nasycený a nenasycený roztok užívá definiční rovnice pro hmotnostní zlomek, látkovou koncentraci a ředění roztoků</li> <li>rozlišuje hypertonický a hypotonický roztok, vysvětlí význam izotonického roztoku</li> <li>vyjádří složení roztoku a připraví roztok požadovaného složení</li> <li>provádí jednoduché chemické výpočty, které lze využít v odborné praxi</li> </ul>	
---	--

#### Chemická vazba, 4 vyučovací hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>vyjmenuje podmínky vzniku chemické vazby</li> <li>vysvětlí vznik chemické vazby a charakterizuje typy vazeb</li> <li>definuje elektronegativitu</li> <li>určí charakter vazeb v konkrétní sloučenině</li> <li>vysvětlí vliv chemické vazby na vlastnosti látek</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>vznik chemické vazby</li> <li>základní a excitovaný stav atomu</li> <li>elektronegativita</li> <li>typy chemických vazeb: kovalentní, iontová, kovová</li> <li>vliv chemické vazby na vlastnosti látek</li> </ul>

#### Chemický děj, 10 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>rozliší pojmy exotermická a endotermická reakce</li> <li>definuje termochemické zákony</li> <li>vysvětlí pojem chemické rovnováhy v soustavě, odvodí rovnovážnou konstantu</li> <li>definuje pojmy chemická reakce, chemická rovnice, reaktanty, produkty</li> <li>zapiše chemickou reakci chemickou rovnicí a vyčíslí ji</li> <li>vysvětlí průběh acidobazického děje</li> <li>definuje iontový součin vody a pH</li> <li>klasifikuje roztoky podle hodnoty pH</li> <li>vysvětlí podstatu hydrolyzy solí</li> <li>definuje a správně používá pojmy oxidace a redukce, napíše a vyčíslí redoxní rovnici</li> <li>vysvětlí podstatu chemických reakcí a zapiše jednoduchou chemickou reakci chemickou rovnicí</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>termochemie, termochemické zákony</li> <li>rychlost chemických reakcí</li> <li>katalyzátory a inhibitory</li> <li>chemická rovnováha</li> <li>klasifikace chemických reakcí</li> <li>acidobazické reakce, neutralizace</li> <li>kyselost a zásaditost roztoků, pH, indikátory</li> <li>hydrolyza solí</li> <li>redoxní reakce, elektrolýza</li> <li>shrnutí poznatků z chemického děje</li> </ul>

#### Nepřechodné prvky nekovového charakteru, 6 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>vysvětlí vlastnosti anorganických látek</li> <li>tvoří chemické vzorce a názvy anorganických sloučenin</li> <li>uplatňuje poznatky o určitých chemických reakcích v chemické analýze</li> <li>uvede typický výskyt prvků v přírodě</li> <li>charakterizuje fyzikální a chemické vlastnosti prvků</li> <li>uvede základní způsoby přípravy, výroby a využití prvků</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>vodík</li> <li>kyslík</li> <li>voda, peroxid vodíku</li> <li>vzácné plyny</li> <li>halogeny</li> <li>chalkogeny</li> <li>dusík, fosfor</li> <li>uhlík, křemík</li> <li>shrnutí poznatků o nepřechodných prvcích nekovového charakteru</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• uvede hlavní zdroje znečištění ovzduší a vody</li> <li>• charakterizuje vybrané prvky a anorganické sloučeniny a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí</li> </ul>	
---	--

### Nepřechodné prvky kovového charakteru, 6 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• tvoří chemické vzorce a názvy anorganických sloučenin</li> <li>• charakterizuje vybrané prvky a anorganické sloučeniny a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí</li> <li>• uvede typický výskyt prvků v přírodě</li> <li>• charakterizuje fyzikální a chemické vlastnosti prvků</li> <li>• uvede základní způsoby přípravy, výroby a využití prvků</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vlastnosti kovových prvků</li> <li>• koroze kovů</li> <li>• alkalické kovy</li> <li>• hořčík, vápník</li> <li>• hliník, cín, olovo</li> <li>• shrnutí poznatků o nepřechodných prvcích kovového charakteru</li> </ul>

### Přechodné prvky, 4 vyučovací hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• tvoří chemické vzorce a názvy anorganických sloučenin</li> <li>• charakterizuje vybrané prvky a anorganické sloučeniny a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí</li> <li>• uvede typický výskyt prvků v přírodě</li> <li>• charakterizuje fyzikální a chemické vlastnosti prvků</li> <li>• uvede základní způsoby přípravy, výroby a využití prvků</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• charakteristika přechodných prvků</li> <li>• měď, zlato, stříbro</li> <li>• chrom, mangan, železo</li> <li>• výroba železa a oceli</li> <li>• shrnutí poznatků o přechodných prvcích</li> </ul>

### Analytická chemie, 3 vyučovací hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• rozlišuje pojmy vzorek a činidlo</li> <li>• popíše postup kvalitativní analýzy</li> <li>• vyjmenuje metody kvantitativní analýzy</li> <li>• popíše principy stanovení u vybraných metod</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• základní pojmy</li> <li>• kvalitativní stanovení</li> <li>• kvantitativní stanovení</li> </ul>

### Laboratorní práce, 4 vyučovací hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• respektuje při praktických činnostech R a S-věty uvedené na chemikáliích</li> </ul>	<p><b>náměty k praktickým cvičením:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• seznámení s chemickou laboratoří a jejím vybavením, chemické nádoby a pomůcky</li> <li>• příprava chemicky čisté látky filtrací, sublimací, krystalizací</li> <li>• příprava roztoků požadovaného složení</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zkoumání vlivu faktorů na rychlost chemické reakce</li> <li>• indikátory</li> <li>• vlastnosti nekovových prvků a jejich sloučenin</li> <li>• vlastnosti kovových prvků a jejich sloučenin</li> <li>• sledování vlastnosti chemických prvků v závislosti na jejich umístění v periodické soustavě prvků</li> <li>• důkaz kationtů, plamenové reakce</li> </ul>
--	---

## 2. ročník, 2 h týdně, povinný

### Aktivity, pomůcky, soutěže

#### Chemická olympiáda - školní kolo (Soutěž)

Jedná se o využití teoretických a praktických znalostí předmětu chemie získaných při studiu.

#### Úvod do organické chemie, 5 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• popíše složení a vlastnosti organických sloučenin</li> <li>• vyjmenuje látky, které patří mezi organické sloučeniny</li> <li>• vyjmenuje příklady přírodních a syntetických organických sloučenin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• předmět organické chemie, minulost a současnost organické chemie</li> <li>• dělení organických sloučenin</li> <li>• složení molekul organických sloučenin</li> <li>• vlastnosti organických sloučenin</li> </ul>

#### Struktura organických sloučenin, 5 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• zhodnotí postavení atomu uhlíku v periodické soustavě prvků z hlediska počtu a vlastností organických sloučenin</li> <li>• popíše vlastnosti atomu uhlíku významné pro strukturu organických sloučenin</li> <li>• charakterizuje a na příkladech vysvětlí typy vazeb v molekulách organických sloučenin</li> <li>• objasní na příkladech druhy izomerie</li> <li>• znázorní modelem prostorové uspořádání molekuly organické sloučeniny</li> <li>• používá systematické i triviální názvy a různé typy vzorců organických sloučenin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vazebné vlastnosti uhlíku v organických sloučeninách</li> <li>• druhy uhlíkových řetězců</li> <li>• typy kovalentních vazeb</li> <li>• typy vzorců</li> <li>• izomerie</li> </ul>

#### Průběh a klasifikace reakcí, 2 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• charakterizuje typy reakcí organických sloučenin a dokáže je využít v chemické analýze v daném oboru</li> <li>• klasifikuje organické reakce, popíše základní typy chemických reakcí organických sloučenin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• substituce</li> <li>• adice</li> <li>• eliminace</li> <li>• přesmyk</li> </ul>

### Rozdělení organických sloučenin a klasifikace uhlovodíků, 2 vyučovací hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>vysvětlí kritéria pro třídění organických sloučenin</li><li>uvede nejdůležitější zástupce jednotlivých skupin derivátů a jejich praktické použití</li><li>objasní vliv derivátů uhlovodíků na zdraví a životní prostředí</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>dělení organických sloučenin podle uhlíkového řetězce, podle kovalentních vazeb a podle chemického složení</li><li>klasifikace uhlovodíků podle typu vazeb a řetězce</li><li>shrnutí poznatků o vzorcích, reakcích a struktuře organických sloučenin</li></ul>

### Uhlovodíky, 14 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>objasní strukturu uhlovodíků</li><li>používá názvosloví a napíše vzorce uhlovodíků</li><li>objasní závislost vlastností uhlovodíku na jeho struktuře</li><li>popíše vlastnosti uhlovodíků</li><li>vyjmenuje nejdůležitější zástupce jednotlivých skupin uhlovodíků, popíše metody jejich přípravy, zhodnotí jejich využití v odborné praxi a běžném životě</li><li>popíše vliv uhlovodíků na zdraví a životní prostředí</li><li>charakterizuje základní skupiny uhlovodíků a jejich vybrané deriváty a tvoří jednoduché chemické vzorce a názvy</li><li>uvede významné zástupce jednoduchých organických sloučenin a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>alkany, cykloalkany</li><li>alkeny</li><li>alkadieny</li><li>alkyny</li><li>areny</li><li>shrnutí poznatků o uhlovodících</li></ul>

### Přírodní zdroje uhlovodíků, 2 vyučovací hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>objasní a definuje pojmy - ropa, oktanové číslo, krakování, zemní plyn</li><li>uvede využití jednotlivých produktů destilace ropy</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>fosilní a recentní zdroje</li><li>zpracování ropy</li><li>zemní plyn</li></ul>

### Deriváty uhlovodíků, 18 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>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</li><li>charakterizuje jednotlivé typy derivátů uhlovodíků</li><li>popíše vlastnosti derivátů uhlovodíku</li><li>popíše průběh reakcí typických pro deriváty uhlovodíků</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>halogenderiváty</li><li>dusíkaté deriváty (nitroderiváty, aminy)</li><li>hydroxyderiváty (alkoholy, fenoly)</li><li>ethery</li><li>aldehydy, ketony</li><li>karboxylové kyseliny</li><li>funkční a substituční deriváty karboxylových kyselin</li><li>shrnutí poznatků o derivátech uhlovodíků</li></ul>

### Makromolekulární chemie, 2 vyučovací hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>• objasní pojem monomer, polymer</li><li>• vysvětlí princip polymerace, kondenzace</li><li>• rozdělí plasty, uvede jejich příklady, vlastnosti a jejich použití v běžném životě</li><li>• posoudí vliv používání plastů na člověka a životní prostředí</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• monomer, polymer</li><li>• polymerace, kondenzace</li><li>• syntetické makromolekulární látky</li><li>• shrnutí poznatků o makromolekulární chemii</li></ul>

### Chemie přírodních látek, 14 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>• definuje obor biochemie, charakterizuje biochemii jako nauku o složení živých organismů</li><li>• charakterizuje živé soustavy a popíše jejich vlastnosti</li><li>• popíše prvkové a látkové složení živých soustav</li><li>• objasní funkci chemických sloučenin nezbytných pro důležité chemické procesy probíhající v lidském těle</li><li>• vyjmenuje nejdůležitější zástupce jednotlivých skupin, posoudí výskyt a význam pro</li><li>• vysvětlí podstatu anabolických a katabolických reakcí</li><li>• uvede složení, výskyt a funkce nejdůležitějších přírodních látek</li><li>• popíše a zhodnotí význam dýchání a fotosyntézy</li><li>• charakterizuje biogenní prvky a jejich sloučeniny</li><li>• charakterizuje nejdůležitější přírodní látky</li><li>• popíše vybrané biochemické děje</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• lipidy</li><li>• sacharidy</li><li>• bílkoviny</li><li>• enzymy</li><li>• vitamíny</li><li>• hormony</li><li>• nukleové kyseliny</li><li>• shrnutí poznatků o přírodních látkách</li></ul>

### Laboratorní práce, 4 vyučovací hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
	<p><b>Náměty k praktickým cvičením:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• stavba molekul organických sloučenin</li><li>• příprava a vlastnosti uhlovodíků</li><li>• vlastnosti alkoholů a fenolů</li><li>• vlastnosti aldehydů</li><li>• vlastnosti karboxylových kyselin</li><li>• příprava esterů</li><li>• vlastnosti a důkaz bílkovin</li><li>• vlastnosti sacharidů</li></ul>

### 5.3.3 Biologie a ekologie

SZŠ a VOŠZ, Ostrava, p. o.

<b>ŠVP:</b>	Asistent zubního technika
<b>Učební osnova předmětu:</b>	Biologie a ekologie
<b>Kód a název oboru vzdělání:</b>	53-44-M/03 Asistent zubního technika
<b>Forma vzdělávání:</b>	denní
<b>Celkový počet hodin za studium:</b>	68 hodin

Učební osnova je platná od 1. 9. 2020, počínaje prvním ročníkem

#### Obecný cíl předmětu

Vyučovací předmět Biologie a ekologie je koncipován jako předmět, který má žáky motivovat k zájmu o přírodu a zároveň jim poskytnout základní informace o rozmanitosti přírody, organismů a složitosti jejich vzájemných vztahů. Vede žáky k uvědomění si přímé souvislosti mezi živou, neživou přírodou a zdravím člověka, k pochopení vlivů životního prostředí na člověka a jeho zdraví a vlivu činnosti člověka na složky životního prostředí. Předmět poskytuje žákovi potřebný základ pro pochopení důležitosti udržování přírodní rovnováhy a vede jedince k pochopení nezbytnosti postupného přechodu k udržitelnému rozvoji společnosti a k poznání významu odpovědnosti za jednání společnosti i každého jedince. Žáci využívají biologické a ekologické poznatky v praktickém životě a v situacích, které souvisejí s odbornou praxí. Předmět motivuje žáky k celoživotnímu vzdělávání v přírodovědné oblasti.

#### Charakteristika učiva

Obsah je zaměřen na zajímavosti způsobu života jednotlivých druhů resp. skupin organismů, jejich nároků na přírodní prostředí a rozšíření na Zemi. Poskytuje informace o stavbě těl organismů, principech předávání a zpracování genetické informace.

#### Strategie výuky

Výuka je zaměřena teoreticky s důrazem na maximální názornost s využitím všech dostupných materiálně-didaktických prostředků (například - animace, výukový software). Celkové pojetí biologie a ekologie bude směřováno od informativní k formativní stránce výuky, od přemíry faktů k metodám poznávání, k vytváření dovedností řešit environmentální problémy a k chápání integrace biologie a ekologie do přírodovědného vzdělávání. Praktická část výuky bude realizována v rámci laboratorních cvičení, ve kterých se třída dělí na skupiny v souladu s požadavky BOZP. Počet laboratorních cvičení je stanoven vyučujícím v závislosti na podmínkách výuky. Biologie a ekologie je vyučována v prvním ročníku, v hodinové dotaci (2+0+0+0).

#### Hodnocení výsledků žáků

Kritéria hodnocení a klasifikace žáků jsou stanovena podle školního klasifikačního řádu. Kontrola vědomostí a dovedností probíhá různými formami písemného a ústního zkoušení. Součástí hodnocení je rovněž vypracování dobrovolných aktivit (např. referátů, prezentací na PC, domácích úloh).

#### Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a aplikace průřezových témat

Vyučovací předmět rozvíjí zejména:

#### Kompetence k učení:

- samostatně získávat informaci z různých zdrojů, kriticky je hodnotit, zpracovat a využít ke studiu;
- poznávat smysl a cíl učení, být motivován k rozšiřování vědomostí, prohlubování dovedností a k ochotě se učit a celoživotně vzdělávat;
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky;
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky.

## **Matematické kompetence**

- nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je vymezit, popsat a správně využít pro dané řešení a jejich aplikaci v reálném životě;
- s porozuměním číst matematický text;
- vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, grafy, schémata apod.).

## **Kompetence využívat prostředky IKT a pracovat s informacemi**

- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií;
- komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a offline komunikace;
- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména za použití celosvětové sítě Internet;
- využívat poznatky a získávat informace v oblasti svých zájmů a pro své další vzdělávání;
- hledat souvislosti mezi získanými informacemi, propojovat informace se svými dosavadními poznatky.

## **Komunikativní kompetence**

- vyjadřuje se stručně a srozumitelně vyjadřování, odborně a jazykově správně;
- aktivně se účastnit diskusí, formulovat a obhajovat své názory, respektovat názory druhých;
- dodržovat jazykovou a stylistickou normu v mluveném a psaném projevu;
- orientovat se v odborné terminologii daného oboru v mluvené i psané podobě;
- být citlivý k míře zkušeností a znalostí a k možným pocitům partnera v komunikaci.

## **Personální a sociální kompetence**

- schopnost přijímat radu a kritiku;
- rozvíjet sebekritické myšlení a zdravé sebevědomí;
- zodpovědnost, důslednost a schopnost zorganizovat si svou práci a práci v týmu.

## **Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám**

- přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly;
- objektivnost v sebehodnocení, k odpovědnému postoji k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání v biologii.

## **Kompetence k řešení problémů**

- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných činností;
- diskutovat o problému;
- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému;
- vyhledat informace k dané problematice, třídít je a zpracovávat;
- schopnost dosažené výsledky prezentovat a aplikovat v konkrétních situacích;
- zdůvodnit, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažených výsledků.

## **Občanské kompetence a kulturní povědomí**

- vytvořit si vlastní úsudek, být schopen o něm diskutovat s jinými a myslet kriticky;
- znát vlastní práva i povinnosti;
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci;
- mít povědomí o veřejných záležitostech regionálního charakteru;
- ctít život jako nejvyšší hodnotu, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a životy druhých lidí;
- aktivně se podílet na ochraně životního prostředí.

## **Člověk a životní prostředí**

- odpovědnost ke svému zdraví, svým životním stylem být příkladem ostatním;
- dodržovat zásady ochrany životního prostředí;
- nakládat s materiály, chemikáliemi a jejich likvidaci, energiemi a vodou ekonomicky a s ohledem na životní prostředí.

## Člověk a svět práce

- připravovat absolventa, který má nejen určitý odborný profil, ale který se díky němu dokáže také úspěšně prosadit na trhu práce i v životě;
- využívat biologii v dalším vzdělávání, biologie je důležitou součástí medicíny, farmacie, energetiky, výzkumu;
- využívat přírodovědných poznatků v profesním a odborném životě, klást si otázky o okolním světě a vyhledávat na důkazech založené odpovědi (*vznik života na Zemi, dopad lidské činnosti na přírodu, hledání soužití v souladu s přírodou,...*).

## Informační a komunikační technologie

- pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a efektivně je využívat jak v průběhu vzdělávání, tak při výkonu povolání (tedy i při řešení pracovních úkolů v rámci profese, na kterou se připravují), stejně jako v činnostech, které jsou a budou běžnou součástí jejich osobního a občanského života;
- internet (informační a vzdělávací servery) umožňuje vyhledávání novinek a rozšiřujících poznatků, využití aplikací při samostatné práci (prezentační programy, textové a tabulkové editory apod.) a pro rozšíření výukového obsahu předmětu biologie.

## Přínos předmětu k rozvoji odborných kompetencí

- dodržovat základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence;
- dodržovat zásady a návyky bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti, včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeji atd.), rozpoznat možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a být schopen zajistit odstranění závad a možných rizik;
- uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce;
- mít vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázat první pomoc sami poskytnout.

### 1. ročník, 2 h týdně, povinný

#### Vznik, vývoj a vlastnosti živých soustav, 2 vyučovací hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>• charakterizuje názory na vznik a vývoj života na Zemi</li><li>• vysvětlí princip chemické a biologické evoluce</li><li>• vyjádří vlastními slovy základní vlastnosti živých soustav</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• teorie vzniku života</li><li>• vývoj života, podmínky na Zemi (fyzikálně chemické)</li><li>• chemická evoluce, biologická evoluce</li><li>• vlastnosti živých soustav</li></ul>

#### Buňka, 8 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>• popíše buňku jako základní stavební a funkční jednotku života</li><li>• vysvětlí rozdíl mezi prokaryotickou a eukaryotickou buňkou</li><li>• charakterizuje rostlinnou a živočišnou buňku a uvede rozdíly</li><li>• vysvětlí pojmy tkáň, pletivo, orgán, orgánová soustava</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• definice buňky</li><li>• typy buněk, stavba prokaryotické a eukaryotické buňky,</li><li>• význam organel a cytosolu</li><li>• význam jednotlivých částí buňky</li><li>• velikost a tvar buněk</li><li>• buněčná teorie</li><li>• metabolismus buňky</li><li>• tkáně a pletiva</li><li>• orgány a orgánové soustavy</li></ul>

## Rozmanitost organismů a jejich charakteristika, 10 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• uvede základní skupiny organismů a porovná je</li> <li>• popíše stavbu virů</li> <li>• popíše typy bakterií</li> <li>• uvede příklady bakteriálních, virových a jiných onemocnění a možnosti prevence</li> <li>• popíše stavbu lidského těla a vysvětlí funkci orgánů a orgánových soustav</li> <li>• vysvětlí význam zdravé výživy a uvede principy zdravého životního stylu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• příčiny a důsledky rozmanitosti organismů</li> <li>• zavedení taxonomie, Linné</li> <li>• organismy jako původci nemocí (viry, bakterie, parazité, alergenů, přenašeči)</li> <li>• ochrana proti nemocem</li> <li>• definice zdraví a nemoci</li> <li>• biologie člověka</li> </ul>

## Ekologie, 9 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• vysvětlí základní ekologické pojmy</li> <li>• charakterizuje abiotické (sluneční záření, atmosféra, pedosféra, hydrosféra) a biotické faktory prostředí (populace, společenstva, ekosystémy)</li> <li>• vyjádří vlastními slovy adaptaci organismů na faktory prostředí</li> <li>• definuje populaci a společenstvo</li> <li>• charakterizuje základní vztahy mezi organismy ve společenstvu</li> <li>• uvede příklad potravního řetězce</li> <li>• provede rozbor potravní pyramidy</li> <li>• popíše podstatu koloběhu látek v přírodě z hlediska látkového a energetického</li> <li>• charakterizuje různé typy krajiny a její využívání člověkem</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ekologie jako obor</li> <li>• základní ekologické pojmy</li> <li>• jednotlivé faktory abiotické a biotické</li> <li>• adaptace organismů, pravidla</li> <li>• typy potravních řetězců a příklady</li> <li>• potravní pyramida</li> <li>• koloběh vybraných látek</li> <li>• toky energií v přírodě</li> <li>• příčiny nedostatku některých látek v potravě člověka</li> <li>• charakteristika jednotlivých typů krajiny</li> <li>• využití člověkem</li> <li>• klimax, sukcese</li> </ul>

## Člověk a životní prostředí, 16 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• popíše historii vzájemného ovlivňování člověka a přírody</li> <li>• hodnotí vliv různých činností člověka na jednotlivé složky životního prostředí</li> <li>• posoudí vliv své budoucí profese na životní prostředí</li> <li>• uvede základní znečišťující látky v ovzduší, ve vodě a v půdě a vyhledá informace o aktuální situaci</li> <li>• charakterizuje přírodní zdroje surovin a energie z hlediska jejich obnovitelnosti, posoudí vliv jejich využívání na prostředí</li> <li>• popíše způsoby nakládání s odpady</li> <li>• navrhne cesty minimalizace tvorby odpadů</li> <li>• rozčlení jednotlivé druhy odpadů</li> <li>• charakterizuje globální problémy na Zemi</li> <li>• vysvětlí udržitelný rozvoj jako integraci environmentálních, ekonomických,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ovlivňování prostředí člověkem z hlediska historického</li> <li>• vliv různých činností člověka na jednotlivé složky prostředí,</li> <li>• příklady</li> <li>• zátěž vybrané profese na životní prostředí</li> <li>• primární suroviny, druhotné suroviny</li> <li>• obnovitelné zdroje</li> <li>• definice odpadu, třídění, značení</li> <li>• minimalizace odpadů</li> <li>• přelidnění</li> <li>• surovinová a energetická, potravinová krize</li> <li>• ochrana přírody a krajiny</li> <li>• organizace ochrany přírody, státní a nestátní složky, hnutí</li> <li>• mapa chráněných území v ČR a regionu</li> <li>• biosférické rezervace UNESCO</li> </ul>

<p>technologických a sociálních přístupů k ochraně životního prostředí</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• navrhne pravidla chování v rodině v duchu strategie udržitelného rozvoje</li> <li>• uvede příklady chráněných území v ČR a v regionu</li> <li>• uvede základní ekonomické, právní a informační nástroje společnosti na ochranu přírody a prostředí</li> <li>• zdůvodní odpovědnost každého jedince za ochranu přírody, krajiny a životního prostředí</li> <li>• uvede základní ekologické zátěže regionu a jejich vliv na zdraví člověka</li> <li>• na konkrétním příkladu z občanského života a odborné praxe navrhne řešení vybraného environmentálního problému</li> <li>• charakterizuje působení životního prostředí na člověka a jeho zdraví</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zásady udržitelného rozvoje</li> <li>• význam, pravidla</li> <li>• Nástroje společnosti na ochranu životního prostředí – legislativa, dotační a motivační politika státu</li> <li>• regionální ekologické problémy</li> <li>• environmentální problémy z praktického života</li> </ul>
---	---

### Dědičnost a proměnlivost, 17 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• popíše chemické složení organismů</li> <li>• vysvětlí princip a jednotlivé fáze proteosyntézy</li> <li>• vysvětlí podstatu denaturace a využití v praxi</li> <li>• popíše buněčný cyklus</li> <li>• vysvětlí rozdíl mezi mitózou a meiózou</li> <li>• objasní význam genetiky</li> <li>• vysvětlí základní genetické pojmy</li> <li>• interpretuje vlastními slovy Mendelovy zákony</li> <li>• řeší slovní úlohy s použitím Mendelových zákonů</li> <li>• řeší jednoduché příklady s krevními skupinami</li> <li>• vysvětlí rozdíly mezi dědičností pohlavně vázanou a pohlavně ovlivněnou</li> <li>• vysvětlí pojem "přenašečka choroby"</li> <li>• objasní podstatu daltonismu a hemofilie</li> <li>• vyjmenuje odchylky v dědičnosti pohlaví u člověka a jejich symptomy</li> <li>• vyjmenuje typy mutací</li> <li>• uvede příklady některých mutagenních faktorů</li> <li>• popíše vybrané choroby (způsobené mutacemi)</li> <li>• objasní význam a metody genetického poradenství</li> <li>• vysvětlí význam poznání krevních skupin při transfúzi</li> <li>• vysvětlí význam a úkoly lékařské genetiky</li> <li>• vyhodnotí vliv vnějších a vnitřních faktorů na zdraví jedince</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• struktura nukleových kyselin</li> <li>• vztah nukleových kyselin k dědičnosti</li> <li>• proteosyntéza</li> <li>• chromozom, karyotyp</li> <li>• buněčný cyklus</li> <li>• dělení buňky</li> <li>• genetika jako věda</li> <li>• J. G. Mendel</li> <li>• pohlavní a nepohlavní rozmnožování - podstata a výhody</li> <li>• dědičnost a proměnlivost organismů</li> <li>• dědičné choroby</li> <li>• mutace a mutagenní faktory</li> <li>• genetické poradenství</li> <li>• krevní skupiny</li> </ul>

### Evoluce, 2 vyučovací hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• vysvětlí základní pojmy</li> <li>• vysvětlí princip evoluce a přírodního výběru</li> <li>• popíše změny ve stavbě těla člověka, které nastaly v průběhu hominizace a sapientace</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• darwinismus, přírodní výběr</li> <li>• hominizace a sapientace</li> </ul>



### Etologie, 2 vyučovací hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>• definuje etologii jako vědu</li><li>• vysvětlí využití živočichů ve zdravotnictví</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• etologie jako věda</li><li>• canisterapie, hippoterapie</li><li>• animoterapie</li></ul>

### Laboratorní práce, 2 vyučovací hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>• zhotoví nativní preparát</li><li>• provede popis a vyhodnocení pozorovaného objektu</li></ul>	<b>náměty pro praktická cvičení:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• základy mikroskopování</li><li>• pozorování živočichů a rostlin</li></ul>

## 5.4 Matematické vzdělávání

Matematika je nedělitelnou součástí všech vědeckých disciplín a má tudíž své pevné místo v rámci školního vzdělávání, všeobecného i odborného.

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, volném čase a podobně.

Studium matematiky vybavuje žáka schopností orientovat se v přírodních, technických a ekonomických jevech, vnímat souvislosti mezi nimi a řešit úlohy z praxe.

Matematika umožňuje přechod od kvalitativního ke kvantitativnímu pozorování buď přímo udáním číselné hodnoty, nebo určením vztahu vyjadřujícího závislost mezi veličinami.

Matematika se významně podílí na rozvoji intelektuálních schopností žáků, především v jejich logickém myšlení, vytváření úsudků a schopnosti abstrakce.

Učivo oblasti matematického vzdělávání je pokryto předmětem:

- Matematika.

## 5.4.1 Matematika

<b>ŠVP:</b>	Asistent zubního technika
<b>Učební osnova předmětu:</b>	Matematika
<b>Kód a název oboru vzdělání:</b>	53-44-M/03 Asistent zubního technika
<b>Forma vzdělávání:</b>	denní
<b>Celkový počet hodin za studium:</b>	232 hodin

Učební osnova je platná od 1. 9. 2020, počínaje prvním ročníkem.

### Obecný cíl předmětu

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, v budoucím zaměstnání, ve volném čase apod.). Studium matematiky vybavuje žáka schopností orientovat se v přírodních, technických a ekonomických jevech, vnímat souvislosti mezi nimi a řešit úlohy z praxe. Matematika umožňuje přechod od kvalitativního ke kvantitativnímu pozorování buď přímo udáním číselné hodnoty, nebo určením vztahu vyjadřujícího závislost mezi veličinami. Matematika se významně podílí na rozvoji intelektuálních schopností žáků, především v jejich logickém myšlení, vytváření úsudků a schopnosti abstrakce.

### Charakteristika učiva

Učební osnova je zpracována v návaznosti na učební osnovy matematiky základní školy, a to na vyučování v rozsahu 7 týdenních vyučovacích hodin za studium.

Hloubka probíraného učiva je variabilní, ovlivňují ji zejména vstupní vědomosti a dovednosti žáků a též jejich intelektuální úroveň. Počty vyučovacích hodin u jednotlivých tematických celků jsou pouze orientační. 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 - žakovské soutěže (v rámci třídy, školy, mezi školní – porovnání vzájemné úrovně škol, celostátní soutěže – matematická olympiáda, Klokán, matematická soutěž odborných škol).

### Strategie výuky

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.

### Hodnocení výsledků žáků

Kritéria hodnocení a klasifikace žáků jsou stanovena školním klasifikačním řádem. K hodnocení žáků se používá různých forem písemného a ústního zkoušení. Hodnotí se správnost, přesnost, pečlivost při řešení matematických úloh, schopnost samostatného úsudku, schopnost výstižné formulace s využitím odborné terminologie.

### Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a k aplikaci průřezových témat

Vyučovací předmět rozvíjí zejména:

#### Kompetence k učení

- porozumět probíranému učivu a pochopit souvislosti mezi jednotlivými tématy, a také mezi různými předměty;
- rozšiřovat si vědomostí, upevňovat dovednosti a mít zájem učit se a celoživotně vzdělávat;
- ovládat různé techniky učení;
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace, být čtenářsky gramotný;
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky;
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí.

## **Matematické kompetence**

- formulovat matematické myšlenky slovně a písemně;
- číst s porozuměním matematický text, užívat správné matematické terminologie a symboliky;
- porozumět obsahu potřebných matematických pojmů a vztahů mezi nimi, užít je při řešení úloh a problémů;
- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy;
- analyzovat a řešit problémy, vhodně a správně numericky zpracovat úlohy;
- provádět v praktických úlohách jednoduché výpočty z paměti, náročnější za použití kalkulačtoru;
- používat běžných rýsovacích a jiných matematických pomůcek;
- analyzovat zadanou úlohu, postihnout v ní matematický problém, vytvořit algebraický nebo geometrický model situace a úlohu vyřešit;
- rozvíjet prostorovou představivost;
- nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je vymezit, popsat a správně využít pro dané řešení a jejich aplikaci v reálném životě;
- používat běžné metody a algoritmické početní postupy, pro řešení konkrétní situace umět vybrat vhodný a optimální postup;
- vyjádřit vztah mezi dvěma nebo více proměnnými, správně jej interpretovat a prakticky použít, zachytit jej tabulkou, grafem, případně rovnicí;
- používat pojmy kvantifikujícího charakteru;
- vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, grafy, schémata apod.);
- umět správně převádět a používat běžné jednotky;
- aplikovat matematické postupy při řešení různých praktických úkolů v běžných situacích (matematizovat reálné situace);
- aplikovat znalosti o základních rovinných útvech a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru;
- aplikovat znalosti o základních geometrických tělesech.

## **Kompetence využívat prostředky IKT a pracovat s informacemi**

- využívat informačních a komunikačních technologií při učení;
- správně využívat informace z různých zdrojů nesených na různých médiích;
- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména za použití celosvětové sítě Internet;
- využívat znalostí práce s běžným základním a aplikačním programovým vybavením ve výuce a v praxi.

## **Komunikativní kompetence**

- vyjadřovat se stručně a srozumitelně, odborně a jazykově správně, aktivně se účastnit diskusí, formulovat a obhajovat své názory, respektovat názory druhých.

## **Sociální a personální kompetence**

- spolupracovat, nabídnout pomoc a nabízenou pomoc přijmout;
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování;
- přijímat hodnocení svých výsledků, přiměřeně na ně reagovat;
- být schopen sebehodnocení, sebekritiky a analýzy svých chyb;
- posilovat pozitivní rysy osobnosti (pracovitost, přesnost, důslednost, sebekontrola a odpovědnost, vytrvalost a schopnost překonávat překážky);
- mít pozitivní postoj k matematice a zájem o ni a její aplikace;
- mít důvěru ve vlastní schopnosti a preciznost při práci.

## **Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám**

- přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly;
- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání v matematice se všemi mezipředmětovými souvislostmi.

## **Kompetence k řešení problémů**

- spolupracovat při řešení problémů, pracovat v týmu;
- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému;

- získávat informace potřebné k řešení problému, navrhovat způsob řešení, popř. varianty řešení, zdůvodnit je, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažených výsledků;
- vytvářet a využívat vizuální znázornění problému.

### Občanské kompetence a kulturní povědomí

- jednat odpovědně, samostatně a aktivně, dbát na dodržování pravidel chování, respektovat práva a osobnost jiných lidí, vážit si materiálních a duchovních hodnot;
- mít vztah k matematice jako součásti kultury (připomínáním významných osobností a mezníků historie vědy).

### Občan v demokratické společnosti

- důsledná příprava vede k odpovědnosti za svá rozhodnutí.

### Člověk a životní prostředí

- chápat význam životního prostředí pro člověka;
- statisticky zpracovat třídění odpadu, diskutovat na téma, zda je nebo není nutno odpad třídit z hlediska životního prostředí.

### Člověk a svět práce

- statisticky zpracovat míru nezaměstnanosti v místě školy nebo bydliště, spolupracovat s místním úřadem práce;
- ovládat finanční matematiku.

## 1. ročník, 3 h týdně, povinný

### Číselné množiny, 26 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• čte a zapisuje tvrzení v symbolickém jazyce matematiky</li> <li>• řeší praktické úlohy s využitím procentového počtu</li> <li>• používá různé zápisy reálného čísla</li> <li>• používá absolutní hodnotu, zapíše a znázorní interval, provádí operace s intervaly (sjednocení, průnik)</li> <li>• provádí operace s mocninami a odmocninami</li> <li>• umocňuje racionálním mocnitelem</li> <li>• provádí aritmetické operace v množině reálných čísel</li> <li>• odhaduje výsledky numerických výpočtů a efektivně je provádí, účelně využívá kalkulátor</li> <li>• převádí jednoduché reálné situace do matematických struktur, pracuje s matematickým modelem a výsledek vyhodnotí vzhledem k realitě</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• číselné obory</li> <li>• počítání s racionálními čísly</li> <li>• reálná čísla a jejich vlastnosti, zaokrouhlování</li> <li>• procentový počet, trojčlenka</li> <li>• absolutní hodnota</li> <li>• intervaly, operace s intervaly, množinový zápis</li> <li>• mocniny a odmocniny s celočíselným a racionálním exponentem</li> <li>• usměrňování zlomků</li> <li>• shrnutí poznatků</li> </ul>

### Algebraické výrazy, 24 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• provádí operace s mnohočleny, lomenými výrazy, výrazy obsahujícími mocniny a odmocniny, určuje definiční obor výrazů</li> <li>• převádí jednoduché reálné situace do matematických struktur, pracuje s matematickým modelem a výsledek vyhodnotí vzhledem k realitě</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• operace s mnohočleny</li> <li>• rozklad mnohočlenů</li> <li>• lomené výrazy</li> <li>• výrazy obsahující mocniny a odmocniny</li> <li>• vyjádření neznámé ze vzorce</li> </ul>

### Lineární funkce, rovnice, nerovnice, 36 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• třídí úpravy rovnic na ekvivalentní a neekvivalentní</li> <li>• řeší lineární rovnice a jejich soustavy, lineární nerovnice</li> <li>• řeší soustavy lineárních rovnic</li> <li>• geometricky interpretuje číselné, algebraické a funkční vztahy, graficky znázorňuje řešení rovnic, nerovnic a jejich soustav</li> <li>• rozlišuje jednotlivé druhy funkcí, načrtne jejich grafy a určí jejich vlastnosti</li> <li>• analyzuje a řeší problémy, v nichž aplikuje řešení lineárních rovnic a jejich soustav</li> <li>• převádí jednoduché reálné situace do matematických struktur, pracuje s matematickým modelem a výsledek vyhodnotí vzhledem k realitě</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• lineární funkce, definiční obor, obor funkčních hodnot</li> <li>• graf lineární funkce, průsečíky grafu funkce s osami</li> <li>• lineární rovnice, metody řešení</li> <li>• soustavy lineárních rovnic</li> <li>• lineární nerovnice</li> <li>• soustavy lineárních nerovnic</li> <li>• slovní úlohy</li> <li>• lineární rovnice a nerovnice s absolutní hodnotou</li> <li>• kvadratické rovnice</li> <li>• shrnutí poznatků</li> </ul>

### Planimetrie, 16 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• používá geometrické pojmy, zdůvodňuje a využívá vlastnosti geometrických útvarů v rovině, na základě vlastností třídí útvary</li> <li>• rozlišuje základní druhy rovinných obrazců, určí jejich obvod a obsah</li> <li>• určuje vzájemnou polohu lineárních útvarů, vzdálenosti a odchylky, využívá náčrt při řešení rovinného problému v úlohách početní geometrie, aplikuje funkční vztahy</li> <li>• převádí jednoduché reálné situace do matematických struktur, pracuje s matematickým modelem a výsledek vyhodnotí vzhledem k realitě</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• základní planimetrické pojmy</li> <li>• základní geometrické útvary v rovině</li> <li>• shodná a podobná zobrazení</li> <li>• trojúhelník a jeho vlastnosti</li> <li>• Pythagorova věta</li> <li>• Euklidovy věty</li> </ul>

### 2. ročník, 2 h týdně, povinný

### Planimetrie, 10 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• používá geometrické pojmy, zdůvodňuje a využívá vlastnosti geometrických útvarů v rovině, na základě vlastností třídí útvary</li> <li>• rozlišuje základní druhy rovinných obrazců, určí jejich obvod a obsah</li> <li>• určuje vzájemnou polohu lineárních útvarů, vzdálenosti a odchylky, využívá náčrt při řešení rovinného problému v úlohách početní geometrie, aplikuje funkční vztahy</li> <li>• převádí jednoduché reálné situace do matematických struktur, pracuje s matematickým modelem a výsledek vyhodnotí vzhledem k realitě</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• množiny bodů dané vlastnosti</li> <li>• mnohoúhelníky</li> <li>• kruh, kružnice a jejich části</li> <li>• obvody a obsahy rovinných obrazců</li> <li>• shrnutí poznatků</li> </ul>

### Funkce, rovnice, 16 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>rozlišuje jednotlivé druhy funkcí, načrtne jejich grafy a určí jejich vlastnosti</li><li>třídí úpravy rovnic na ekvivalentní a neekvivalentní</li><li>převádí jednoduché reálné situace do matematických struktur, pracuje s matematickým modelem a výsledek vyhodnotí vzhledem k realitě</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>základní poznatky o funkcích: definiční obor, obor funkčních hodnot, průsečíky s osami, hodnota funkce v daném bodě</li><li>graf funkce</li><li>lineární funkce přímá úměrnost, konstantní funkce</li><li>nepřímá úměrnost</li><li>kvadratická funkce</li><li>kvadratické nerovnice</li><li>racionální funkce</li><li>exponenciální a logaritmická funkce</li><li>jednoduché exponenciální a logaritmické rovnice</li><li>shrnutí poznatků</li></ul>

### Goniometrie a trigonometrie, 18 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>znázorní goniometrické funkce v oboru reálných čísel, používá jejich vlastností a vztahů při řešení jednoduchých goniometrických rovnic i k řešení rovinných i prostorových útvarů</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>stupňová a oblouková míra</li><li>orientovaný úhel</li><li>goniometrické funkce ostrého úhlu v pravoúhlém trojúhelníku</li><li>goniometrické funkce obecného úhlu, grafy, vlastnosti (základní vztahy mezi goniometrickými funkcemi, goniometrické rovnice, sinová, kosinová věta, obecný trojúhelník)</li><li>shrnutí poznatků</li></ul>

### Stereometrie, 16 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>určuje vzájemnou polohu dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin, odchylku dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin, vzdálenost bodu od roviny</li><li>určuje povrch a objem základních těles s využitím funkčních vztahů a trigonometrie</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>polohové a metrické vlastnosti útvarů v prostoru</li><li>základní tělesa, povrchy, objemy</li><li>shrnutí poznatků</li></ul>

### Statistika, 8 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>užívá pojmy: statistický soubor, absolutní a relativní četnost, variační rozpětí</li><li>čte, vyhodnotí a sestaví tabulky, diagramy a grafy se statistickými údaji</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>statistický soubor, rozsah souboru, statistická jednotka, statistický znak kvalitativní a kvantitativní</li><li>četnost a relativní četnost hodnoty znaku, tabulka četnosti, grafické znázornění rozdělení četností</li><li>rozdělení četnosti</li><li>charakteristika polohy - medián, modus, aritmetický, harmonický, geometrický průměr vážený</li><li>grafy histogram, polygon četností, frekvenční křivka</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zpracování statistických údajů ze zdravotnické praxe</li> <li>• shrnutí poznatků</li> </ul>
--	--

### 3. ročník, 2 h týdně, povinný

#### Posloupnosti, 10 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• vysvětlí posloupnost jako zvláštní případ funkce</li> <li>• určí posloupnost: vzorcem pro n-tý člen, výčtem prvků, graficky</li> <li>• rozliší aritmetickou a geometrickou posloupnost</li> <li>• provádí výpočty jednoduchých finančních záležitostí a orientuje se v základních pojmech finanční matematiky</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• základní poznatky o posloupnostech - určení, graf, vlastnosti</li> <li>• aritmetická posloupnost</li> <li>• geometrická posloupnost</li> <li>• finanční matematika</li> <li>• shrnutí poznatků</li> </ul>

#### Kombinatorika, 14 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• určí faktoriál čísla</li> <li>• řeší rovnice s faktoriálem</li> <li>• upravuje výrazy s faktoriálem</li> <li>• užívá vztahy pro počet variací, permutací a kombinací bez opakování</li> <li>• počítá s faktoriály a kombinačními čísly</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• faktoriál čísla</li> <li>• výpočty s faktoriály</li> <li>• variace, permutace</li> <li>• kombinace</li> <li>• vlastnosti kombinačních čísel</li> <li>• aplikační úlohy</li> </ul>

#### Pravděpodobnost, 14 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• určí pravděpodobnost náhodného jevu kombinatorickým postupem</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu</li> <li>• jev náhodný, opačný, nemožný, jistý</li> <li>• množina všech možných pokusů, množina pokusů příznivých náhodnému jevu</li> <li>• výpočet pravděpodobnosti náhodného jevu</li> <li>• shrnutí poznatků</li> </ul>

#### Analytická geometrie, 24 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• provádí operace s vektory (součet vektorů, násobení vektorů reálným číslem, skalární součin vektorů)</li> <li>• řeší analyticky polohové a metrické vztahy bodů a přímek</li> <li>• užívá různá analytická vyjádření přímky</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• soustava souřadnic, zobrazení bodu</li> <li>• délka a střed úsečky</li> <li>• vektor a jeho umístění, souřadnice vektoru, velikost vektoru</li> <li>• operace s vektory</li> <li>• analytické vyjádření přímky v rovině</li> <li>• vzájemná poloha přímek</li> <li>• vzdálenost bodu od přímky</li> <li>• shrnutí poznatků</li> </ul>



## 5.5 Vzdělávání pro zdraví

Cílem vzdělávání v této oblasti je 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. Protože jsou lidé v současnosti vystaveni řadě nebezpečí, která ohrožují jejich zdraví a často i život, nabývají na významu i dovednosti potřebné pro obranu a ochranu proti nim, tj. pro chování při vzniku mimořádných událostí.

### 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;
- posoudit důsledky komerčního vlivu médií na zdraví a zaujmout k mediálním obsahům kritický odstup;
- vyrovnávat nedostatek pohybu a jednostrannou tělesnou a duševní zátěž;
- pociťovat radost a uspokojení z prováděné tělesné (sportovní) činnosti;
- usilovat o pozitivní změny tělesného sebeпоjetí;
- 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.

V tělesné výchově se usiluje zejména o výchovu a vzdělávání pro celoživotní provádění pohybových aktivit a rozvoj pozitivních vlastností osobnosti. Žáci jsou vedeni k pravidelnému provádění pohybových činností, ke kvalitě v pohybovém učení, jsou jim vytvářeny podmínky k prožívání pohybu a sportovního výkonu, ke kompenzování negativních vlivů způsobu života a ke spolupráci při společných činnostech. Nezanedbatelné je dodržování zásad bezpečnosti a prevence úrazů při pohybových aktivitách. V tělesné výchově se rozvíjejí jak pohybově nadaní, tak zdravotně oslabení žáci.

### Učivo oblasti vzdělávání pro zdraví je rozvrženo do předmětů:

- Výchova ke zdraví;
- První pomoc;
- Tělesná výchova.

### 5.5.1 Výchova ke zdraví

SZŠ a VOŠZ, Ostrava, p. o.

<b>ŠVP:</b>	Asistent zubního technika
<b>Učební osnova předmětu:</b>	Výchova ke zdraví
<b>Kód a název oboru vzdělání:</b>	53-44-M/03 Asistent zubního technika
<b>Forma vzdělávání:</b>	denní
<b>Celkový počet hodin za studium:</b>	34 hodin

Učební osnova je platná od 1. 9. 2020, počínaje prvním ročníkem.

#### Pojetí vyučovacího předmětu

##### Obecný cíl předmětu

Předmět Výchova ke zdraví směřuje žáky k získání schopnosti aktivně podporovat a chránit zdraví své i v rámci širší komunity, vede k větší zodpovědnosti za bezpečnost a péči o zdraví. Výrazně přispívá k prevenci sociálně patologických jevů v období adolescence. Obsah předmětu velkou měrou plní školní minimální preventivní program stanovený školním metodikem prevence. Motivuje žáky k řešení dané problematiky a podporuje zájem o zdravotnickou profesi, zároveň rozvíjí sociální dovednosti, kultivuje chování a vede ke zdravým životním návykům a k estetizaci těla i prostředí.

##### Charakteristika učiva

Témata se týkají podpory a udržování zdraví, řeší zdravý životní styl, prevenci sociálně patologických jevů a systém péče o zdraví realizovaný národními a regionálními programy podpory zdraví v souladu s WHO.

##### Strategie výuky

Předmět staví na samostatnosti žáků, na jejich aktivním přístupu k dané problematice, na osobních zkušenostech a názorech. Vyučuje se v 1. ročníku v rozsahu 1 hodiny týdně. Při probírání nového tématu je volena metoda výkladu nebo řízeného rozhovoru, diskuse, prezentace interaktivních výukových pomůcek a audiovizuálních dokumentů. Aktivita žáků je podněcována vypracováním a prezentací samostatných prací, sledováním a analýzou aktuálních společenských trendů.

##### Hodnocení výsledků žáků

Základ pro hodnocení prospěchu tvoří klasifikační řád. Hodnocení se provádí formou ústní i písemnou. Písemné hodnocení je formou otevřených a zavřených testových úloh. Hodnocena je aktivita žáků a vlastní ústní prezentace, u které hodnotíme odbornou správnost a aktuálnost informací, úroveň zpracování, formu vyjadřování a vystupování, schopnost logické argumentace, vysvětlení pojmů a obhájení si názorů, využití mezipředmětových vztahů a dovednosti řešit problémové situace.

##### Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a aplikace průřezových témat

Vyučovací předmět rozvíjí zejména:

##### Kompetence k učení:

- upevňovat si správné návyky k učení;
- rozvíjet svůj zájem o další studium a rozvíjet svou osobnost;
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí;
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky;
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný;
- rozvíjet svůj zájem o další studium.

##### Kompetence k řešení problémů:

- dokázat vyhledat informace k dané problematice, třídít je a zpracovávat;
- být schopen dosažené výsledky prezentovat a aplikovat v konkrétních situacích;
- získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení;
- zdůvodnit, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažených výsledků;

- požádat, nabízet a přijímat pomoc v týmu;
- umět diskutovat o problému.

### **Komunikativní kompetence:**

- používat přiměřené verbální i neverbální prostředky v souladu se zásadami kultury projevu a chování;
- zapojovat se do diskuse, analyzuje situaci, případný problém definuje, formuluje své myšlenky;
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.);
- orientovat se v odborné terminologii daného oboru v mluvené i psané podobě.

### **Personální a sociální kompetence:**

- umět prezentovat svou osobnost i výsledky své práce;
- umět vhodně reagovat na měnící se životní a pracovní podmínky;
- uvědomovat si hodnoty věcí;
- umět řešit konflikty a náročné životní situace;
- mít vlastní hodnotový žebříček, který je v souladu s prioritami společnosti;
- být si vědom možností manipulace ze strany druhých;
- kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí;
- aktivně rozvíjet svou osobnost;
- uvědomovat si negativa nesprávného životního stylu;
- aktivně dbát o své zdraví.

### **Občanské kompetence a kulturní povědomí:**

- ctít život jako nejvyšší hodnotu, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a životy druhých lidí;
- aktivně se podílet na ochraně životního prostředí;
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci;
- znát vlastní práva i povinnosti.

### **Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi:**

- využívat poznatky a získává informace v oblasti svých zájmů a pro své další vzdělávání;
- správně využívat informace z různých zdrojů nesených na různých médiích;
- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména za použití celosvětové sítě Internet.

### **Odborné kompetence**

- chápat bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i ostatních;
- znát a dodržovat základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence.

### **Občan v demokratické společnosti**

Toto průřezové téma vede žáky k sebeodpovědnosti a schopnosti morálního úsudku, k uvědomění si významu osobní ochrany, nutnosti efektivního jednání a vzájemné pomoci při hrozbě nebo při vzniku mimořádné události. Při poskytování první pomoci se řídí etickými zásadami.

### **Člověk a životní prostředí**

Toto průřezové téma vede žáky k zásadám zdravého životního stylu a odpovědnosti za své zdraví.

### **Informační a komunikační technologie**

Žáci jsou vedeni k tomu, aby byli schopni pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a efektivně je využívali jak v průběhu vzdělávání, tak při výkonu povolání (tedy i při řešení pracovních úkolů v rámci profese, na kterou se připravují), stejně jako v činnostech, které jsou a budou běžnou součástí jejich osobního a občanského života.

**1. ročník, 1 h týdně, povinný**  
**Zdraví a jeho determinanty, 3 vyučovací hodiny**

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• používá správně pojmy zdraví a nemoc</li> <li>• objasní význam zdraví pro život</li> <li>• uvede pozitivní a negativní faktory, které ovlivňují zdraví</li> <li>• na příkladech doloží biopsychosociální jednotu lidského organismu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• definice zdraví dle WHO a její výklad</li> <li>• determinanty zdraví</li> <li>• odpovědnost jedince za zdraví</li> </ul>

**Stav zdraví v ČR, 3 vyučovací hodiny**

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• vyhledá statistické údaje o nemocnosti a úmrtnosti občanů ČR</li> <li>• popíše současné civilizační nemoci</li> <li>• zná programy na podporu zdraví obyvatelstva</li> <li>• pojmenuje možnosti ochrany člověka před nemocí a úrazem</li> <li>• popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus</li> <li>• posoudí vliv pracovních podmínek a povolání na své zdraví v dlouhodobé perspektivě a ví, jak by mohl kompenzovat jejich nežádoucí důsledky</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• stav zdraví občanů v ČR</li> <li>• civilizační nemoci</li> <li>• demografie</li> </ul>

**Zdravý způsob života, 7 vyučovacích hodin**

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• zdůvodní význam zdravého životního stylu</li> <li>• jmenuje oblasti zdravého způsobu života a dokáže diskutovat na toto téma</li> <li>• vyhledá potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu</li> <li>• dovede posoudit psychické, estetické a sociální účinky pohybových činností</li> <li>• dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení stresových a konfliktních situací</li> <li>• charakterizuje poruchy výživy</li> <li>• orientuje se v zásadách zdravé výživy a v jejích alternativních směrech</li> <li>• dovede vypočítat BMI</li> <li>• kriticky hodnotí mediální obraz krásy lidského těla a komerční reklamu; dovede posoudit prospěšné možnosti kultivace a estetizace svého vzhledu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• biorytmus člověka</li> <li>• význam pohybu, osobní návyky</li> <li>• zdravá výživa a stravovací návyky</li> <li>• poruchy příjmu potravy</li> <li>• mentální anorexie, bulimie</li> <li>• alternativní terapeutické metody</li> <li>• duševní zdraví, psychická pohoda člověka</li> </ul>

**Sexuální výchova, 5 vyučovacích hodin**

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pojmenuje rizikové chování a rizikové skupiny lidí</li> <li>• diskutuje a argumentuje o etice v partnerských vztazích, o vhodných partnerech a o odpovědném přístupu k pohlavnímu životu</li> <li>• zdůvodní význam ochrany v sexuálním životě</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• partnerské vztahy</li> <li>• antikoncepce, plánované těhotenství</li> <li>• péče o reprodukční zdraví</li> <li>• pohlavní nákazy</li> <li>• sexuální deviace</li> </ul>

### Sociálně patologické jevy, 12 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• objasní důsledky sociálně patologických závislostí na život jednotlivce, rodiny a společnosti a vysvětlí, jak aktivně chránit svoje zdraví</li> <li>• pojmenuje rizikové chování a rizikové skupiny lidí</li> <li>• osvojí si odborné znalosti a dovednosti nezbytné v prevenci nemocí a závislostí na návykových látkách</li> <li>• ví, jak řešit šikana a na koho se obrátit</li> <li>• kriticky posoudí prostředí výskytu herních automatů</li> <li>• vyhodnotí na základě svých znalostí a zkušeností možný manipulativní vliv vrstevníků, médií, sekt</li> <li>• dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak se doporučuje na ně reagovat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• návykové látky a jejich vliv na člověka</li> <li>• závislost, její progresse a negativní důsledky</li> <li>• kouření</li> <li>• alkoholismus</li> <li>• drogy a specifika drogové závislosti</li> <li>• patologické hráčství, netolismus</li> <li>• sekty</li> <li>• šikana, kyberšikana</li> <li>• domácí násilí, syndrom CAN</li> <li>• bezdomovectví</li> <li>• sebevražednost a sebepoškozování mladistvých</li> </ul>

### Prevence, 4 vyučovací hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• určí příčiny a vysvětlí způsob přenosu infekčních onemocnění a možnosti jejich prevence</li> <li>• dodržuje požadavky na hygienu, bezpečnost a ochranu zdraví při práci</li> <li>• uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• prevence primární, sekundární, terciální</li> <li>• prevence infekčních a cestovních onemocnění</li> <li>• vybavení domácí a cestovní lékárničky</li> <li>• práva a povinnosti občanů v péči o zdraví</li> <li>•</li> </ul>

## 5.5.2 První pomoc

SZŠ a VOŠZ, Ostrava, p. o.

<b>ŠVP:</b>	Asistent zubního technika
<b>Učební osnova předmětu:</b>	První pomoc
<b>Kód a název oboru vzdělání:</b>	53-44-M/03 Asistent zubního technika
<b>Forma vzdělávání:</b>	denní
<b>Celkový počet hodin za studium:</b>	34 hodin

Učební osnova je platná od 1. 9. 2020, počínaje prvním ročníkem.

### Pojetí vyučovacího předmětu

#### Obecný cíl předmětu

Předmět První pomoc má žáky seznámit s novým pojetím první pomoci a fungováním jednotného záchranného systému, naučit je pohotově reagovat a správně postupovat v život ohrožujících situacích, při živelných katastrofách, teroristických útocích a jiných mimořádných situacích.

#### Charakteristika učiva

Témata jsou sestavena vzhledem k profilu absolventa. Týkají se podstaty poskytování první pomoci. Žáci jsou vedeni k osvojení nejen potřebných vědomostí, ale zejména ke zvládnutí dovedností v předlékařské první pomoci a zásad bezpečného chování v situaci obecného ohrožení.

#### Strategie výuky

Předmět první pomoci je chápán jako teoreticko - praktický. Vyučuje se v prvním ročníku v rozsahu 1 hodiny týdně. Při výuce se třída dělí na skupiny. Při výuce je volena metoda praktického nácviku, metoda zážitku a metoda odborného výkladu. Do výuky je dle možností zařazována exkurze do středisek integrovaného záchranného systému.

#### Hodnocení výsledků žáku

Základ pro hodnocení prospěchu tvoří klasifikační řád.

Hodnocení se provádí formou ústní, písemnou a praktickou. Písemné hodnocení je prováděno formou otevřených úloh nebo testů. Praktické hodnocení se provádí na základě řešení zadané modelové situace. Při hodnocení se sleduje správný postup při řešení situace a teoretická znalost. Hodnocena je také samostatná práce a aktivita žáků.

#### Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a aplikace průřezových témat

##### Budou rozvíjeny zejména:

- komunikativní a sociální dovednosti;
- praktické dovednosti;
- práce s informacemi;
- vyhodnocení získaných informací a formulování priorit;
- kompetence k řešení problému a spolupráce s jinými lidmi.

##### Kompetence k učení

- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí;
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky;
- upevňovat si správné návyky k učení;
- rozvíjet svůj zájem o další studium a rozvíjet svou osobnost.

##### Kompetence k řešení problémů:

- porozumět zadanému úkolu;
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných činností;
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení.

### **Komunikativní kompetence:**

- zapojit se do diskuse, analyzovat situaci, případný problém definovat, formulovat své myšlenky.

### **Personální a sociální kompetence:**

- přijímat osobní zodpovědnost za provedení první pomoci;
- kriticky myslet a zhodnotit vzniklou situaci a rozhodnout o prioritách poskytnutí první pomoci;
- odhadnout své schopnosti;
- vědět, jaké faktory mají přímý vliv na vlastní zdraví;
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví.

### **Občanské kompetence a kulturní povědomí:**

- ctít život jako nejvyšší hodnotu, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a životy druhých lidí;
- umět poskytnout pomoc v situacích ohrožujících zdraví a život.

### **Odborné kompetence:**

- znát zásady poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázat první pomoc poskytnout;
- chápat bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i ostatních;
- znát a dodržovat základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence.

### **Občan v demokratické společnosti**

Toto průřezové téma vede žáky k sebeodpovědnosti a schopnosti morálního úsudku, k uvědomění si významu osobní ochrany, nutnosti efektivního jednání a vzájemné pomoci při hrozbě nebo při vzniku mimořádné události. Při poskytování první pomoci se řídí etickými zásadami.

### **Člověk a životní prostředí**

Toto průřezové téma vede žáky k zásadám zdravého životního stylu a odpovědnosti za své zdraví.

### **Informační a komunikační technologie**

Žáci jsou vedeni k tomu, aby byli schopni pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a efektivně je využívali jak v průběhu vzdělávání, tak při výkonu povolání (tedy i při řešení pracovních úkolů v rámci profese, na kterou se připravují), stejně jako v činnostech, které jsou a budou běžnou součástí jejich osobního a občanského života.

#### **1. ročník, 1 h týdně, povinný**

#### **Úvod do předmětu, 1 vyučovací hodina**

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>• definuje základní pojmy</li><li>• rozliší druhy první pomoci</li><li>• vyjmenuje jednotlivé složky integrovaného záchranného systému (IZS), demonstruje předání potřebných informací složkám IZS</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• význam, dělení první pomoci</li><li>• integrovaný záchranný systém, základní složky, jejich kompetence, způsoby</li><li>• aktivace a komunikace s jednotlivými složkami</li></ul>

#### **První pomoc při mimořádných událostech, 2 vyučovací hodiny**

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>• popíše úlohu státu a místní samosprávy při ochraně zdraví a životů obyvatel</li><li>• definuje základní pojmy</li><li>• specifikuje správný postup při mimořádných událostech</li><li>• popíše obsah evakuačního zavazadla</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• obecné zásady pro případ ohrožení, varovné signály, pohotovostní zavazadlo, evakuace, problematika davové psychózy a agresivního chování</li><li>• nezbytná opatření při havárii s únikem chemických a radioaktivních látek, při živelných pohromách a smogové situaci</li></ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• dokáže rozpoznat varovný signál</li> <li>• posoudí správný obsah vybavení lékárníček</li> <li>• uvědomuje si důležitost vlastního bezpečí</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ochrana člověka po mimořádných událostech, protiepidemiologická opatření</li> <li>• příruční lékárna, základní vybavení v domácnosti, na pracovišti, autolékárnička</li> </ul>
---	---

### Jednotný postup při poskytování první pomoci, 2 vyučovací hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• uvědomuje si důležitost vlastního bezpečí</li> <li>• posoudí závažnost situace a specifikuje strategii a taktiku poskytování první pomoci</li> <li>• demonstruje správný postup třídění raněných</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• osobní bezpečnost záchránce</li> <li>• posouzení závažnosti situace, třídění raněných, zjišťování základních informací a jejich předání</li> <li>• orientace na místě nehody</li> <li>• jednotný postup poskytování první pomoci</li> </ul>

### Obvazový materiál, obvazy, 3 vyučovací hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• vyjmenuje a popíše zásady obvazové techniky</li> <li>• demonstruje příkládání jednotlivých typů obvazů</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zásady obvazové techniky</li> <li>• tlakový obvaz</li> <li>• šátkové obvazy</li> <li>• obinadlové obvazy</li> </ul>

### Polohování a transport zraněných, 2 vyučovací hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• vyjmenuje a popíše pravidla a způsoby vyprošťování raněných</li> <li>• rozhodne o nutnosti transportu</li> <li>• demonstruje transport s pomůckami a bez pomůcek</li> <li>• pojmenuje a určí jednotlivé techniky vyprošťování a polohy raněných</li> <li>• vyzkouší si prakticky vyprošťovací techniky a jednotlivé polohy raněných</li> <li>• uvědomuje si důležitost vlastního bezpečí a bezpečí raněného</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pravidla a způsoby vyprošťování raněných</li> <li>• transport raněných bez pomůcek a s pomůckami</li> <li>• techniky transportu</li> <li>• základní polohy raněných při vyšetřování a ošetřování – Rautekova – zotavovací poloha, poloha vleže na zádech, poloha na břiše, v polosedě, na boku</li> </ul>

### Rány, 2 vyučovací hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• vyjmenuje a popíše jednotlivé druhy ran, jejich rozsah a závažnost</li> <li>• demonstruje postupy ošetřování jednotlivých typů ran</li> <li>• uvědomuje si důležitost prostředků osobní ochrany</li> <li>• dokáže použít improvizované pomůcky</li> <li>• provede uložení postiženého do vhodné polohy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• charakteristika, dělení, příčiny, příznaky a základy poskytování první pomoci</li> <li>• cizí tělesa v ranách, v tělních otvorech</li> <li>• poranění zvířaty</li> <li>• zásady ošetřování jednotlivých typů ran</li> </ul>

### Krvácení, 2 vyučovací hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• uvědomuje si důležitost prostředků osobní ochrany</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zevní krvácení</li> </ul>



<ul style="list-style-type: none"> <li>vyjmenuje a charakterizuje druhy krvácení</li> <li>navrhne správný postup poskytnutí první pomoci při krvácení a diskutuje o jeho správnosti</li> <li>uvědomuje si nutnost provedení tepelného komfortu</li> <li>pojmenuje možná rizika změny stavu raněného a význam stálého dohledu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>vnitřní krvácení</li> <li>krvácení z tělních otvorů</li> <li>protišokové opatření – tepelný komfort</li> </ul>
---	---

### Šok, křečové stavy, 2 vyučovací hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>definuje druhy a příčiny jednotlivých druhů šoků</li> <li>pojmenuje mechanismy úrazů a další možné příčiny vedoucí k rozvoji šoku</li> <li>určí příznaky šoku</li> <li>provádí vhodná protišoková opatření</li> <li>vyjmenuje příčiny a příznaky křečové aktivity</li> <li>demonstruje správný postup poskytnutí první pomoci u křečových stavů</li> <li>uvědomuje si důležitost vlastního bezpečí</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>šok – druhy, příčiny a příznaky</li> <li>první pomoc u šokových stavů (tepelný komfort)</li> <li>křeče – příčiny a příznaky</li> <li>epilepsie, tetanie, febrilní křeče</li> </ul>

### Bezvědomí, 2 vyučovací hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>definuje základní pojmy</li> <li>vyjmenuje jednotlivé druhy poruch vědomí a pojmenuje jejich příčiny a příznaky</li> <li>provede správný postup vyšetření stavu vědomí a dýchání</li> <li>demonstruje první pomoc postiženému v bezvědomí, při kolapsu</li> <li>uvědomuje si nutnost správné polohy raněného a stálého dohledu</li> <li>uvědomuje si důležitost vlastního bezpečí</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>poruchy vědomí – dělení, příčiny, příznaky</li> <li>vyšetření stavu vědomí, dýchání</li> <li>bezvědomí</li> <li>kolapsové stavy</li> </ul>

### Neodkladná resuscitace, 6 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>popíše příčiny aspirace u dětí, dospělých a demonstruje správný postup poskytnutí první pomoci</li> <li>dokáže rozpoznat zástavu dýchání a krevního oběhu</li> <li>demonstruje správný postup KPR</li> <li>uvědomuje si nutnost vlastního bezpečí</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>aspirace u dětí a dospělých</li> <li>diagnostika náhlé zástavy krevního oběhu</li> <li>dělení neodkladné resuscitace</li> <li>kardiopulmonální resuscitace u dospělého a u dítěte</li> <li>etické aspekty neodkladné resuscitace, pomůcky k osobní ochraně a k rozšířené neodkladné resuscitaci</li> <li>důvody ukončení kardiopulmonální resuscitace</li> </ul>

### Poranění hlavy a CNS, 1 vyučovací hodina

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>vyjmenuje a popíše nejčastější příčiny, příznaky a komplikace spojené s poraněním hlavy a obličeje</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>poranění hlavy – dělení, příčiny, příznaky, komplikace</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• provede správný postup ošetření</li> <li>• uvědomuje si nutnost stálého sledování základních životních funkcí</li> <li>• uvědomuje si důležitost vlastního bezpečí</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• poranění obličeje</li> </ul>
--	---

### Poranění kostí a kloubů, 2 vyučovací hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• vyjmenuje a vysvětlí dělení, příčiny, příznaky a ošetření zlomenin a poranění</li> <li>• názorně předvede správný postup ošetření zlomenin a poranění kloubů</li> <li>• uvědomuje si rizika nešetrné manipulace se zraněným</li> <li>• uvědomuje si důležitost vlastního bezpečí</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zlomeniny - charakteristika, dělení, příčiny, příznaky</li> <li>• zlomeniny horní končetiny</li> <li>• zlomeniny pánve a dolní končetiny</li> <li>• poranění kloubů - distorze, luxace, kontuze</li> <li>•</li> </ul>

### Poranění hrudníku, 1 vyučovací hodina

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• vyjmenuje a charakterizuje jednotlivé typy poranění hrudníku</li> <li>• demonstruje správný postup ošetření při poranění hrudníku</li> <li>• uvědomuje si důležitost vlastního bezpečí</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• charakteristika, dělení, příčiny a příznaky</li> </ul>

### Poranění břicha, 1 vyučovací hodina

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• vyjmenuje a objasní dělení, příčiny, příznaky a ošetření poranění břicha</li> <li>• provede správný postup ošetření poranění břicha</li> <li>• uvědomuje si rizika nešetrné manipulace s raněným</li> <li>• uvědomuje si důležitost vlastního bezpečí</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• charakteristika, dělení, příčiny a příznaky</li> </ul>

### Poranění páteře a míchy, 1 vyučovací hodina

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• posoudí mechanismy vzniku poranění páteře a míchy</li> <li>• definuje příčiny, příznaky a ošetření poranění páteře a míchy</li> <li>• provede správný postup ošetření poranění páteře a míchy</li> <li>• uvědomuje si rizika spojené s nevhodným postupem při poskytnutí první pomoci</li> <li>• uvědomuje si důležitost vlastního bezpečí</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• charakteristika, dělení, příčiny a příznaky</li> </ul>

### Poškození teplem, chladem a chemickými látkami, 2 vyučovací hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• definuje základní pojmy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• charakteristika, dělení, příčiny a příznaky</li> <li>• popáleniny, poleptání</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• přiřadí k jednotlivým typům poranění správný postup ošetření</li> <li>• provede první pomoc zraněnému dle typu poškození</li> <li>• uvědomuje si důležitost vlastní bezpečí</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• úraz elektrickým proudem, zasažení bleskem</li> <li>• úpal, úžeh</li> <li>• podchlazení, omrzliny</li> </ul>
---	---

**Vybrané interní stavy, 2 vyučovací hodiny**

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• vyjmenuje a popíše správný postup poskytnutí první pomoci u vybraných interních stavů</li> <li>• provede správné ošetření</li> <li>• uvědomuje si důležitost vlastní bezpečí</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• komplikace DM</li> <li>• bolesti na hrudi</li> <li>• cévní mozková příhoda</li> </ul>

### 5.5.3 Tělesná výchova

<b>ŠVP:</b>	Asistent zubního technika
<b>Učební osnova předmětu:</b>	Tělesná výchova
<b>Kód a název oboru vzdělání:</b>	53-44-M/04 Asistent zubního technika
<b>Forma vzdělávání:</b>	denní
<b>Celkový počet hodin za studium:</b>	256 hodin

Učební osnova je platná od 1. 9. 2020, počínaje prvním ročníkem.

#### Obecný cíl předmětu

V tělesné výchově se usiluje zejména o výchovu a vzdělávání pro celoživotní provádění pohybových aktivit a rozvoj pozitivních vlastností osobnosti. Žáci jsou vedeni k pravidelnému provádění pohybových činností, jsou jim vytvářeny podmínky ke kompenzování negativních vlivů způsobu života, a ke spolupráci při společných činnostech. Nezanedbatelné je dodržování zásad bezpečnosti a prevence úrazů při pohybových aktivitách.

V souladu s vývojovými předpoklady a s individuálními zvláštnostmi žáků směřuje vzdělávání v tělesné výchově, aby žáci dovedli zvyšovat tělesnou zdatnost a kultivovat svůj pohybový projev, usilovali o dosažení optimálního pohybového rozvoje, uměli vyrovnávat nedostatek pohybu a jednostrannou tělesnou a duševní zátěž, pociťovali radost a uspokojení z tělesné činnosti, využívali pohybových činností, pravidel a soutěží ke správným postupům dle zásad fair play, chovali se odpovědně v zařízeních tělesné výchovy a sportu a v neposlední řadě zařazovali pravidelné provádění pohybových aktivit v denním režimu.

#### Charakteristika učiva

Učivo v tělesné výchově představuje plánovitý systém vědomostí, pohybových dovedností a schopností, které si má žák osvojit. Je tvořeno z tematických celků: teoretické poznatky, tělesná cvičení (pořadová, průpravná, koordinační, kompenzační, relaxační, aj.), gymnastika, rytmická gymnastika a kondiční cvičení, atletika, úpoly, pohybové a sportovní hry. Uvedené činnosti se vyučují v hodinách určených učebním plánem v týdenním rozvrhu.

Formou kurzu je realizováno lyžování, snowboardink a sportovní turistika. LVVZ je uskutečněn pro žáky prvního ročníku v rozsahu 35 hodin. Sportovně turistický kurz je realizován v 2. ročníku v rozsahu 30 hodin. Náplň i výsledky vzdělávání obou kurzů jsou zařazeny v učebních osnovách příslušného ročníku.

Základní učivo je závazné pro všechny zdravotně způsobilé žáky. Žáci, kteří splnili požadavky základního učiva, jej prohlubují náročnějšími obměnami, způsoby nebo vazbami, které jsou uváděny v rámci rozšiřujícího učiva.

V zájmu dalšího rozšíření učiva tělesné výchovy je naší snahou doplnit základní pohybové aktivity např. plaveckým výcvikem, bruslením, cyklistikou. Realizace těchto aktivit se však odvíjí od plné finanční účasti zákonných zástupců žáků.

Žákům je nabízena možnost účastnit se školních turnajů (volejbalový, florbalový, v komané, v košíkové, aj.) a soutěží (taneční). Nadaní žáci se účastní středoškolských turnajů a soutěží.

#### Strategie výuky

Tělesná výchova je realizována ve vyučovacím předmětu, sportovních kurzech, sportovních dnech (např. plavání, bruslení, hry, turistika) a jiných organizačních formách podle možností a podmínek (materiální podmínky, zájmy žáků, klimatické podmínky, podíl chlapců a dívek, zdravotně oslabení žáci apod.). Tělesná výchova by měla žáky kultivovat v pohybových projevech a zlepšovat tělesný vzhled pomocí přiměřených prostředků.

Tělesná výchova je v učebním plánu zařazována v rozsahu 2 vyučovacích hodin týdně v každém ročníku. Učivo je rozčleněno pro jednotlivé ročníky je vybíráno v souladu s celkovou koncepcí daného předmětu, konkrétní úroveň žáků (skupin, jednotlivců), jejich převažujícími pohybovými zájmy i vzhledem k jejich případnému speciálnímu pohybovému zaměření a v souladu s prostorovým a materiálním vybavením.

Ve výuce jsou uplatňovány následující vyučovací metody:

- motivační: smyslem je zajistit vyšší aktivitu a osobní zainteresovanost;
- expoziční: cílem je zajistit předání obsahu učiva žákovi učitelem;
- fixační: jejich podstatou je procvičování, upevňování a zdokonalování již nacvičeného učiva;
- diagnostické: lze aplikovat vstupní diagnostiku, průběžnou a finální.

## Hodnocení výsledků 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. 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, individuální změny (dovednostní, výkonové, postojové), zvládnutí jednotlivých činností a testů vzhledem k jeho schopnostem.

## Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a k aplikaci průřezových témat

Vyučovací předmět rozvíjí zejména:

### Kompetence k učení

- rozvíjet svůj zájem o další studium a rozvíjet svou osobnost;
- rozvíjet svůj zájem o další studium.

### Personální a sociální kompetence

- aktivně rozvíjet svou osobnost;
- mít zdravé sebevědomí;
- kreativně motivovat své okolí;
- mít kooperativní chování;
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví;
- aktivně dbát o své zdraví;
- umět duševně i fyzicky relaxovat.

### Občan v demokratické společnosti

V tělesné výchově si žáci rozvíjí svoji osobnost, a to tím, že si upevňují své sebevědomí a odpovědnost, morální hodnoty dodržováním zásad fair play, učí se toleranci, komunikaci. Zejména při sportovních a pohybových hrách jsou vedeni k řešení konfliktů, spolupráci, angažovat se nejen ve svůj prospěch, ale ve prospěch celku.

### Člověk a životní prostředí

Téma Člověk a životní prostředí se realizuje jednak ve vyučovacích hodinách, ale především na lyžařském výchovně výchovném kurzu a sportovně turistickém kurzu, které přispívají k upevnění vztahu k přírodě, k její ochraně a odpovědnosti a uvědoměním si vlivů zdravého prostředí na zdraví a život člověka. Tělesná výchova přispívá k osvojení zásad zdravého životního stylu, pozitivním vlivem tělesných aktivit na zdraví člověka.

### Informační a komunikační technologie

V tělesné výchově se žáci učí využívat prostředků IKT především 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.

## 1. ročník, 2 h týdně, povinný

### Teoretické poznatky, 2 vyučovací hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>• uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách</li><li>• dodržuje pravidla hygieny</li><li>• volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• význam pohybu pro zdraví</li><li>• zásady bezpečnosti</li><li>• hygiena cvičení a cvičebního prostředí</li><li>• vhodné oblečení (cvičební úbor a obutí)</li><li>• základní pravidla her</li></ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii</li> </ul>	
---	--

### Tělesná cvičení

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>používá základní povely a správně na ně reaguje</li> <li>zná základní nápravné cviky a jejich význam</li> <li>připraví organismus na pohybovou činnost s ohledem na následné pohybové zatížení za pomoci učitele</li> <li>zařazuje pohybovou činnost do svého denního režimu dle svých schopností</li> <li>vybere vhodná cvičení pro určité prostředí za pomoci učitele</li> <li>dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>jako součást všech tematických celků</li> <li>pořadová-povelová technika, nástupové tvary, otáčení na místě</li> <li>průpravná, všestranně rozvíjející, koordinační, kompenzační, relaxační, aj.</li> <li>zásady přípravy organismu před a po pohybové činnosti, strečink</li> <li>uvolňovací a dechová cvičení</li> <li>cvičení pro správné držení těla</li> <li>vyrovnávací cvičení na prevenci a korekci svalové nerovnováhy a kompenzaci jednostranného zatížení</li> <li>cvičení pro rozvoj kloubní pohyblivosti</li> <li>negativní druhy zátěže, denní režim při zařazení pohybové činnosti, účinky cviků</li> </ul>

### Gymnastika, 14 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>rozvíjí pohybové schopnosti dle individuálních možností</li> <li>dle svých možností zvládne osvojované činnosti</li> <li>dokáže spojit základní prvky do sestavy za pomoci učitele</li> <li>zvládne jednoduché vazby</li> </ul>	<p>akrobacie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>držení těla, chůze, modifikace poskoků, obraty, váha, kotoul vpřed a vzad, stoj na lopatkách</li> </ul> <p>přeskok</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>roznožka přes kozu</li> </ul> <p>hrazda</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>náskok do vzporu, sešín vpřed, seskok zákmihem</li> <li>kruhy</li> <li>komíhání, houpání odrazem střídmonož, sestava ze vzporu stojmo překot vzad a zpět</li> </ul> <p>kladina (obrácená lavička)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>chůze, modifikace poskoků, obraty</li> </ul> <p>šplh na tyči</p>

### Rytmická gymnastika a kondiční cvičení, 8 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>dokáže spojit základní prvky do sestavy za pomoci učitele</li> <li>ovládá základní prvky s náčiním</li> <li>sladí pohyb s hudbou</li> <li>ovládá cvičení dle cvičitele</li> <li>zvládne jednoduché vazby</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>rytmická gymnastika, aerobik, pohybové činnosti a kondiční programy cvičení s hudebním a rytmičtým doprovodem; základní taneční kroky</li> <li>cvičení s náčiním: stepy, švihadla, tyče, gummy, činky, medicimbaly</li> </ul>

### Úpoly, 4 vyučovací hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>• ovládá tělo při pádech</li><li>• uvědomuje si polohu těžiště a spolupracuje při skupinových hrách</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• pády</li><li>• základní sebeobrana</li><li>• přetlaky, přetahy</li><li>• úpolové hry</li></ul>

### Atletika, 4 vyučovací hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>• využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti</li><li>• zvládá techniku běhu, běžeckou abecedu</li><li>• ovládá startovní povely a polohy</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• běhy</li><li>• atletická abeceda</li><li>• starty</li><li>• hod medicimbalem</li><li>• skok z místa</li></ul>

### Sportovní hry, 32 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>• zvládá základní herní činnosti jednotlivce, spolupracuje s týmem, orientuje se v poli a dodržuje základní pravidla hry</li><li>• dovede rozlišit jednání fair play od nespportovního jednání</li></ul>	<p>odbíjená</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• přehazovaná jako průprava</li><li>• přihrávky vrchní a spodní, podání, příjem podání, utkání 5:5,4:4,3:3</li></ul> <p>košíková</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• driblink, přihrávky, střelba, uvolňování hráče s míčem a bez míče, modifikované utkání</li></ul> <p>florbal</p> <p>fusbal</p> <p>ringo</p>

### Testy zdatnosti, 4 vyučovací hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>• ověří zdatnost motorickými testy, orientuje se v naměřených hodnotách</li></ul>	<p>testové baterie:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• člunkový běh</li><li>• skok z místa</li><li>• hod medicimbalem</li><li>• přeskoky přes švihadlo</li><li>• leh-sed</li><li>• šplh</li><li>• a jiné</li></ul>

### LVVZ

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>• uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách</li><li>• dle svých možností zvládne osvojované činnosti</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• vhodná výzbroj a výstroj</li><li>• základy sjezdového lyžování a snowboardingu</li></ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• volí sportovní vybavení (výstroj a výzbroj) odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat</li> <li>• aplikuje zásady bezpečnosti a orientace na horách</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• jízda na vleku</li> <li>• pohyb a pobyt v horském prostředí</li> </ul>
---	---

**2. ročník, 2 h týdně, povinný**  
**Teoretické poznatky, 2 vyučovací hodiny**

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ovládá pravidla her a soutěží</li> <li>• sleduje sportovní informace ve sdělovacích prostředcích</li> <li>• komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii</li> <li>• uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách</li> <li>• dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit</li> <li>• volí sportovní vybavení (výstroj a výzbroj) odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• bezpečnost a hygiena -vhodné oblečení, záchrana a pomoc, zásady chování a jednání v různém prostředí</li> <li>• význam pohybu pro zdraví</li> <li>• odborné názvosloví a komunikace</li> <li>• pravidla her, závodů a soutěží</li> <li>• zdroje informací</li> </ul>

**Tělesná cvičení**

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví</li> <li>• rozlišuje různé úrovně nasazení s ohledem na své zdraví a zdraví druhých</li> <li>• ovládá nástupové a pochodové tvary, obraty na místě i v pohybu</li> <li>• umí rozhodnout o vhodnosti pohybové aktivity s ohledem k věku, pohlaví, zdrav. Stav</li> <li>• překoná překážky</li> <li>• ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání; uplatňuje osvojené způsoby relaxace</li> <li>• sestaví soubory zdravotně zaměřených cvičení, cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci; navrhne kondiční program osobního rozvoje a vyhodnotí jej</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• jako součást všech tematických celků</li> <li>• nástupové tvary a povelová technika</li> <li>• cvičení na přípravu organismu k pohybové zátěži a po skončení zátěže (zahřátí, strečink)</li> <li>• cvičení na rozvoj kloubní pohyblivosti</li> <li>• kondiční cvičení - cvičební programy, kruhový trénink</li> <li>• cvičení pro správné držení těla v různých polohách - cvičení kompenzační, relaxační</li> <li>• překážková dráha</li> </ul>

**Gymnastika, 12 vyučovacích hodin**

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit</li> <li>• zvládá záchranu a pomoc u osvojených činností</li> </ul>	akrobacie



<ul style="list-style-type: none"> <li>• umí rozhodnout o vhodnosti pohybové aktivity s ohledem k věku, pohlaví, zdrav. stavu</li> <li>• dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kotouly a jejich modifikace, obměny poskoků, skoků, přemet stranou, stoj na lopatkách, na rukou, na hlavě, sestava z prvků</li> <li>• hrazda</li> <li>• výmyk, přešvih únožmo, spád závěsem v podkolení, seskok zákmihem</li> <li>• přeskok</li> <li>• roznožka, skrčka, odbočka přes kozu, bednu,</li> <li>• kruhy</li> <li>• svis vznesmo, svis střemhlav, překot vzad, houpání s obraty</li> <li>• kladina</li> <li>• chůze, obraty, poskoky, rovnovážné postoje, volná sestava</li> </ul> <p>trampolína</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• opakované výskoky, z rozběhu skoky-skrčmo, roznožmo</li> <li>• šplh</li> <li>• na tyči, na laně</li> </ul>
--	--

#### Rytmická gymnastika a kondiční cvičení, 7 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• koordinuje pohyby při jednotlivých činnostech</li> <li>• je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudebně pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu)</li> <li>• uplatňuje zásady sportovního tréninku</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• aerobik, stepaerobik, intervalové cvičení</li> <li>• cvičení s náčiním-švihadla, činky, gummy, tyče, gymbaly</li> <li>• tanec dle výběru</li> </ul>

#### Úpoly, 4 vyučovací hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• koordinuje pohyby při jednotlivých činnostech</li> <li>• užívá bojové prvky v duchu fair play, dodržuje stanovená pravidla</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• přetahy, přetlaky, údery, pády</li> <li>• základy sebeobrany</li> <li>• úpolové hry jednotlivců, družstev</li> </ul>

#### Atletika, 4 vyučovací hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• rozvíjí svoji kondici, ovládá cvičení k posilování svalových skupin</li> <li>• ovládá správnou techniku běhu (práce nohou a paží) a startu</li> <li>• ovládá techniku hodů a skoku</li> <li>• koordinuje pohyby při jednotlivých činnostech</li> <li>• dokáže posoudit a zhodnotit dosažené výkony s výkony ostatních</li> <li>• pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zdokonalení techniky běhu, startu</li> <li>• krátké sprinty, štafetový běh, vytrvalostní běh</li> <li>• skok daleký z místa</li> <li>• skok vysoký (nůžky, flop)</li> <li>• hody medicimbalem</li> </ul>

### Sportovní hry, 35 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ovládá pravidla her a soutěží</li> <li>• dokáže se aktivně zapojit do hry, spolupracuje s týmem</li> <li>• participuje na týmových herních činnostech družstva</li> <li>• dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží a umí zpracovat jednoduchou dokumentaci</li> <li>• dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců nebo týmu</li> <li>• dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích</li> <li>• dovede rozlišit jednání fair play od nespportovního jednání</li> </ul>	<p>odbíjená</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• odbití vrchní a spodní, podání, příjem, přihrávka, nahrávka</li> <li>• nácvik herních systémů</li> <li>• utkání 6:6</li> </ul> <p>košíková</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• základní herní činnosti jednotlivce - dribling, přihrávky na místě a v pohybu, střelba, dvojtakt, uvolňování, obranný postoj, doskakování</li> <li>• osobní a zónová obrana</li> <li>• útočné kombinace-hoď a běž</li> <li>• herní systémy- postupný a rychlý protiútok</li> <li>• modifikované utkání</li> <li>• utkání 5:5</li> </ul> <p>florbal, futsal, házená</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• herní činnosti jednotlivce-základy</li> <li>• utkání</li> </ul> <p>ostatní drobné hry</p> <p>ringo, ragby, frisbee, badminton, softtenis, stolní tenis, lakros, kuželky</p>

### Testy zdatnosti, 4 vyučovací hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• provádí zadané testy</li> <li>• dokáže posoudit a zhodnotit dosažené výkony s výkony ostatních</li> <li>• orientuje se v naměřených hodnotách</li> <li>• dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji</li> <li>• ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy</li> </ul>	<p>testové baterie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• přeskoky přes švihadlo</li> <li>• leh-sed</li> <li>• skok z místa</li> <li>• hod medicimbalem</li> <li>• člunkový běh</li> <li>• šplh na tyči</li> <li>• a jiné</li> </ul>

### STK

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• dokáže se aktivně zapojit do hry, spolupracuje s týmem</li> <li>• dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží a umí zpracovat jednoduchou dokumentaci</li> <li>• uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách</li> <li>• dovede rozlišit jednání fair play od nespportovního jednání</li> <li>• dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pobyt a pohyb v přírodě</li> <li>• orientace v terénu</li> <li>• ochrana přírody</li> <li>• vodní turistika</li> <li>• vodní lyžování</li> <li>• pohybové a sportovní hry</li> <li>• plavání v přírodním prostředí</li> <li>• cyklistika</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat</li> </ul>	
--	--

**3. ročník, 2 h týdně, povinný**  
**Teoretické poznatky, 2 vyučovací hodiny**

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ovládá pravidla her a soutěží</li> <li>• sleduje sportovní informace ve sdělovacích prostředcích</li> <li>• komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii</li> <li>• uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách</li> <li>• dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit</li> <li>• volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• bezpečnost a hygiena - vhodné oblečení, záchrana a pomoc, zásady chování a jednání v různém prostředí</li> <li>• význam pohybu pro zdraví</li> <li>• odborné názvosloví a komunikace</li> <li>• pravidla her, závodů a soutěží</li> <li>• zdroje informací</li> </ul>

**Tělesná cvičení**

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví</li> <li>• rozlišuje různé úrovně nasazení s ohledem na své zdraví a zdraví druhých</li> <li>• ovládá nástupové a pochodové tvary, obraty na místě i v pohybu</li> <li>• umí rozhodnout o vhodnosti pohybové aktivity s ohledem k věku, pohlaví, zdrav. stavu</li> <li>• překoná překážky</li> <li>• ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání; uplatňuje osvojené způsoby relaxace</li> <li>• sestaví soubory zdravotně zaměřených cvičení, cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci; navrhne kondiční program osobního rozvoje a vyhodnotí jej</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• jako součást všech tematických celků</li> <li>• nástupové tvary a povelová technika</li> <li>• cvičení na přípravu organismu k pohybové zátěži a po skončení zátěže (zahřátí, strečink)</li> <li>• cvičení na rozvoj kloubní pohyblivosti</li> <li>• kondiční cvičení - cvičební programy, kruhový trénink</li> <li>• cvičení pro správné držení těla v různých polohách - cvičení kompenzační, relaxační</li> <li>• překážková dráha</li> </ul>

**Gymnastika, 8 vyučovacích hodin**

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit</li> <li>• zvládá záchrana a pomoc u osvojených činností</li> </ul>	<p>akrobacie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kotouly a jejich modifikace, obměny poskoků, skoků, přemet stranou, stoj na lopatkách, na ruce, na hlavě, sestava z prvků</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• umí rozhodnout o vhodnosti pohybové aktivity s ohledem k věku, pohlaví, zdrav. Stavu</li> <li>• dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem</li> </ul>	<p>hrazda</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• výmyk, přešvih únožmo, spád závěsem v podkolení, seskok zákmihem</li> </ul> <p>přeskok</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• roznožka, skrčka, odbočka přes kozu, bednu</li> </ul> <p>kruhy</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• svis vznesmo, svis střemhlav, překot vzad, houpání s obraty</li> </ul> <p>kladina</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• chůze, obraty, poskoky, rovnovážné postoje, volná sestava</li> </ul> <p>trampolína</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• opakované výskoky, z rozběhu skoky - skrčmo, roznožmo</li> </ul> <p>šplh</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• na tyči, na laně</li> </ul>
--	---

#### **Rytmická gymnastika a kondiční cvičení, 8 vyučovacích hodin**

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• koordinuje pohyby při jednotlivých činnostech</li> <li>• je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudebně pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu)</li> <li>• uplatňuje zásady sportovního tréninku</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• aerobik, stepaerobik, intervalové cvičení</li> <li>• cvičení s náčiním-švihadla, činky, gummy, tyče, gymbaly</li> <li>• tanec dle výběru</li> </ul>

#### **Úpoly, 4 vyučovací hodiny**

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• koordinuje pohyby při jednotlivých činnostech</li> <li>• užívá bojové prvky v duchu fair play, dodržuje stanovená pravidla</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• přetahy, přetlaky, údery, pády</li> <li>• základy sebeobrany</li> <li>• úpolové hry jednotlivců, družstev</li> </ul>

#### **Atletika, 4 vyučovací hodiny**

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• rozvíjí svoji kondici, ovládá cvičení k posilování svalových skupin</li> <li>• ovládá správnou techniku běhu (práce nohou a paží) a startu</li> <li>• ovládá techniku hodů a skoku</li> <li>• koordinuje pohyby při jednotlivých činnostech</li> <li>• dokáže posoudit a zhodnotit dosažené výkony s výkony ostatních</li> <li>• pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zdokonalení techniky běhu, startu</li> <li>• krátké sprinty, štafetový běh, vytrvalostní běh</li> <li>• skok daleký z místa</li> <li>• skok vysoký- (nůžky, flop)</li> <li>• hody medicimbalem</li> </ul>

### Sportovní hry, 34 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ovládá pravidla her a soutěží</li> <li>• dokáže se aktivně zapojit do hry, spolupracuje s týmem</li> <li>• participuje na týmových herních činnostech družstva</li> <li>• dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží a umí zpracovat jednoduchou dokumentaci</li> <li>• dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců nebo týmu</li> <li>• dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích</li> <li>• dovede rozlišit jednání fair play od nespportovního jednání</li> </ul>	<p>odbíjená</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• odbítí vrchní a spodní, podání, příjem, přihrávka, nahrávka</li> <li>• nácvik herních systémů</li> <li>• utkání 6:6</li> </ul> <p>košíková</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• základní herní činnosti jednotlivce - dribling, přihrávky na místě a v pohybu, střelba, dvojtakt, uvolňování, obranný postoj, doskakování</li> <li>• osobní a zónová obrana</li> <li>• útočné kombinace-hoď a běž</li> <li>• herní systémy- postupný a rychlý protiútok</li> <li>• modifikované utkání</li> <li>• utkání 5:5</li> </ul> <p>florbal, futsal, házená</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• herní činnosti jednotlivce-základy</li> <li>• utkání</li> </ul> <p>ostatní drobné hry</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ringo, ragby, frisbee, badminton, softtenis, stolní tenis, lakros, kuželky</li> </ul>

### Testy zdatnosti, 2 vyučovací hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• provádí zadané testy</li> <li>• dokáže posoudit a zhodnotit dosažené výkony s výkony ostatních</li> <li>• orientuje se v naměřených hodnotách</li> <li>• dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji</li> <li>• ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy</li> </ul>	<p>testové baterie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• přeskoky přes švihadlo</li> <li>• leh-sed</li> <li>• skok z místa</li> <li>• hod medicimbalem</li> <li>• člunkový běh</li> <li>• šplh na tyči</li> <li>• a jiné</li> </ul>

### 4. ročník, 2 h týdně, povinný

#### Teoretické poznatky, 2 vyučovací hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ovládá pravidla her a soutěží</li> <li>• sleduje sportovní informace ve sdělovacích prostředcích</li> <li>• komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii</li> <li>• uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• bezpečnost a hygiena - vhodné oblečení, záchrana a dopomoc, zásady chování a jednání v různém prostředí</li> <li>• význam pohybu pro zdraví</li> <li>• odborné názvosloví a komunikace</li> <li>• pravidla her, závodů a soutěží</li> <li>• zdroje informací</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit</li> <li>• volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat</li> </ul>	
---	--

### Tělesná cvičení

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví</li> <li>• rozlišuje různé úrovně nasazení s ohledem na své zdraví a zdraví druhých</li> <li>• ovládá nástupové a pochodové tvary, obraty na místě i v pohybu</li> <li>• umí rozhodnout o vhodnosti pohybové aktivity s ohledem k věku, pohlaví, zdrav. stavu</li> <li>• překoná překážky</li> <li>• ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání; uplatňuje osvojené způsoby relaxace</li> <li>• sestaví soubory zdravotně zaměřených cvičení, cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci; navrhne kondiční program osobního rozvoje a vyhodnotí jej</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• jako součást všech tematických celků</li> <li>• nástupové tvary a povelová technika</li> <li>• cvičení na přípravu organismu k pohybové zátěži a po skončení zátěže (zahřátí, strečink)</li> <li>• cvičení na rozvoj kloubní pohyblivosti</li> <li>• kondiční cvičení - cvičební programy, kruhový trénink</li> <li>• cvičení pro správné držení těla v různých polohách - cvičení kompenzační, relaxační</li> <li>• překážková dráha</li> </ul>

### Gymnastika, 7 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit</li> <li>• zvládá záchranu a dopomoc u osvojených činností</li> <li>• umí rozhodnout o vhodnosti pohybové aktivity s ohledem k věku, pohlaví, zdrav. stavu</li> <li>• dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem</li> </ul>	<p>akrobacie</p> <p>kotouly a jejich modifikace, obměny poskoků, skoků, přemet stranou, stoj na lopatkách, na rukou, na hlavě, sestava z prvků</p> <p>hrazda</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• výmyk, přešvih únožmo, spád závěsem v podkolení, seskok zákmihem</li> </ul> <p>přeskok</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• roznožka, skrčka, odbočka přes kozu, bednu</li> </ul> <p>kruhy</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• svis vznesmo, svis střemhlav, překot vzad, houpání s obraty</li> </ul> <p>kladina</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• chůze, obraty, poskoky, rovnovážné postoje, volná sestava</li> </ul> <p>trampolína</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• opakované výskoky, z rozběhu skoky - skrčmo, roznožmo</li> </ul>

	šplh <ul style="list-style-type: none"> <li>• na tyči, na laně</li> </ul>
--	---

### Rytmická gymnastika a kondiční cvičení, 5 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• koordinuje pohyby při jednotlivých činnostech</li> <li>• je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudebně pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu)</li> <li>• uplatňuje zásady sportovního tréninku</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• aerobik, stepaerobik, intervalové cvičení</li> <li>• cvičení s náčiním-švihadla, činky, gummy, tyče, gymbaly</li> <li>• tanec dle výběru</li> </ul>

### Úpoly, 4 vyučovacích hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• koordinuje pohyby při jednotlivých činnostech</li> <li>• užívá bojové prvky v duchu fair play, dodržuje stanovená pravidla</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• přetahy, přetlaky, údery, pády</li> <li>• základy sebeobrany</li> <li>• úpolové hry jednotlivců, družstev</li> </ul>

### Atletika, 4 vyučovacích hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• rozvíjí svoji kondici, ovládá cvičení k posilování svalových skupin</li> <li>• ovládá správnou techniku běhu (práce nohou a paží) a startu</li> <li>• ovládá techniku hodů a skoku</li> <li>• koordinuje pohyby při jednotlivých činnostech</li> <li>• dokáže posoudit a zhodnotit dosažené výkony s výkony ostatních</li> <li>• pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zdokonalení techniky běhu, startu</li> <li>• krátké sprinty, štafetový běh, vytrvalostní běh</li> <li>• skok daleký z místa</li> <li>• skok vysoký (nůžky, flop)</li> <li>• hody medicimbalem</li> </ul>

### Sportovní hry, 34 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ovládá pravidla her a soutěží</li> <li>• dokáže se aktivně zapojit do hry, spolupracuje s týmem</li> <li>• participuje na týmových herních činnostech družstva</li> <li>• dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží a umí zpracovat jednoduchou dokumentaci</li> <li>• dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců nebo týmu</li> <li>• dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích</li> <li>• dovede rozlišit jednání fair play od nespportovního jednání</li> </ul>	<p>odbíjená</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• odbití vrchní a spodní, podání, příjem, přihrávka, nahrávka</li> <li>• nácvik herních systémů</li> <li>• utkání 6:6</li> </ul> <p>košíková</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• základní herní činnosti jednotlivce - dribling, přihrávky na místě a v pohybu, střelba, dvojtakt, uvolňování, obranný postoj, doskakování</li> <li>• osobní a zónová obrana</li> <li>• útočné kombinace - hod' a běž</li> <li>• herní systémy - postupný a rychlý protiútok</li> <li>• modifikované utkání</li> <li>• utkání 5:5</li> </ul>

	florbal, futsal, házená <ul style="list-style-type: none"> <li>• herní činnosti jednotlivce-základy</li> <li>• utkání</li> </ul> ostatní drobné hry <ul style="list-style-type: none"> <li>• ringo, ragby, frisbee, badminton, softtenis, stolní tenis, lakros, kuželky</li> </ul>
--	--

**Testy zdatnosti, 2 vyučovací hodiny**

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• provádí zadané testy</li> <li>• dokáže posoudit a zhodnotit dosažené výkony s výkony ostatních</li> <li>• orientuje se v naměřených hodnotách</li> <li>• dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji</li> <li>• ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy</li> </ul>	testové baterie: <ul style="list-style-type: none"> <li>• přeskoky přes švihadlo</li> <li>• leh-sed</li> <li>• skok z místa</li> <li>• hod medicimbalem</li> <li>• člunkový běh</li> <li>• šplh na tyči</li> <li>• a jiné</li> </ul>



## **5.6 Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích**

Cílem vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích je naučit žáky pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s 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 a získají přehled o zdravotnických programech.

Cílem výuky je, aby žák zvládl efektivně pracovat s informacemi a prostředky informačních a komunikačních technologií a komunikoval pomocí Internetu.

Žák využívá poznatky a získané informace v oblastech svých zájmů pro své další vzdělávání, hledá souvislosti mezi získanými informacemi a propojuje informace se svými dosavadními poznatky.

Učivo oblasti vzdělávání v informačních technologiích je pokryto předmětem:

- Informační a komunikační technologie.

## 5.6.1 Informační a komunikační technologie

SZŠ a VOŠZ, Ostrava, p. o.

<b>ŠVP:</b>	Asistent zubního technika
<b>Učební osnova předmětu:</b>	Informační a komunikační technologie
<b>Kód a název oboru vzdělání:</b>	53-44-M/03 Asistent zubního technika
<b>Forma vzdělávání:</b>	denní
<b>Celkový počet hodin za studium:</b>	136 hodin

Učební osnova je platná od 1. 9. 2020, počínaje prvním ročníkem

### Obecný cíl vyučovacího předmětu

V předmětu Informační a komunikační technologie si žáci vytvoří základní představu o výpočetní technice, naučí se ovládat a využívat standardní vybavení počítače. Žáci získají kompetence pracovat s běžným kancelářským softwarem, grafickým softwarem a s dalším aplikačním programovým vybavením v počítačových učebnách školy.

### Charakteristika učiva

Předmět Informační a komunikační technologie připravuje žáky k tomu, aby byli schopni pracovat s informačními a komunikačními prostředky a efektivně je využívali v jiných předmětech, v dalším studiu, v soukromém a občanském životě.

### Strategie výuky

Stěžejní formou výuky je individuální práce žáka na počítači. Těžiště výuky spočívá v provádění praktických úkolů. Ve výuce je kladen důraz na samostatnou práci a řešení komplexních úloh. Při výuce je kladen rovněž důraz na týmovou práci.

### Metody výuky

- motivační - příklady z praktického života, možnost využití učiva v jiných tematických celcích;
- expoziční - postupy vysvětlování, zobecňování, využívání dataprojektoru;
- fixační - ústní a písemné opakování.

### Formy výuky

Žáci jsou rozděleni do dvou skupin tak, aby každý pracoval samostatně na svém počítači. Pro výuku jsou k dispozici dvě počítačové učebny plně vybavené výpočetní technikou. Při výuce se používají výkladové hodiny s ukázkami (počítač, projektor), samostudium, referáty, přednášky, projekty a samostatná cvičení.

### Hodnocení výsledků žáků

Základem pro hodnocení je průběžná klasifikace individuálně zadávaných úkolů. Důraz je kladen především na praktické dovednosti. Podkladem pro hodnocení žáků je klasifikační řád školy.

### Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a k aplikaci průřezových témat

Vyučovací předmět rozvíjí zejména:

#### Kompetence k učení

- rozvíjet svůj zájem o další studium a rozvíjet svou osobnost;
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání;
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky;
- využívat informačních technologií jako prostředku dalšího vzdělávání;
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí;
- vybírat relevantní informace;
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný. Nová konkrétní kompetence;
- upevňovat si správné návyky k učení;
- rozvíjet svůj zájem o další studium.

## **Matematické kompetence**

- aplikovat matematické postupy při řešení různých praktických úkolů v běžných situacích (matematizovat reálné situace);
- správně převádět a používat běžné jednotky;
- nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je vymezit, popsat a správně využít pro dané řešení a jejich aplikaci v reálném životě;
- s porozuměním číst matematický text;
- vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, grafy, schémata apod.);
- používat pojmy kvantifikujícího charakteru;
- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy.

## **Kompetence využívat prostředky IKT a pracovat s informacemi**

- znát základní pojmy z oblasti informačních a komunikačních technologií;
- ovládat základní principy činnosti osobního počítače a jeho části;
- používat počítač a jeho periférie;
- znát základní a aplikační programové vybavení;
- rozumět principům operačního systému a umět pracovat s operačním systémem;
- pracovat s grafickým editorem;
- používat Internet jako základní otevřený informační zdroj a využívat jeho přenosové a komunikační možnosti;
- být si vědom možností, výhod, ale i rizik a omezení spojených s používáním prostředků informačních a komunikačních technologií;
- analyzovat text úlohy, postihnout podstatu problému a hledat nejjednodušší cestu řešení, odhadnout a zdůvodnit výsledek;
- využívat znalostí práce s běžným základním a aplikačním programovým vybavením ve výuce a v praxi;
- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií;
- komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a offline komunikace;
- používat administrativní styl při elektronické komunikaci;
- získávat přehled o zdravotnických programech;
- správně využívat informace z různých zdrojů nesených na různých médiích;
- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména za použití celosvětové sítě Internet;
- umět si správně vybrat z nabídky masových médií produkty pro své potřeby;
- využívat informační a komunikační služby v souladu s etickými bezpečnostními a legislativními požadavky;
- využívat poznatky a získávat informace v oblasti svých zájmů a pro své další vzdělávání;
- hledat souvislosti mezi získanými informacemi, propojovat informace se svými dosavadními poznatky.

## **Komunikativní kompetence**

- s ohledem na situaci a účastníky komunikace používat přiměřené verbální i neverbální prostředky v souladu se zásadami kultury projevu a chování;
- orientovat se v odborné terminologii daného oboru v mluvené i psané podobě;
- jazykové prostředky prakticky a efektivně využívat ke zpracování administrativních písemností, pracovních dokumentů, souvislých textů týkajících se obecných i odborných témat;
- vyjadřovat se v mluvených i psaných projevech jasně, srozumitelně a přiměřeně tomu, komu, co a jak chce sdělit, s jakým záměrem a v jaké situaci komunikuje; být citlivý k míře zkušeností a znalostí a k možným pocitům partnera v komunikaci.

## **Personální a sociální kompetence**

- aktivně rozvíjet svou osobnost;
- být schopen přijímat radu a kritiku;
- být schopen sebereflexe;
- odhadovat své schopnosti a možnosti adekvátně situaci;
- být zodpovědný, důsledný a schopný zorganizovat si práci;
- mít kooperativní chování;

- vědět, jaké faktory mají přímý vliv na jeho zdraví;
- zvládat skupinové řešení úloh, práci v týmu.

### **Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám**

- mít reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umět je srovnávat se svými představami a předpoklady;
- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i ke vzdělávání, uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraven přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám;
- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze;
- využívat praktických úloh a možností uplatnění v praxi.

### **Kompetence k řešení problémů**

- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných činností;
- požádat, nabízet a přijímat pomoc v týmu;
- diskutovat o problému;
- vyhledat informace k dané problematice, třídít je a zpracovávat;
- být schopen dosažené výsledky prezentovat a aplikovat v konkrétních situacích;
- porozumět zadání úkolu nebo určí jádro problému;
- získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení;
- zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažených výsledků.

### **Občanské kompetence a kulturní povědomí**

- jednat v souladu s etickými normami, přispívat k uplatňování hodnot demokracie;
- znát vlastní práva i povinnosti;
- respektovat práva druhých;
- mít povědomí o veřejných záležitostech regionálního charakteru;
- aktivně se podílet na ochraně životního prostředí.

### **Občan v demokratické společnosti**

Žáci jsou vedeni k tomu, aby měli vhodnou míru sebevědomí a sebe-odpovědnosti a schopnost morálního úsudku. Dovedli se orientovat v mediálních obsazích, dovedli jednat s lidmi, diskutovat a vážit si materiálních a duchovních hodnot. Snažili se chránit a zachovávat dobré životní prostředí pro budoucí generace.

### **Člověk a životní prostředí**

Žáci jsou vedeni k tomu, aby pochopili souvislosti mezi různými jevy prostředí a lidskými aktivitami mezi lokálními, regionálními a globálními environmentálními problémy.

Žáci jsou vedeni k tomu, aby chápali postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život.

### **Člověk a svět práce**

Žáci jsou vedeni k tomu, aby se naučili vyhledávat a posuzovat informace o vzdělávací nabídce, orientovat se v ní a posuzovat ji z hlediska svých předpokladů a profesních cílů.

### **Informační a komunikační technologie**

Jedním z nejvýznamnějších procesů, probíhajících v současnosti v ekonomicky vyspělých zemích, je budování tzv. informační společnosti. Informační společnost je charakterizována podstatným využíváním digitálního zpracovávání, přenosu a uchovávání informací. Technologickou základnou této proměny je využívání prvků moderních informačních a komunikačních technologií. v době budování informační a znalostní společnosti je vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích nejen nezbytnou podmínkou úspěchu jednotlivce, ale i celého hospodářství. Ze zpracování informací prostředky informačních a komunikačních technologií se stává také významná ekonomická aktivita. Informační a komunikační technologie stále více pronikají i do tradičních sektorů, tj. do průmyslu, zemědělství, prostupují občanskými a společenskými aktivitami, jsou součástí využití volného času. Tento vývoj přináší nové pracovní příležitosti a zásadně ovlivňuje charakter společnosti – dochází k přesunu zaměstnanosti nejen do oblasti práce s informacemi, ale i do oblasti služeb obecně. Vyhledávání, zpracovávání, uchovávání i předávání informací se stává prakticky nezávislé na časových, prostorových, či kvantitativních omezeních. Informační a komunikační technologie již v současnosti pronikají nejenom do všech oborů, ale také do

většiny činností, a to bez ohledu na intelektuální úroveň, na které jsou vykonávány; je tedy zcela nezbytné promítnout požadavky na práci s prostředky informačních a komunikačních technologií do všech stupňů a oborů vzdělání. Práce s prostředky informačních a komunikačních technologií má dnes nejen průpravnou funkci pro odbornou složku vzdělání, ale také patří ke všeobecnému vzdělání moderního člověka. Žáci jsou připravováni k tomu, aby byli schopni pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a efektivně je využívali jak v průběhu vzdělávání, tak při výkonu povolání (tedy i při řešení pracovních úkolů v rámci profese, na kterou se připravují), stejně jako v činnostech, které jsou a budou běžnou součástí jejich osobního a občanského života.

### 1. ročník, 2 h týdně, povinný

#### Základy informačních technologií, 10 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• používá počítač a jeho periferie</li> <li>• je si vědom možností a výhod, ale i rizik (zabezpečení dat před zneužitím, ochrana dat před zničením, porušování autorských práv) a omezení (zejména technických a technologických) spojených s používáním výpočetní techniky</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• informace a její charakter</li> <li>• základní pojmy (hardware, software)</li> <li>• principy činnosti osobního počítače,</li> <li>• části osobního počítače</li> <li>• periferní zařízení</li> <li>• základní a aplikační programové vybavení</li> </ul>

#### Operační systém, 4 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pracuje s prostředky správy operačního systému, na základní úrovni konfiguruje operační systém, nastavuje jeho uživatelské prostředí</li> <li>• orientuje se v běžném systému – chápe strukturu dat a možnosti jejich uložení, rozumí a orientuje se v systému adresářů, ovládá základní práce se soubory (vyhledávání, kopírování, přesun, mazání), odlišuje a rozpoznává základní typy souborů a pracuje s nimi</li> <li>• využívá nápovědy a manuálu pro práci se základním a aplikačním programovým vybavením i běžným hardware</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nastavení</li> <li>• práce s nápovědou</li> <li>• data, soubor, složka</li> <li>• komprese dat</li> <li>• ochrana dat</li> <li>• ochrana autorských práv</li> </ul>

#### Internet, 6 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• je si vědom možností a výhod, ale i rizik (zabezpečení dat před zneužitím, ochrana dat před zničením, porušování autorských práv) a omezení (zejména technických a technologických) spojených s používáním výpočetní techniky</li> <li>• aplikuje výše uvedené – zejména aktivně využívá prostředky zabezpečení dat před zneužitím a ochrany dat před zničením</li> <li>• komunikuje elektronickou poštou, ovládá i zaslání přílohy, či naopak její přijetí a následné otevření</li> <li>• volí vhodné informační zdroje k vyhledávání požadovaných informací a odpovídající techniky (metody, způsoby) k jejich získávání</li> <li>• orientuje se v získaných informacích, třídí je, analyzuje, vyhodnocuje, provádí jejich výběr a dále je zpracovává</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• internetový prohlížeč</li> <li>• informační zdroje na www</li> <li>• elektronická komunikace</li> <li>• práce s informacemi</li> </ul>

### Textový procesor, 22 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>• vytváří, upravuje a uchovává strukturované textové dokumenty (ovládá typografická pravidla, formátování, práce se šablonami, styly, objekty, hromadnou korespondenci, tvoří tabulky, grafy, makra)</li><li>• používá běžné základní a aplikační programové vybavení (aplikace dodávané s operačním systémem, dále pracuje zejména s aplikacemi tvořícími tzv. kancelářský SW jako celkem)</li><li>• zaznamenává a uchovává textové, grafické i numerické informace způsobem umožňujícím jejich rychlé vyhledání a využití</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• nastavení dokumentu</li><li>• formátování textu</li><li>• vkládání objektů</li><li>• práce s objekty a obrázky</li><li>• hromadná korespondence</li><li>• šablony</li><li>• makra</li></ul>

### Tabulkový procesor, 20 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>• má vytvořeny předpoklady učit se používat nové aplikace, zejména za pomoci manuálu a nápovědy, rozpoznává a využívá analogií ve funkcích a ve způsobu ovládání různých aplikací</li><li>• ovládá běžné práce s tabulkovým procesorem (editace, matematické operace, vestavěné a vlastní funkce, vyhledávání, filtrování, třídění, tvorba grafu, databáze, kontingenční tabulky a grafy, příprava pro tisk, tisk)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• prostředí tabulkového procesoru</li><li>• základní operace</li><li>• tvorba tabulek a formátování</li><li>• základní funkce</li><li>• tvorba vzorců</li><li>• grafy a jejich úprava</li><li>• využívání dalších funkcí tabulkového procesoru</li></ul>

### Prezentace, 6 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>• má vytvořeny předpoklady učit se používat nové aplikace, zejména za pomoci manuálu a nápovědy, rozpoznává a využívá analogií ve funkcích a ve způsobu ovládání různých aplikací</li><li>• vytváří jednoduché multimediální dokumenty (tedy dokumenty, v nichž je spojena textová, zvuková a obrazová složka informace) v některém vhodném formátu (HTML dokument, dokument textového procesoru, dokument vytvořený specializovaným SW pro tvorbu prezentací, atp.)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• tvorba prezentace</li><li>• nastavení prezentace a časování</li><li>• přechody snímků</li><li>• vlastní animace</li><li>• přidání zvuku</li></ul>

## 2. ročník, 2 h týdně, povinný

### Práce v lokální síti a komunikace, 4 vyučovacích hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>• chápe specifika práce v síti (včetně rizik), využívá jejich možností a pracuje s jejími prostředky</li><li>• komunikuje elektronickou poštou, ovládá i zaslání přílohy, či naopak její přijetí a následné otevření</li><li>• využívá další funkce poštovního klienta (organizování, plánování...)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• počítačová síť, server, pracovní stanice</li><li>• připojení k síti a její nastavení</li><li>• specifika práce v síti, sdílení dokumentů a prostředků</li><li>• e-mail, organizace času a plánování</li><li>• chat, videokonference, FTP ...</li></ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• ovládá další běžné prostředky online a offline komunikace a výměny dat</li> </ul>	
--	--

### Základy databázového procesoru, 12 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ovládá základní práce v databázovém procesoru (editace, vyhledávání, filtrování, třídění, relace, tvorba sestav, příprava pro tisk, tisk)</li> <li>• pracuje s dalšími aplikacemi používanými v příslušné profesní oblasti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• relační databáze</li> <li>• úvod</li> <li>• tabulky</li> <li>• formuláře</li> <li>• získávání informací z databáze</li> <li>• sestavy</li> <li>• tisk z databáze</li> <li>• prostředí odborného programu</li> </ul>

### Rastrová grafika, 16 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• zná základní typy grafických formátů, volí odpovídající programové vybavení pro práci s nimi a na základní úrovni grafiku tvoří a upravuje</li> <li>• vybírá a používá vhodné programové vybavení pro řešení běžných konkrétních úkolů</li> <li>• kopíruje sloučené objekty</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• úvod do počítačové grafiky, teorie (rastry a vektory)</li> <li>• formáty souborů s obrázky</li> <li>• malování obrázků</li> <li>• získávání fotografií</li> <li>• úpravy fotografií</li> <li>• výběry a koláže</li> </ul>

### Tvorba webových stránek, 8 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• zná základní typy grafických formátů, volí odpovídající programové vybavení pro práci s nimi a na základní úrovni grafiku tvoří a upravuje</li> <li>• vytváří jednoduché multimediální dokumenty (tedy dokumenty, v nichž je spojena textová, zvuková a obrazová složka informace) v některém vhodném formátu (HTML dokument, dokument textového procesoru, dokument vytvořený specializovaným SW pro tvorbu prezentací, atp.)</li> <li>• ovládá principy algoritmizace úloh a sestavuje algoritmy řešení konkrétních úloh (dekompozice úlohy na jednotlivé elementárnější činnosti za použití přiměřené míry abstrakce)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• základy fungování www,</li> <li>• systém domén, FTP a přenos souborů na server</li> <li>• algoritmizace (princip algoritmizace sestavení algoritmů při řešení konkrétních úloh)</li> <li>• text a písmo</li> <li>• struktura dokumentu a formátování</li> <li>• odkazy</li> <li>• grafika - grafické formáty jpg, gif, png, vytváření a úprava obrázků, vkládání do stránek</li> <li>• tabulky</li> <li>• pravidla publikování na webu</li> </ul>

### Vektorová grafika, 14 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• zná základní typy grafických formátů, volí odpovídající programové vybavení pro práci s nimi a na základní úrovni grafiku tvoří a upravuje</li> <li>• vybírá a používá vhodné programové vybavení pro řešení běžných konkrétních úkolů</li> <li>• kopíruje sloučené objekty</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vektorové kresby a dokumenty</li> <li>• barvy a kompozice</li> <li>• obrázky pro web</li> <li>• animace obrázků</li> <li>• prohlížení a tvorba PDF souborů</li> <li>• technické a programové vybavení</li> <li>• zdroje</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• pracuje se základními operacemi při kresbě obrázků</li> <li>• dodatky - prezentace na základě grafického software</li> </ul>	
---	--

**Spolupráce částí balíku kancelářského SW, 10 vyučovacích hodin**

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• používá běžné základní a aplikační programové vybavení (aplikace dodávané s operačním systémem, dále pracuje zejména s aplikacemi tvořícími tzv. kancelářský SW jako celkem)</li> <li>• vybírá a používá vhodné programové vybavení pro řešení běžných konkrétních úkolů</li> <li>• rozumí běžným i odborným graficky ztvárněným informacím (schémata, grafy apod.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• aplikace operačního systému</li> <li>• kancelářský s.</li> </ul>

**Informační zdroje, 4 vyučovací hodiny**

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• volí vhodné informační zdroje k vyhledávání požadovaných informací a odpovídající techniky (metody, způsoby) k jejich získávání</li> <li>• získává a využívá informace z otevřených zdrojů, zejména pak z celosvětové sítě Internet, ovládá jejich vyhledávání, včetně použití filtrování</li> <li>• orientuje se v získaných informacích, třídí je, analyzuje, vyhodnocuje, provádí jejich výběr a dále je zpracovává</li> <li>• zaznamenává a uchovává textové, grafické i numerické informace způsobem umožňujícím jejich rychlé vyhledání a využití</li> <li>• uvědomuje si nutnost posouzení validity informačních zdrojů a použití informací relevantních pro potřeby řešení konkrétního problému</li> <li>• správně interpretuje získané informace a výsledky jejich zpracování následně prezentuje vhodným způsobem s ohledem na jejich další uživatele</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• metainformace</li> <li>• druhy informačních zdrojů</li> <li>• hodnota informace (relevance a kvalita)</li> <li>• etické a právní normy při práci s informacemi, ochrana autorských práv</li> </ul>



## 5.7 Ekonomické vzdělávání

Cílem této vzdělávací oblasti je rozvíjet ekonomické myšlení žáků a umožnit jim pochopit mechanismus fungování tržní ekonomiky, porozumět podstatě podnikatelské činnosti a principu hospodaření podniku. Žáci získají předpoklady pro rozvíjení vlastních podnikatelských aktivit a naučí se orientovat v právní úpravě podnikání. Součástí je učivo o marketingu a managementu a využití jejich nástrojů při řízení provozu hospodářských subjektů různých úrovní.

Důležitá je také znalost fungování finančního trhu, národního hospodářství a EU. Žáci jsou vedeni k praktickému využívání osvojených poznatků v oboru.

Vzdělávací oblast je úzce propojena s průřezovým tématem Člověk a svět práce a se standardem finanční gramotnosti pro střední vzdělávání.

Učivo oblasti vzdělávání v informačních technologiích je pokryto předmětem:

- Ekonomika.

## 5.7.1 Ekonomika

SZŠ a VOŠZ, Ostrava, p. o.

<b>ŠVP:</b>	Asistent zubního technika
<b>Učební osnova předmětu:</b>	Ekonomika
<b>Kód a název oboru vzdělání:</b>	53-44-M/04 Asistent zubního technika
<b>Forma vzdělávání:</b>	denní
<b>Celkový počet hodin za studium:</b>	64 hodin (vč. 2 hodin workshop)

Učební osnova je platná od 1. 9. 2020, počínaje prvním ročníkem

### Obecný cíl předmětu

Předmět vede žáky k získání ekonomických vědomostí a praktických dovedností, které umožní absolventovi úspěšně se uplatnit na trhu práce.

### Charakteristika učiva

V rámci předmětu Ekonomika jsou žáci seznámeni se základními pojmy z oblasti ekonomických věd, předmět je zaměřen na získání základních poznatků z ekonomiky podniku (jeho funkce, činnosti, právní formy), marketingu, managementu, národního hospodářství (zaměřené na bankovníctví, pojišťovnictví, vnitřní obchod, mezinárodní obchod), daňové soustavy, soustavy zdravotního a sociálního pojištění, základy makroekonomie (inflace, hospodářský cyklus, nezaměstnanost, ukazatele výkonnosti národního hospodářství) a hospodaření domácností. Součástí výuky jsou i základní pojmy z obchodního, živnostenského a pracovního práva.

### Strategie výuky

Předmět se vyučuje ve 3. ročníku. Je rozdělen na jedenáct hlavních tematických celků, které na sebe navazují. Probrané teoretické učivo se procvičuje na praktických příkladech. Při probírání nového učiva je obvykle volena metoda výkladu nebo diskuse spojená s názorným vyučováním pomocí didaktických pomůcek. Aktivita žáků je podněcována zadáváním samostatných prací nebo projektovým vyučováním. Žáci často pracují ve skupinách a výsledky své práce prezentují formou počítačových prezentací nebo referátů. Ze svých samostatných činností vyvozují závěry. Dalšími frekventovanými formami výuky jsou frontální vyučování, individuální i skupinová práce, ekonomické hry a experimenty, učitelem moderované třídní debaty, práce s médii, práce na PC (vyhledávání informací na internetu, zpracování dat v MS Excel, MS Word, vytváření prezentací v MS PowerPoint), besedy a exkurze.

Jsou používány zejména tyto metody výuky:

- metody motivační – příklady z praxe, demonstrace;
- metody fixační – opakování učiva ústní, písemné, nácvik dovedností, domácí práce, diskuse;
- metody expoziční - popis (např. živnostenského listu, pokladního dokladu, faktury, výkazu apod.), vyprávění (např. vyprávíme o ekonomickém dění, příklady z praxe), vysvětlování (např. ekonomických jevů a obecných závěrů), referáty, práce s učebnicí nebo s učebním textem, práce s odborným a denním tiskem, zápisy na tabuli, zápis promítnutý dataprojektorem.

### Hodnocení výsledků žáků

Žáci jsou hodnoceni na základě hloubky porozumění poznatkům, schopnosti je aplikovat při řešení problémů, schopnosti kritického myšlení, dovedností práce s texty, samostatnosti úsudku a dovednosti výstižně formulovat myšlenky, argumentovat a diskutovat. Jsou hodnoceni při ústním zkoušení, písemném zkoušení, hodnoceny jsou také referáty, samostatná práce, práce na projektech apod. Při klasifikaci se klade důraz na samostatné vystupování žáků, jejich vlastní uvažování, propojování myšlenek, tzn. znalostí a dovedností z jednotlivých tematických celků a vyučovacích předmětů (mezipředmětové vztahy) a prokazování praktických dovedností (např. vyplňování dokumentů).

### Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a k aplikaci průřezových témat

Vyučovací předmět rozvíjí zejména:

#### Kompetence k učení

- upevňovat si správné návyky k učení;

- využívat ke svému učení různé informační zdroje, včetně zkušeností svých i jiných lidí;
- upevňovat si správné návyky k učení;
- rozvíjet svůj zájem o další studium.

### **Matematické kompetence**

- používat pojmy kvantifikujícího charakteru;
- aplikovat matematické postupy při řešení různých praktických úkolů v běžných situacích (matematizovat reálné situace);
- vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, grafy, schémata apod.);
- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy.

### **Kompetence využívat prostředky IKT a pracovat s informacemi:**

- využívat poznatky a získávat informace v oblasti svých zájmů a pro své další vzdělávání;
- hledat souvislosti mezi získanými informacemi, propojovat informace se svými dosavadními poznatky;
- správně využívat informace z různých zdrojů nesených na různých médiích;
- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména za použití celosvětové sítě Internet;
- komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a off-line komunikace;
- využívat znalostí práce s běžným základním a aplikačním programovým vybavením ve výuce a v praxi;
- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií;
- využívat informační a komunikační služby v souladu s etickými bezpečnostními a legislativními požadavky.

### **Komunikativní kompetence**

- jazykové prostředky prakticky a efektivně využívat ke zpracování administrativních písemností, pracovních dokumentů, souvislých textů týkajících se obecných i odborných témat;
- zapojit se do diskuse, analyzovat situaci, případný problém definovat, formulovat své myšlenky;
- své komunikativní dovednosti rozvíjet jako prostředek dialogu a argumentace;
- v nejasných nebo sporných komunikačních situacích pomáhat dosáhnout porozumění;
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.);
- orientovat se v odborné terminologii daného oboru v mluvené i psané podobě;
- vyjadřovat se v mluvených i psaných projevech jasně, srozumitelně a přiměřeně tomu, komu, co a jak chce sdělit, s jakým záměrem a v jaké situaci komunikuje; je citlivý k míře zkušeností a znalostí a k možným pocitům partnera v komunikaci.

### **Personální a sociální kompetence**

- organizovat svou práci a práci v týmu;
- prezentovat svou osobnost i výsledky své práce;
- být flexibilní a vhodně reagovat na měnící se životní a pracovní podmínky;
- uvědomovat si hodnoty věcí, umět hospodařit s penězi;
- mít vlastní hodnotový žebříček, který je v souladu s prioritami společnosti;
- odhadnout své schopnosti a možnosti adekvátně situaci;
- být schopen sebereflexe;
- rozvíjet sebekritické myšlení a zdravé sebevědomí;
- být si vědom možností manipulace ze strany druhých;
- kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí;
- být schopen přijímat radu a kritiku;
- být schopen produktivní kritiky.

### **Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám**

- znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a zaměstnanců;
- rozumět podstatě a principům podnikání, mít představu o právních, ekonomických, administrativních, osobnostních a etických aspektech soukromého podnikání, dokázat vyhledávat a posuzovat podnikatelské příležitosti v souladu s realitou tržního prostředí, svými předpoklady a dalšími možnostmi;
- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze;
- mít reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umět je srovnávat se svými představami a předpoklady;

- umět získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívat poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání;
- vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj osobnostní i odborný potenciál a své profesní cíle;
- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i ke vzdělávání, uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraven přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám.

### **Kompetence k řešení problémů**

- vyhledat informace k dané problematice, třídít je a zpracovávat;
- být schopen dosažené výsledky prezentovat a aplikovat v konkrétních situacích;
- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému;
- získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažených výsledků;
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných činností;
- požádat, nabízet a přijímat pomoc v týmu;
- umět diskutovat o problému.

### **Občanské kompetence a kulturní povědomí**

- uvědomovat si vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě druhých lidí;
- rozšiřovat své poznání a chápání kulturních a duchovních hodnot, spoluvytvářet je a chránit;
- mít povědomí o veřejných záležitostech regionálního charakteru;
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci;
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie;
- aktivně se zajímat o politické a společenské dění u nás i ve světě, dokázat je zhodnotit a zaujmout vlastní stanovisko;
- vytvořit si vlastní úsudek, být schopen o něm diskutovat s jinými a myslet kriticky;
- podřídit svůj osobní zájem zájmům veřejným;
- jednat v souladu s etickými normami, přispívat k uplatňování hodnot demokracie;
- znát vlastní práva i povinnosti.

### **Občan v demokratické společnosti**

- orientovat se v masových médiích, využívat je a kriticky hodnotit – vážit si materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snažit se je zachovat pro budoucí generace;
- vážit si materiálních a duchovních hodnot;
- orientovat se v zákonech upravujících podnikatelskou činnost;
- orientovat se v informacích podávaných hromadně sdělovacími prostředky – reklamy – mít odpovídající míru sebevědomí, umět jednat s lidmi;
- umět jednat s lidmi, mít schopnost morálního úsudku;
- stát, politika, politický systém, soudobý svět - morálka, odpovědnost, solidarita – ovládat potřebné právní minimum pro soukromý a občanský život, pro veřejné zájmy a ve prospěch lidí v jiných zemích a na jiných kontinentech.

### **Člověk a životní prostředí**

- jednat hospodárně, adekvátně uplatňovat nejen kritérium ekonomické, ale i hledisko ekologické;
- respektovat základní ekologické zásady - principy udržitelného rozvoje - jednat hospodárně, efektivně, v souladu s ekologickými aspekty;
- mít vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnosti morálního úsudku, umět si klást základní existenční otázky a hledat pro ně odpovědi a řešení - být kriticky tolerantní - vážit si morálních a duchovních hodnot.

### **Člověk a svět práce**

Průřezové téma Člověk a svět práce doplňuje znalosti a dovednosti žáka získané v složce vzdělávání o nejdůležitější poznatky a dovednosti související s jeho uplatněním ve světě práce, které by mu měly pomoci při rozhodování

o další profesní a vzdělávací orientaci, při vstupu na trh práce a při uplatňování pracovních práv. Vzdělávací oblast je také úzce propojena se standardem finanční gramotnosti pro střední vzdělávání. Cílem je rozvíjet dovednosti, znalosti a hodnotové postoje žáka – občana – k tomu, aby finančně zabezpečil sebe a svou rodinu v současné společnosti a aktivně vystupoval na trhu finančních produktů a služeb. Finančně gramotný občan se orientuje v problematice peněz a cen a je schopen odpovědně spravovat osobní (rodinný) rozpočet, včetně správy finančních aktiv a finančních závazků s ohledem na měnící se životní situace. Finanční gramotnost v sobě zahrnuje peněžní, cenovou, rozpočtovou, ekonomickou, numerickou a právní gramotnost.

Žáci jsou vedeni k tomu, aby si uvědomili zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání a celoživotního učení pro život, aby byli motivováni k aktivnímu pracovnímu životu a k úspěšné kariéře. Uměli identifikovat a formulovat vlastní priority, profesní příležitosti.

### Informační a komunikační technologie

- vyhledávat a efektivně pracovat s informacemi;
- orientovat v mediálních obsazích, kriticky je hodnotit a optimálně využívat masová média pro své různé potřeby;
- písemné vyjadřování při úřední korespondenci - schopnost využívat dostupné techniky (textové editory, tabulkové procesory apod.) - práce s informacemi (schopnost informace vyhledávat a zpracovávat).

### 3. ročník, 2 h týdně, povinný

#### Úvod do ekonomiky, 3 vyučovací hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• používá a aplikuje základní ekonomické pojmy</li> <li>• rozpozná hlavní charakteristiky ekonomie jako vědní disciplíny</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• předmět ekonomie</li> <li>• členění ekonomické teorie na makroekonomii a mikroekonomii</li> <li>• základní ekonomické pojmy</li> </ul>

#### Podstata fungování tržní ekonomiky, 6 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• na příkladu popíše fungování tržního mechanismu</li> <li>• posoudí vliv ceny na nabídku a poptávku</li> <li>• vyjádří formou grafu určení rovnovážné ceny</li> <li>• stanoví cenu jako součet nákladů, zisku a DPH a vysvětlí, jak se cena liší podle zákazníků, místa a období</li> <li>• rozpozná běžné cenové triky a klamavé nabídky</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• potřeby, statky, služby, spotřeba, životní úroveň</li> <li>• výroba, výrobní faktory a hospodářský proces</li> <li>• trh, tržní subjekty</li> <li>• tržní mechanismus a jeho grafické vyjádření (nabídka, poptávka, cena)</li> <li>• cena, tržní cena, funkce cen, tvorba cen</li> </ul>

#### Podnikání, 5 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• posoudí vhodné formy podnikání pro obor</li> <li>• vytvoří podnikatelský záměr a zakladatelský rozpočet</li> <li>• orientuje se v právních formách podnikání a dovede charakterizovat jejich základní znaky</li> <li>• orientuje se ve způsobech ukončení podnikání</li> <li>• na příkladu popíše základní povinnosti podnikatele vůči státu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• právní formy podnikání, zákonná úprava podnikání</li> <li>• podnikatelský záměr – struktura, zpracování</li> <li>• podnikání v České republice</li> <li>• podnikání v rámci Evropské unie</li> </ul>

### Podnik, majetek podniku a hospodaření podniku, 5 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>rozlišuje jednotlivé druhy majetku</li> <li>orientuje se v účetní evidenci majetku</li> <li>rozliší jednotlivé druhy nákladů a výnosů</li> <li>řeší jednoduché výpočty výsledku hospodaření</li> <li>řeší jednoduché kalkulace cen</li> <li>na příkladech vysvětlí a vzájemně porovná druhy odpovědnosti za škody ze strany zaměstnance a zaměstnavatele</li> </ul>	<p>majetková struktura</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>dlouhodobý majetek, oběžný majetek</li> <li>evidence majetku</li> <li>pohledávky, zásoby, skladování</li> </ul> <p>náklady, výnosy, výsledek hospodaření</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>druhy nákladů a výnosů</li> <li>kalkulace a tvorba cen</li> <li>HV, zisk, ztráta</li> </ul>

### Marketing, 5 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>na příkladu ukáže použití nástrojů marketingu v oboru</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>úloha marketingu v podniku</li> <li>marketingové strategie</li> <li>nástroje marketingu, marketingový mix</li> </ul>

### Management, 4 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>charakterizuje části procesu řízení a jejich funkci</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>management podniku</li> <li>osobnost manažera</li> <li>plánování, vedení, organizování, kontrola</li> </ul>

### Zaměstnání, pracovně-právní vztahy a mzdy, 10 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>charakterizuje nezaměstnanost, její podstatu, příčiny, formy a důsledky</li> <li>orientuje se v situaci ztráty zaměstnání</li> <li>porovná na konkrétních příkladech zaměstnání s podnikáním</li> <li>orientuje se v zákonné úpravě mezd a provádí mzdové výpočty, zákonné odvody</li> <li>vypočte sociální a zdravotní pojištění</li> <li>vysvětlí rozdíl mezi jednotlivými druhy mezd</li> <li>na příkladech vysvětlí a vzájemně porovná druhy odpovědnosti za škody ze strany zaměstnance a zaměstnavatele</li> </ul>	<p>zaměstnání, pracovně-právní vztahy</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>základní zásady pracovně právních vztahů</li> <li>ustanovení zákoníku práce</li> <li>pracovní poměr, pracovní smlouva, dohody o pracích konaných mimo pracovní poměr</li> <li>nezaměstnanost, ztráta zaměstnání</li> </ul> <p>mzdy, zákonné odvody</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>mzdová soustava, mzdové předpisy</li> <li>základní mzdové formy</li> <li>daň z příjmů</li> <li>výpočet čisté mzdy</li> </ul> <p>škody</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>druhy škod a možnosti předcházení škodám</li> <li>odpovědnost zaměstnance a odpovědnost zaměstnavatele za škody</li> </ul>

### Daňová soustava, 6 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>• orientuje se v soustavě daní, v registraci k daním</li><li>• dovede vyhotovit daňové přiznání</li><li>• rozliší princip přímých a nepřímých daní</li><li>• vede daňovou evidenci pro plátce i neplátce DPH</li></ul>	daňová soustava v ČR <ul style="list-style-type: none"><li>• přímé a nepřímé daně</li><li>• funkce a druhy daní</li><li>• daň, plátce, poplatník</li><li>• daňová evidence</li></ul> system sociálního a zdravotního pojištění

### Finanční trh, 6 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>• charakterizuje finanční trh a jeho jednotlivé subjekty</li><li>• charakterizuje peníze a jednotlivé cenné papíry</li><li>• používá nejběžnější platební nástroje, smění peníze podle kurzovního lístku</li><li>• orientuje se v produktech pojišťovacího trhu, vybere nejvýhodnější pojistný produkt s ohledem na své potřeby</li><li>• vysvětlí způsoby stanovení úrokových sazeb a rozdíl mezi úrokovou sazbou a RPSN</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• centrální banka, komerční banky</li><li>• peníze, formy peněz</li><li>• platební styk v národní a zahraniční měně</li><li>• finanční produkty</li><li>• úroky, RPSN</li><li>• cenné papíry</li><li>• pojišťovny a pojistné produkty</li></ul>

### Národní hospodářství a EU, 6 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>• vysvětlí význam ukazatelů vývoje národního hospodářství ve vztahu k oboru</li><li>• objasní příčiny a druhy nezaměstnanosti</li><li>• vysvětlí podstatu inflace a její důsledky na finanční situaci obyvatel a na příkladu ukáže jak se bránit jejím nepříznivým důsledkům</li><li>• srovná úlohu velkých a malých podniků v ekonomice státu</li><li>• na příkladech vysvětlí příjmy a výdaje státního rozpočtu</li><li>• chápe důležitost evropské integrace</li><li>• zhodnotí ekonomický dopad členství v EU</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• struktura národního hospodářství</li><li>• činitelé ovlivňující úroveň národního hospodářství</li><li>• HDP</li><li>• životní úroveň</li><li>• inflace</li><li>• nezaměstnanost</li><li>• platební bilance</li><li>• státní rozpočet</li></ul> Evropská integrace <ul style="list-style-type: none"><li>• význam evropské integrace</li><li>• Evropská unie</li><li>• ekonomika Evropské unie</li></ul>

### Hospodaření domácností, 6 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>• rozliší pravidelné a nepravidelné příjmy a výdaje a na základě toho sestaví rozpočet domácnosti</li><li>• navrhne, jak řešit schodkový rozpočet a jak naložit s přebytkovým rozpočtem domácnosti</li><li>• navrhne, jak využít volné finanční prostředky, a vybere nejvýhodnější finanční produkt pro jejich investování</li></ul>	rozpočet domácnosti <ul style="list-style-type: none"><li>• domácí výdaje a příjmy</li><li>• sestavení domácího rozpočtu</li><li>• přebytek a nedostatek finančních prostředků</li><li>• majetek a závazky domácnosti</li><li>• obvykle způsoby nakládání s osobními financemi</li><li>• pojištění</li></ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• vybere nejvýhodnější úvěrový produkt, zdůvodní své rozhodnutí a posoudí způsoby zajištění úvěru a vysvětlí, jak se vyvarovat předlužení</li> <li>• dovede posoudit služby nabízené peněžními ústavami a jejich subjekty a jejich možná rizika</li> <li>• na příkladu vysvětlí, jak uplatňovat práva spotřebitele (při nákupu zboží a služeb včetně produktů finančního trhu)</li> <li>• na příkladu ukáže možné důsledky neznalosti smlouvy včetně jejich všeobecných podmínek</li> </ul>	<p>ochrana spotřebitele</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• práva spotřebitele</li> <li>• předpisy na ochranu spotřebitele</li> <li>• obsah smluv</li> <li>• reklamační řízení</li> </ul>
--	--

**Beseda/workshop s finančním poradcem (2 hodiny)**

<p>výsledky vzdělávání</p>	<p>přínos tématu k naplňování klíčových kompetencí</p>
<p><b>učivo dle RVP</b></p> <p>hospodaření domácností</p> <p>výsledky vzdělávání:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• orientuje se v zabezpečení na stáří – penzijní připojištění, důchodové pojištění</li> <li>• orientuje se v zabezpečení na budoucnost – spoření, investování</li> <li>• charakterizuje možnosti finanční podpory dětí – spoření, investování</li> <li>• orientuje se ve státních dotacích – úspory na daních, spoluúčast státu na finančních produktech</li> <li>• charakterizuje možnosti financování bydlení – hypotéky, spoření, investování</li> </ul>	<p><b>personální a sociální kompetence:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• umí hospodařit s penězi (navázáno na RVP – adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňovat, být připraven řešit své sociální a ekonomické záležitosti, být finančně gramotný)</li> <li>• uvědomuje si hodnoty věcí</li> <li>• zvládá běžné záležitosti spojené se životem v demokratické společnosti</li> </ul>



## **5.8 Obory pro poskytování zdravotnické péče a výrobu zubních náhrad**

Oblast odborného vzdělávání poskytuje žákům základní znalosti z vybraných stomatologických disciplín, lékařských věd a přehled a orientovanost žáka ve struktuře a fungování resortu, do kterého absolvent zdravotnické školy profesně spadá . Žáci jsou vedeni k osvojení a užívání odborné terminologie.

Učivo oblasti vzdělávání v oborech základu poskytování nutriční péče je rozvrženo do předmětů:

- Somatologie a stomatologie;
- Odborná latinská terminologie;
- Zdravotně sociální péče.

## 5.8.1 Somatologie a stomatologie

SZŠ a VOŠZ, Ostrava, p. o.

<b>ŠVP:</b>	Asistent zubního technika
<b>Učební osnova předmětu:</b>	Somatologie a stomatologie
<b>Kód a název oboru vzdělání:</b>	53-44-M/03 Asistent zubního technika
<b>Forma vzdělávání:</b>	denní
<b>Celkový počet hodin za studium:</b>	230 hodin

Učební osnova je platná od 1. 9. 2020, počínaje prvním ročníkem.

### Pojetí vyučovacího předmětu

#### Obecný cíl předmětu

Předmět Somatologie a stomatologie se zabývá stavbou a funkcí lidského organismu za fyziologických podmínek. Žáci si osvojí základní vědomosti z anatomie a fyziologie se speciálním zaměřením na oblast hlavy. V části Stomatologie získají vědomosti o anatomii a onemocněních dutiny ústní a dalších stomatologických disciplínách. Žáci získají základní znalosti z vybraných klinických oborů a lékařských věd. Předmět poskytuje žákům základy odborného názvosloví. V rámci tohoto předmětu se vyučuje i mikrobiologie, jejím cílem je zprostředkovat žákům poznatky z mikrobiologie, epidemiologie a hygieny potřebné pro to, aby lépe pochopili příčiny onemocnění, vliv mikroorganismů na zdraví a vztah mikroorganismů a životního prostředí.

#### Výuka směřuje k tomu, aby žáci:

- znali anatomii a fyziologii jednotlivých orgánů lidského těla, zvláště stavbu měkkých;
- a tvrdých tkání dutiny ústní a jejich onemocnění;
- dovedli používat odbornou zdravotnickou terminologii;
- znali obecné základy imunologie.

#### Charakteristika učiva

Témata jsou situována postupně tak, aby na sebe plynule navazovala anatomie a fyziologie daných celků a získané poznatky mohly být využity v dalších odborných i přírodovědných předmětech.

V prvním ročníku je předmět zaměřen na obecné somatologické poznatky týkající se celého lidského organismu. Ve druhém a třetím ročníku se zaměřuje na poznatky z oblasti stomatologické. Ve čtvrtém ročníku je zaměřen na prevenci nemocí.

#### Strategie výuky

Při probírání nového učiva je volena metoda výkladu nebo řízeného rozhovoru s využitím znalostí a dovedností žáků z přírodovědných předmětů. Výklad je doplňován názornými ukázkami, anatomickými modely, obrazy, PC, prezentacemi na interaktivní tabuli.

#### Hodnocení výsledků žáků

Základ pro hodnocení prospěchu tvoří klasifikační řád. Hodnocení se provádí formou ústní a písemnou. Písemné hodnocení je formou otevřených úloh nebo testů. Při hodnocení se sleduje odborná znalost daného učiva, zvládnutí odborného názvosloví, forma vyjadřování, schopnost logicky myslet a uvádět učivo do souvislosti s jinými probranými tématy.

Hodnoceny jsou také referáty, samostatná práce a aktivita žáků. Hodnocení probíhá převážně individuální formou.

#### Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a aplikace průřezových témat

Vyučovací předmět rozvíjí zejména:

#### Kompetence k učení

- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky;
- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
- uplatňovat různé způsoby práce s textem, umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace;
- upevňovat si správné návyky k učení;

- rozvíjet svůj zájem o další studium.

### **Kompetence využívat prostředky informační a komunikačních technologií a pracovat s informacemi**

- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií;
- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internetu.

### **Komunikativní kompetence**

- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje;
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí;
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování.

### **Kompetence personální a sociální**

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadnout důsledky svého jednání a chování v různých situacích;
- ověřovat si získané poznatky;
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a přijímat radu i kritiku;
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický a duševní rozvoj.

### **Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám**

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání, uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraven přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám.

### **Kompetence k řešení problémů**

- volit prostředky a způsoby vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve;
- porozumět zadání úkolu nebo určit jeho jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosaženého výsledku;
- spolupracovat při řešení problému s jinými lidmi;
- uplatňovat při řešení problému různé metody myšlení a myšlenkové operace.

### **Občanské kompetence a kulturní povědomí**

- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování;
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých, vystupovat proti nesnášenlivosti, diskriminaci;
- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život.

### **Odborné kompetence**

- zhodnotit fyziologii a patologii fyziologických funkcí;
- zhodnotit změny ve fyziologii jednotlivých orgánů včetně dutiny ústní.

### **Člověk a životní prostředí**

Téma je realizováno průběžně ve všech ročnících, v rámci jednotlivých tematických celků.

### **Informační a komunikační technologie**

V každé probírané oblasti jsou žáci vedeni ke zpracování referátů a prezentací s využitím informací poskytovaných dostupnými informačními a komunikačními technologiemi.

## **1. ročník, 3 h týdně, povinný**

### **Úvod do předmětu somatologie, 2 vyučovací hodiny**

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• používá odbornou terminologii</li> <li>• charakterizuje somatologii jako vědu; určí a vysvětlí vztah k dalším oborům</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• biologické a lékařské vědy</li> <li>• mezioborové vztahy</li> </ul>

### Funkční morfologie tkání, 4 vyučovací hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>• používá odbornou terminologii</li><li>• definuje pojem tkáň</li><li>• rozlišuje typy tkání a jejich funkce</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• stavba lidského organismu</li><li>• tkáň - definice, stavba</li><li>• epitelová tkáň - stavba, funkce, regenerace</li><li>• pojivová tkáň- stavba, funkce, regenerace</li><li>• svalová tkáň- stavba, funkce, regenerace</li><li>• nervová tkáň- stavba, funkce, regenerace</li><li>• vnitřní a zevní prostředí</li></ul>

### Základní orientace na lidském těle, 1 vyučovací hodina

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>• používá odbornou terminologii</li><li>• orientuje se v topografii lidského těla</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• roviny a směry na lidském těle</li><li>• regiony lidského těla</li></ul>

### Pohybový systém, 13 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>• používá odbornou terminologii</li><li>• popíše obecnou stavbu kostí</li><li>• je schopen vyjmenovat druhy kostí</li><li>• vysvětlí stavbu kloubů a pohyby v nich</li><li>• pojmenuje stavbu a funkci svalů a šlach</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• stavba kosti, dělení kostí</li><li>• kostra lidského těla - kostra páteře, kostra hrudníku, kostra horních a dolních končetin</li><li>• kostra lebky</li><li>• spojení skeletu</li><li>• přehled kloubů a jejich funkce</li><li>• stavba a funkce svalů</li><li>• svaly zad, šíje, hrudníku, horních a dolních končetin</li></ul>

### Krev, 8 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>• používá odbornou terminologii</li><li>• vysvětlí funkci a složení krve</li><li>• popíše krevní elementy</li><li>• rozumí systému krevních skupin</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• stavba a funkce krve</li><li>• krevní plazma</li><li>• krevní elementy - erytrocyty, leukocyty, trombocyty</li><li>• hemostáza</li><li>• krevní skupiny</li><li>• imunitní systém organismu - stavba a funkce</li></ul>

### Oběhový systém, 13 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>• používá odbornou terminologii</li><li>• popíše obecnou stavbu a funkci cév</li><li>• popíše stavbu srdce a vysvětlí jeho funkci</li><li>• vysvětlí průtok krve speciálními krevními oběhy</li><li>• popíše stavbu a funkci mízy a mízních orgánů</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• stavba a funkce jednotlivých typů cév</li><li>• stavba a funkce srdce - dutiny srdce, chlopně, průtok krve srdcem, převodní systém srdeční</li><li>• krevní oběhy - malý oběh, velký oběh, speciální oběhy</li><li>• míza a mízní oběh</li><li>• slezina, brzlík</li></ul>

### Dýchací systém, 6 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>• používá odbornou terminologii</li><li>• definuje pojem zevní a vnitřní dýchání</li><li>• popíše stavbu a funkci dechových orgánů</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• stavba a funkce orgánů dýchacího systému - horní a dolní cesty dýchací, plíce</li><li>• mechanika dýchání</li><li>• výměna dýchacích plynů</li><li>• řízení dýchání</li></ul>

### Trávicí systém, 13 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>• používá odbornou terminologii</li><li>• popíše stavbu a funkci orgánů trávicí soustavy</li><li>• rozlišuje zevní a vnitřní sekreci žláz zažívacího traktu</li><li>• rozumí vzájemnému vztahu orgánových soustav</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• stavba a funkce trávicího systému- hltan, jícen, žaludek, tenké střevo, tlusté střevo</li><li>• žlázy zažívacího traktu -játra, slinivka břišní</li><li>• metabolismus jednotlivých živin- cukry, tuky, bílkoviny</li></ul>

### Vylučovací systém, 4 vyučovací hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>• užívá odbornou terminologii</li><li>• orientuje se v topografii lidského těla</li><li>• rozumí vzájemnému vztahu orgánových soustav</li><li>• popíše stavbu a funkci orgánů vylučovacího systému</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• stavba a funkce ledvin</li><li>• tvorba moči a řízení diurézy</li><li>• vývodné cesty močové</li></ul>

### Kožní systém, 3 vyučovací hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>• používá odbornou terminologii</li><li>• orientuje se v topografii lidského těla</li><li>• popíše stavbu a funkci kůže a přídatných kožních orgánů</li><li>• popíše stavbu a funkci mléčné žlázy</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• stavba a funkce kůže</li><li>• stavba a funkce přídatných kožních orgánů - vlasy, chlupy, nehty, mléčná žláza</li><li>• význam kojení v moderním světě ženy</li></ul>

### Látkové řízení organismu, 5 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>• používá odbornou terminologii</li><li>• popíše stavbu a funkci žláz s vnitřní sekrecí</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• hormony</li><li>• řízení hormonální sekrece - hypothalamo-hypofyzální systém</li><li>• přehled žláz s vnitřní sekrecí - štítná žláza, příštítná tělíska, nadledviny, slinivka břišní, pohlavní žlázy</li></ul>

### Pohlavní systém, 4 vyučovací hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>• používá odbornou terminologii</li><li>• popíše stavbu a funkci pohlavního ústrojí ženy</li><li>• popíše stavbu a funkci pohlavního ústrojí muže</li><li>• popíše základy fyziologie těhotenství, porodu, šestinedělí</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• stavba a funkce pohlavního systému ženy</li><li>• pohlavní cykly</li><li>• stavba a funkce pohlavního systému muže</li><li>• fyziologie těhotenství, porodu a šestinedělí</li></ul>

### Nervové řízení organismu, 12 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• používá odbornou terminologii</li> <li>• rozumí vzájemnému vztahu orgánových soustav</li> <li>• popíše stavbu a funkci nervové buňky</li> <li>• popíše stavbu a funkci receptorů lidských smyslových orgánů</li> <li>• vysvětlí stavbu a funkci CNS a periferních nervů</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• stavba a funkce nervového systému - neuron, synapse, reflex, mediátory,</li> <li>• receptory - obecná funkce, dělení</li> <li>• zrakové ústrojí</li> <li>• sluchové ústrojí</li> <li>• hmatové ústrojí</li> <li>• čichové ústrojí</li> <li>• chuťové ústrojí</li> <li>• CNS – mozek, prodloužená mícha, páteřní mícha</li> <li>• periferní nervy</li> </ul>

### Regresivní změny, 4 vyučovací hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• používá odbornou terminologii</li> <li>• charakterizuje nejčastější patologické změny a projevy v lidském organismu včetně specifiky patologických projevů v orofaciální oblasti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nekróza, gangréna, atrofie</li> <li>• tkáňová dystrofie</li> <li>• pigmenty exogenní a endogenní</li> </ul>

### Kameny, 1 vyučovací hodina

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• používá odbornou terminologii</li> <li>• charakterizuje nejčastější patologické změny a projevy v lidském organismu včetně specifiky patologických projevů v orofaciální oblasti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• charakteristika, druhy</li> <li>• příčiny vzniku kamenů</li> <li>• diagnóza a terapie litiáz</li> </ul>

### Cysty, 1 vyučovací hodina

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• používá odbornou terminologii</li> <li>• charakterizuje nejčastější patologické změny a projevy v lidském organismu včetně specifiky patologických projevů v orofaciální oblasti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• charakteristika, druhy</li> <li>• příčiny vzniku cyst</li> <li>• diagnóza a terapie</li> </ul>

### Progresivní změny, 4 vyučovací hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• používá odbornou terminologii</li> <li>• charakterizuje nejčastější patologické změny a projevy v lidském organismu včetně specifiky patologických projevů v orofaciální oblasti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• hypertrofie, hyperplazie, metaplazie</li> <li>• regenerace, reparace</li> <li>• hojení ran a zlomenin</li> <li>• transplantace</li> </ul>

### Zánět, 2 vyučovací hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• používá odbornou terminologii</li> <li>• charakterizuje zánětlivé změny a projevy v lidském organismu včetně projevů v orofaciální oblasti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• charakteristika</li> <li>• místní a celkové projevy</li> <li>• záněty specifické a nespecifické</li> <li>• záněty akutní, chronické, subakutní</li> </ul>

## Nádory, 2 vyučovací hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>• charakterizuje nádory, jejich klasifikaci, včetně nádorových projevů v orofaciální oblasti</li><li>• užívá odbornou terminologii</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• charakteristika</li><li>• základní klasifikace</li><li>• diagnostika, terapie, prevence</li><li>• prekancerózy</li></ul>

## 2. ročník, 2 h týdně, povinný

### Anamnéza, zdravotnická dokumentace a léčebný řád, 3 vyučovací hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>• určí základní příznaky u vybraných onemocnění dutiny ústní</li><li>• objasní základní diagnosticko-terapeutické postupy u nejčastějších chorob v orofaciální oblasti</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• anamnéza, stomatologická anamnéza</li><li>• zdravotnická dokumentace</li><li>• léčebný řád</li></ul>

## Terapie, 4 vyučovací hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>• určí základní příznaky u vybraných onemocnění dutiny ústní</li><li>• objasní základní diagnosticko-terapeutické postupy u nejčastějších chorob v orofaciální oblasti</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• druhy terapie</li><li>• fyzikální léčba: elektroléčba, mechanoterapie, termoterapie, vodoléčba, radioterapie</li><li>• farmakologická léčba</li><li>• dlahy</li><li>• osteosyntéza</li></ul>

## Stomatologická rentgenologie, 4 vyučovací hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>• objasní základní diagnosticko-terapeutické postupy u nejčastějších chorob v orofaciální oblasti</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• princip RTG vyšetření</li><li>• RTG snímkovací techniky ve stomatologii</li><li>• ochrana pacienta a personálu</li><li>• poškození tkání RTG zářením</li></ul>

## Vývojové poruchy zubů, 4 vyučovací hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>• určí základní příznaky u vybraných onemocnění dutiny ústní</li><li>• objasní základní diagnosticko-terapeutické postupy u nejčastějších chorob v orofaciální oblasti</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• z vnějších příčin</li><li>• z vnitřních příčin</li><li>• vrozené</li></ul>

## Získané poruchy tvrdých zubních tkání, 5 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>• určí základní příznaky u vybraných onemocnění dutiny ústní</li><li>• objasní základní diagnosticko-terapeutické postupy u nejčastějších chorob v orofaciální oblasti</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• abraze</li><li>• klínové defekty</li><li>• zubní kaz</li><li>• chemická poškození</li></ul>

### Úvod do ortodontie, 6 vyučovacích hodín

výsledky vzdelávania	učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>• určí základní příznaky u vybraných onemocnění dutiny ústní</li><li>• objasní základní diagnosticko-terapeutické postupy u nejčastějších chorob v orofaciální oblasti</li><li>• rozliší obsahovou náplň jednotlivých oborů zubního lékařství</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• vymezení oboru ortodontie</li><li>• anomálie jednotlivých zubů, zubních oblouků a čelistí</li><li>• léčba ortodontická, protetická a chirurgická</li></ul>

### Úvod do parodontologie, 4 vyučovacích hodín

výsledky vzdelávania	učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>• určí základní příznaky u vybraných onemocnění dutiny ústní</li><li>• objasní základní diagnosticko-terapeutické postupy u nejčastějších chorob v orofaciální oblasti</li><li>• rozliší obsahovou náplň jednotlivých oborů zubního lékařství</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• vymezení oboru parodontologie</li><li>• periodont</li><li>• fyziologie a patologie parodontu</li></ul>

### Částečná a úplná ztráta chrupu, 4 vyučovacích hodín

výsledky vzdelávania	učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>• určí základní příznaky u vybraných onemocnění dutiny ústní</li><li>• objasní základní diagnosticko-terapeutické postupy u nejčastějších chorob v orofaciální oblasti</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• částečná ztráta chrupu</li><li>• úplná ztráta chrupu</li><li>• gerontostomatologie</li></ul>

### Vznik okluzních a artikulačních překážek, 4 vyučovacích hodín

výsledky vzdelávania	učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>• určí základní příznaky u vybraných onemocnění dutiny ústní</li><li>• objasní základní diagnosticko-terapeutické postupy u nejčastějších chorob v orofaciální oblasti</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• okluzní a artikulační překážky</li><li>• léčba</li><li>• imediátní a poloimediátní náhrady</li></ul>

### Vrozené anomálie dutiny ústní, 4 vyučovacích hodín

výsledky vzdelávania	učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>• objasní základní diagnosticko-terapeutické postupy u nejčastějších chorob v orofaciální oblasti</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• příčiny vzniku</li><li>• rozštěpové vady</li><li>• anomálie jazyka</li></ul>

### Degenerativní změny a změny látkové výměny, 3 vyučovacích hodín

výsledky vzdelávania	učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>• určí základní příznaky u vybraných onemocnění dutiny ústní</li><li>• objasní základní diagnosticko-terapeutické postupy u nejčastějších chorob v orofaciální oblasti</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• charakteristika metabolismu</li><li>• diabetes</li><li>• porfyrie</li><li>• vitamíny</li></ul>



### Alergické projevy v dutině ústní, 3 vyučovací hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>určí základní příznaky u vybraných onemocnění dutiny ústní</li><li>objasní základní diagnosticko-terapeutické postupy u nejčastějších chorob v orofaciální oblasti</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>alergie, alergen</li><li>alergické projevy</li></ul>

### Projevy krevních chorob v dutině ústní, 4 vyučovací hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>určí základní příznaky u vybraných onemocnění dutiny ústní</li><li>objasní základní diagnosticko-terapeutické postupy u nejčastějších chorob v orofaciální oblasti</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>poruchy tvorby červených krvinek, bílých krvinek a krevních destiček</li></ul>

### Úrazy čelistí a obličeje, 12 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>určí základní příznaky u vybraných onemocnění dutiny ústní</li><li>objasní základní diagnosticko-terapeutické postupy u nejčastějších chorob v orofaciální oblasti</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>poranění měkkých a tvrdých tkání</li><li>zlomeniny</li></ul>

### Péče o chrup obyvatelstva, 4 vyučovací hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>určí základní příznaky u vybraných onemocnění dutiny ústní</li><li>objasní základní diagnosticko-terapeutické postupy u nejčastějších chorob v orofaciální oblasti</li><li>rozliší obsahovou náplň jednotlivých oborů zubního lékařství</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>prevence, profylaxe</li><li>dispenzarizace</li></ul>

### 3. ročník, 1 h týdně, povinný

#### Stomatologické a příbuzné obory, 2 vyučovací hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>rozliší obsahovou náplň jednotlivých oborů zubního lékařství</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>definice oboru stomatologie</li><li>jednotlivé disciplíny stomatologie, laboratoř a RTG pracoviště</li><li>příbuzné obory, spolupráce s nimi</li></ul>

#### Záchovná stomatologie, 3 vyučovací hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>určí základní příznaky u vybraných onemocnění dutiny ústní</li><li>objasní základní diagnosticko-terapeutické postupy u nejčastějších chorob v orofaciální oblasti</li><li>rozliší obsahovou náplň jednotlivých oborů zubního lékařství</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>kariologie, endodoncie</li><li>ošetření zubního kazu</li><li>pulpitis, periodontitis</li></ul>

### Dětská stomatologie, 3 vyučovací hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>• určí základní příznaky u vybraných onemocnění dutiny ústní</li><li>• objasní základní diagnosticko-terapeutické postupy u nejčastějších chorob v orofaciální oblasti</li><li>• rozliší obsahovou náplň jednotlivých oborů zubního lékařství</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• vývoj chrupu</li><li>• prevence zubního kazu</li></ul>

### Ortodoncie, 3 vyučovací hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>• určí základní příznaky u vybraných onemocnění dutiny ústní</li><li>• objasní základní diagnosticko-terapeutické postupy u nejčastějších chorob v orofaciální oblasti</li><li>• rozliší obsahovou náplň jednotlivých oborů zubního lékařství</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• léčba ortodontických anomálií</li><li>• fixní ortodontické přístroje</li><li>• snímací ortodontické přístroje</li></ul>

### Parodontologie, 3 vyučovací hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>• určí základní příznaky u vybraných onemocnění dutiny ústní</li><li>• objasní základní diagnosticko-terapeutické postupy u nejčastějších chorob v orofaciální oblasti</li><li>• rozliší obsahovou náplň jednotlivých oborů zubního lékařství</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• gingivitis</li><li>• parodontitis</li><li>• parodontosis</li></ul>

### Stomatologická chirurgie, 5 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>• určí základní příznaky u vybraných onemocnění dutiny ústní</li><li>• objasní základní diagnosticko-terapeutické postupy u nejčastějších chorob v orofaciální oblasti</li><li>• rozliší obsahovou náplň jednotlivých oborů zubního lékařství</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• extrakce</li><li>• kolemčelistní záněty, cysty</li><li>• nádory</li></ul>

### Stomatologická protetika, 2 vyučovací hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>• určí základní příznaky u vybraných onemocnění dutiny ústní</li><li>• objasní základní diagnosticko-terapeutické postupy u nejčastějších chorob v orofaciální oblasti</li><li>• rozliší obsahovou náplň jednotlivých oborů zubního lékařství</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• přístroje a nástroje</li><li>• speciální materiály</li><li>• desinfekce v zubní ordinaci i laboratoři</li><li>• bezpečnost při práci</li></ul>

### Předprotetická léčba, postprotetická péče, 4 vyučovací hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
---------------------	-------

<ul style="list-style-type: none"> <li>• určí základní příznaky u vybraných onemocnění dutiny ústní</li> <li>• objasní základní diagnosticko-terapeutické postupy u nejčastějších chorob v orofaciální oblasti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• možnosti předprotetické chirurgie</li> <li>• předprotetické vyšetření a ošetření</li> <li>• trvanlivost protetických prací, důležitost poučení pacienta o pravidelných kontrolách dutiny ústní</li> </ul>
---	--

#### **Implantologie, 6 vyučovacích hodin**

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• určí základní příznaky u vybraných onemocnění dutiny ústní</li> <li>• objasní základní diagnosticko-terapeutické postupy u nejčastějších chorob v orofaciální oblasti</li> <li>• rozliší obsahovou náplň jednotlivých oborů zubního lékařství</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• implantáty</li> <li>• indikace, kontraindikace</li> <li>• zavádění implantátů</li> </ul>

#### **4. ročník, 1 h týdně, povinný**

#### **Mikrobiologie a epidemiologie**

#### **Úvod do studia, základní pojmy, 2 vyučovací hodiny**

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• žáci se orientují v základních pojmech</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• základních pojmy mikrobiologie a epidemiologie</li> </ul>

#### **Základy hygieny, 4 vyučovací hodiny**

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• posoudí vliv pracovních podmínek a povolání na své zdraví v dlouhodobé perspektivě a ví, jak by mohl kompenzovat jejich nežádoucí důsledky</li> <li>• dodržuje požadavky na hygienu, bezpečnost a ochranu zdraví při práci</li> <li>• uvede možná rizika poškození zdraví</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• činnost hygienické služby</li> <li>• hygiena učení a školního prostředí</li> <li>• hygiena společného stravování</li> <li>• hygiena práce a bezpečnost ve zdravotnických zařízeních</li> </ul>

#### **Mikrobiologie, 8 vyučovacích hodin**

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• rozdělí mikroby do skupin</li> <li>• charakterizují různé typy mikroorganismů</li> <li>• popíše diagnostiku a léčbu infekčních chorob</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rozdělení mikrobů</li> <li>• základní charakteristika mikroorganismů – bakterie, viry, prvoci, houby</li> <li>• kultivace mikroorganismů</li> <li>• diagnostika infekčních chorob</li> <li>• léčba infekčních chorob</li> </ul>

#### **Imunologie, 5 vyučovacích hodin**

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• rozliší specifickou a nespecifickou imunitu</li> <li>• charakterizuje antigeny</li> <li>• charakterizuje alergie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• formy imunity – specifická, nespecifická</li> <li>• antigeny</li> <li>• alergie</li> </ul>

#### **Epidemiologie, 10 vyučovacích hodin**

výsledky vzdělávání	učivo
---------------------	-------

<ul style="list-style-type: none"><li>• určí příčiny a vysvětlí způsob přenosu infekčních onemocnění a možnosti jejich prevence</li><li>• objasní principy základních epidemiologických opatření</li><li>• charakterizuje specifická infekční onemocnění</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• průběh infekčního onemocnění</li><li>• přenos nákazy</li><li>• základní epidemiologická opatření</li><li>• prevence infekčních onemocnění – desinfekce, sterilizace, deratizace</li><li>• specifická infekční onemocnění</li></ul>
--	--

## 5.8.2 Odborná latinská terminologie

SZŠ a VOŠZ, Ostrava, p. o.

<b>ŠVP:</b>	Asistent zubního technika
<b>Kód a název oboru vzdělání:</b>	53-44-M/04 Asistent zubního technika
Forma vzdělávání:	denní
Celkový počet hodin za studium:	34 hodin

Učební osnova je platná od 1. 9. 2020, počínaje prvním ročníkem.

### Obecný cíl předmětu

Latinský jazyk a odborná latinská terminologie tvoří nezbytnou součást odborné výuky poskytující žákům jazykovou průpravu a orientaci v řecko-latinském názvosloví a odborné lékařské terminologii, s níž se žáci budou setkávat jak při studiu, tak ve svém povolání i během dalšího celoživotního vzdělávání v rámci svého profesního růstu. Obecným cílem předmětu je, aby žáci získali základy latinského jazyka potřebné pro studium odborných předmětů, pro porozumění odbornému textu a odbornou komunikaci včetně latinského a řeckého názvosloví, aby si osvojili poznatky o systému jazyka, které mohou uplatnit jak v mateřském jazyce, tak i při studiu cizích jazyků. Znalost terminologie lékařských oborů vede k porozumění odbornému textu, k osvojení si nejdůležitější slovní zásoby, k pochopení gramatické struktury jazyka a prostřednictvím překladů latinských textů ke kultivaci ústního i písemného projevu žáků v mateřském jazyce a k rozvoji logického myšlení. Předmět přispívá k integraci poznatků z dalších předmětů, především odborných předmětů a fixuje pracovní návyky a postupy potřebné pro další studium. Vyučovací předmět připívá k celkovému rozhledu a obohacení žákovy osobnosti, k rozvoji jeho dovednosti zpracovávat a třídit informace a na jejich základě si vytvářet samostatný úsudek.

### Charakteristika učiva

Výuka sleduje použití přiměřeného rozsahu jazykových prostředků, tj. odborné terminologie, a gramatických prostředků (práce s deklinačním systémem jazyka, vytváření adjektiv od anatomických názvů, použití předložkových vazeb, prefixů a sufixů) při stavbě diagnóz a jejich porozumění.

Učivo je strukturováno do celků:

- slovní zásoba; deklinační systém;
- adjektiva, vytváření anatomických adjektiv;
- stupňování adjektiv;
- stavba diagnózy;
- stavba diagnózy za použití předložek;
- řecká substantiva v odborné terminologii;
- prefixy, sufixy, slova složená v latinsko-řecké terminologii.

### Strategie výuky

Zvolené metodické postupy mají povzbuzovat zájem žáků a dávat jim vědomí užitečnosti získávaných poznatků a dovedností. Dělení třídy je závislé na počtu žáků ve třídě. Výuka je vedena formou výkladu, diskuse, práce s odbornými texty. Učitel při výuce aktivizuje a stimuluje žáky střídáním a využíváním různých postupů, metod a forem práce. Využívá vhodné pomůcky (učebnici, slovníky, odborné texty, gramatické přehledy aj.) k samostatné nebo skupinové práci žáků i k práci s texty pod jeho vedením. Odborné texty slouží k rozšiřování a upevňování slovní zásoby, Vyučující se soustřeďuje na slovní zásobu, tvoření slov (logické využívání prefixů a sufixů, skládání slov), probrané gramatické jevy a procvičování za účelem zapamatování. Učitel musí pravidelně gramatické učivo s žáky opakovat a procvičovat. Podle potřeby učitel ukládá žákům samostatné domácí práce. K ověřování znalostí a míry probraného učiva využívá metodu individuálního nebo frontálního zkoušení, písemnou formou ověřuje zvládnutí menších i větších gramatických celků, překlady slovních spojení a diagnóz.

Metody výuky: metody motivační – příklady z lékařské praxe, metody fixační – opakování učiva ústní, písemné, domácí samostatné práce, metody expoziční – výklad, práce s učebnicí nebo učebním odborným textem, zápisy na tabuli, zápisy promítané dataprojektorem.

Formy výuky: vyučování frontální, individuální a skupinové, práce na PC (vyhledávání informací na internetu, zadávání samostatné práce prostřednictvím internetu, vytváření prezentací), diskuse.

## **Hodnocení výsledků žáků**

Vychází z klasifikačního řádu a ohodnocení práce žáka vychází z jeho ústního a písemného projevu. Výsledky vzdělávání budou prověřovány verbálním zkoušením a písemnými pracemi. Při hodnocení přihlíží učitel k aktivitě žáků při vyučování, ke kvalitě a soustavnosti domácí přípravy, zvládnutí slovní zásoby, dovednosti pracovat s informacemi a odborným textem, vyjadřovat se k dané problematice. Stupeň hodnocení žáků závisí především na hloubce porozumění učiva, znalosti odborné slovní zásoby, schopnosti dávat poznatky do logických souvislostí.

## **Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a k aplikaci průřezových témat**

Vyučovací předmět rozvíjí zejména:

### **Kompetence k učení**

- racionálně se učit cizí jazyk v logické vazbě na ostatní jazykové a humanitní vzdělávání;
- pracovat efektivně s různými zdroji informací (slovníky, odbornými nebo jazykovými příručkami, internetem);
- získávat a písemně zpracovávat informace z textu;
- soustavně pracovat, logicky uvažovat a objektivně posuzovat a hodnotit své výkony.

### **Kompetence využívat prostředky IKT a pracovat s informacemi**

- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií;
- získávat informace z ověřených zdrojů, zejména s využitím celosvětové sítě internet;
- posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, je mediálně gramotný.

### **Komunikativní kompetence**

- kultivovat jazykové vyjadřování a posílit komunikativní dovednosti;
- dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro pracovní uplatnění dle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace (např. porozumět běžné odborné terminologii a pracovním pokynům v písemné i ústní formě);
- orientovat se v odborné terminologii daného oboru v mluvené i psané podobě;
- formulovat své myšlenky srozumitelně, souvisle a logicky;
- vyjadřovat se přiměřeně komunikační situaci a vhodně se prezentovat;
- aktivně se účastnit diskusí;
- zaznamenávat podstatné údaje z textů za správného použití odborné terminologie;
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování.

### **Personální a sociální kompetence**

- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly;
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních činností;
- prezentovat svou osobnost i výsledky své práce;
- přijímat hodnocení svých výsledků, adekvátně na ně reagovat, přijímat radu i kritiku.

### **Kompetence k řešení problémů**

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, vytýčit strategii řešení a její varianty;
- volit prostředky a způsoby vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve.

### **Člověk a svět práce**

- důraz na využití odborné latinsko-řecké terminologie v odborných předmětech, v praxi, při výkonu povolání.

### **Informační a komunikační technologie**

- využití informačních a komunikačních technologií při dosahování cílů vzdělávání.

## Přínos předmětu k rozvoji odborných kompetencí

- správně a přesně používat odbornou terminologii při zpracovávání a studiu odborných témat a různých pracovních materiálů;
- orientovat se ve zdravotnické dokumentaci v písemné a elektronické formě.

### 1. ročník, 1 h týdně, povinný

#### Řečové dovednosti, 7 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>• orientuje se v odborných termínech lékařských oborů</li><li>• čte správně text</li><li>• orientuje se v odborném textu v písemné i ústní podobě (diagnóza, anamnéza, prognóza, receptura, anatomické termíny aj.)</li><li>• orientuje se v textu tak, že rozezná hlavní a doplňující informace</li><li>• sestaví odborné termíny podle strukturálních vzorců</li><li>• užívá správně písemně i ústně odborné termíny a ustálené vazby užívané v odborné komunikaci</li><li>• přeloží jednoduchý text z latiny do češtiny a naopak</li></ul>	receptivní: <ul style="list-style-type: none"><li>• poslech s porozuměním</li><li>• čtení lékařské dokumentace s porozuměním</li></ul> produktivní: <ul style="list-style-type: none"><li>• mluvení</li><li>• psaní</li></ul> latinská odborná terminologie (odborné texty, zdravotnická dokumentace, atlas anatomie člověka)

#### Jazykové prostředky, 7 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>• píše latinská a řecká slova správně</li><li>• samostatně pracuje s odborným textem, čte s porozuměním latinsko-řecký text</li><li>• používá nejvíce frekventované lexikální jednotky s důrazem na slova, která dala základ internacionalismům a terminologii medicínských oborů</li><li>• prokazuje znalosti z uvedené slovní zásoby produktivně a receptivně</li><li>• uplatňuje běžně užívané latinské obraty v diagnózách a lékařské dokumentaci</li><li>• používá je v logicky přesném významu</li><li>• odvozuje význam slov podle znaků odvozování a skládání</li><li>• zdůvodní logicky význam slova na základě etymologie</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• psaní, výslovnost, pravopis</li><li>• latinská abeceda</li><li>• slovní zásoba</li><li>• odborná terminologie; tvoření slov (odvozování a skládání z komponent latinských i řeckých, latinské a řecké prefixy a sufixy)</li><li>• principy tvoření složených slov</li><li>• obohacování latinského lexika přejímkami z řečtiny</li><li>• slova latinského a řeckého původu v češtině</li></ul>

#### Gramatika, 20 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>• integruje poznatky z odborných předmětů do odborné latinské terminologie</li><li>• spojuje odborné výrazy ve správných pádech</li><li>• správně pojmenuje a zapíše zdravotnické termíny</li><li>• rozpozná slova latinského a řeckého původu v češtině</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• morfologie</li><li>• základní kategorie jmenné</li><li>• substantiva I. - V. deklinace</li><li>• substantiva řeckého původu</li><li>• adjektiva I., II. a III. deklinace</li><li>• genitiv přívláskový, pořadí přívlásků v latině</li></ul>

<ul style="list-style-type: none"><li>• uplatňuje znalost mluvnického systému při orientaci v textu a k pochopení gramatické struktury textu při čtení s porozuměním</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• stupňování adjektiv pravidelné i nepravidelné a neúplné</li><li>• anatomická adjektiva</li><li>• předložkové pády, frekventované předložky a předpony v diagnózách</li></ul>
--	--



### 5.8.3 Zdravotně sociální péče

SZŠ a VOŠZ, Ostrava, p. o.

<b>ŠVP:</b>	Asistent zubního technika
<b>Učební osnova předmětu:</b>	Zdravotně sociální péče
<b>Kód a název oboru vzdělání:</b>	53-41-M/02 Nutriční asistent
<b>Forma vzdělávání:</b>	denní
<b>Celkový počet hodin za studium:</b>	31 hodin

Učební osnova je platná od 1. 9. 2020, počínaje prvním ročníkem.

#### Pojetí vyučovacího předmětu

##### Cíle

Předmět Zdravotně-sociální péče má žáky seznámit se současným systémem poskytování zdravotnické a sociální péče ve státě, mapuje činnost a vzájemnou návaznost všech pomáhajících institucí a zařízení. Jde o odborný předmět rozvíjející přehled a orientovanost žáka ve struktuře a fungování resortu, do kterého absolvent zdravotnické školy profesně spadá. Předmět rozvíjí občanské i profesní kompetence a formuje vztah k povolání a sociální citění žáka.

##### Charakteristika učiva

Obsah předmětu tvoří vybrané poznatky z veřejného zdravotnictví a zdravotní a sociální politiky České republiky.

Výuka se zabývá základními pojmy zdravotní a sociální problematiky, novelizacemi v poskytování této péče a mapuje systém pomoci nemocným, znevýhodněným a sociálně potřebným skupinám obyvatelstva. Část učiva je věnována multikulturnímu přístupu ke klientům jiné národnosti. Zařazena je zde i etika poskytování péče, aktuální témata zdravotnické etiky a etické kodexy sociální práce.

##### Strategie výuky

Předmět má především teoretický a aplikační charakter. Vyučuje se ve 3. ročníku v rozsahu 1 hodiny týdně. Při probírání nového tématu je volena metoda výkladu nebo řízeného rozhovoru, diskuse, práce s internetem a prezentace audiovizuálních dokumentů. Aktivita žáků je podněcována samostatným vyhledáváním informací, sledováním a analýzou aktuálních změn, které přináší zdravotní a sociální politika našeho státu.

##### Hodnocení výsledků žáků

Základ pro hodnocení prospěchu tvoří klasifikační řád. Hodnocení se provádí formou ústní i písemnou. Písemné hodnocení je formou otevřených a zavřených testových úloh. Při hodnocení se sleduje odborná správnost, schopnost logického myšlení, převádění učiva do souvislosti s jinými odbornými předměty a dovednost převedení poznatků do praktického života. Při ústním hodnocení se sleduje schopnost souvislého a kultivovaného projevu se správnou odbornou terminologií. Hodnocena je aktivita žáků a jejich přehled o problematice.

##### Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a aplikace průřezových témat

Z průřezových témat předmět svým obsahem přispívá zejména k tématu Občan v demokratické společnosti, Člověk a svět práce a Informační a komunikační technologie.

##### Klíčové kompetence

##### Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi:

- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména za použití celosvětové sítě Internet;
- využívat poznatky a získávat informace v oblasti svých zájmů a pro své další vzdělávání;
- hledat souvislosti mezi získanými informacemi.

### Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám:

- mít reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umět je srovnávat se svými představami a předpoklady.

### Občanské kompetence a kulturní povědomí:

- vytvořit si vlastní úsudek, být schopen o něm diskutovat s jinými a myslet kriticky;
- jednat v souladu s etickými normami, přispívat k uplatňování hodnot demokracie;
- znát vlastní práva i povinnosti;
- respektovat práva a osobnost druhých lidí, dodržovat zákony a vystupovat proti všem formám diskriminace;
- aktivně se zajímat o politické a společenské dění u nás i ve světě, dokázat je zhodnotit a zaujmout vlastní stanovisko;
- mít povědomí o veřejných záležitostech regionálního charakteru.

### Personální a sociální kompetence:

- mít vlastní hodnotový žebříček, který je v souladu s prioritami společnosti;
- uplatňovat své vědomosti, dovednosti a schopnosti v praxi;
- umí prezentovat svou osobnost i výsledky své práce;
- zvládat běžné záležitosti spojené s životem v demokratické občanské společnosti;
- dbát zásad etiky, diplomacie a asertivního chování.

### Kompetence k řešení problémů:

- umět vyhledat informace k dané problematice, třídít je a zpracovávat;
- umět diskutovat o problému.

### Komunikativní kompetence:

- orientovat se v odborné terminologii daného oboru v mluvené i psané podobě;
- používat vhodné jazykové prostředky k dosažení výstižného a kultivovaného psaného projevu;
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.).

### Kompetence k učení:

- rozvíjet svůj zájem o další studium;
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání;
- upevňovat si správné návyky k učení.

## 3. ročník, 1 h týdně, povinný

### Organizace zdravotnictví, 3 vyučovací hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>• dokáže vyhledat platné zákony týkající se poskytování zdravotnické péče a orientuje se na webových stránkách MZ</li><li>• uvede typy zařízení v regionu a jejich zaměřenost poskytované péče</li><li>• orientuje se v otázkách organizace a řízení zdravotnictví a v systému poskytování zdravotní péče</li><li>• obhájí smysl standardizace péče a akreditací zdravotnických zařízení</li><li>• vymezí systém vzdělávání zdravotnických pracovníků a jejich náplň činností</li><li>• popíše možnosti a trendy péče o zdraví obyvatelstva</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• systém poskytování zdravotnické péče</li><li>• náplň a činnost oboru veřejné zdravotnictví</li><li>• přehled typů zdravotnických zařízení a specifikace jejich služeb</li><li>• financování zdravotnictví</li><li>• akreditace zdravotnických zařízení, audit, standardizace péče</li><li>• pracovníci ve zdravotnictví, formy vzdělávání</li><li>• všeobecné zdravotní pojištění</li><li>• zdravotní politika ČR</li></ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• ví, jaká práva a povinnosti vyplývají ze zdravotního pojištění</li> <li>• objasní provázanost a návaznost zdravotnické a sociální péče</li> <li>• popíše úlohu státu a místní samosprávy při ochraně zdraví a životů obyvatel</li> </ul>	
---	--

#### **Sociální péče, 4 vyučovací hodiny**

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• uvede typy zařízení v regionu a jejich zaměřenost poskytované péče</li> <li>• objasní provázanost a návaznost zdravotnické a sociální péče</li> <li>• orientuje se na webových stránkách MPSV a dokáže vyhledat novelizace v poskytování sociální péče a sociálních dávek</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• systém poskytování sociálních služeb v ČR</li> <li>• návaznost poskytování sociální a zdravotnické péče</li> <li>• sociální zabezpečení občanů, státní sociální podpora, dávky sociální péče</li> <li>• sociální a důchodové pojištění</li> <li>• sociální politika ČR</li> </ul>

#### **Zdravotně- sociální péče o staré a chronicky nemocné občany, 5 vyučovacích hodin**

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• uvede typy zařízení v regionu a jejich zaměřenost poskytované péče</li> <li>• vysvětlí zdravotní a sociální důsledky stáří</li> <li>• vyjmenuje formy péče o staré občany</li> <li>• definuje principy hospicové péče</li> <li>• popíše formy pomoci lidem se zdravotním hendikepem</li> <li>• samostatně vyhledá informace o institucích v regionu, které poskytují pomoc</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• stárnutí populace, sociální gerontologie</li> <li>• současné formy péče o staré občany, zařízení následné péče</li> <li>• charitativní zařízení</li> <li>• principy poskytování hospicové péče</li> <li>• sociální důsledky chronické nemoci</li> <li>• invalidita, mimořádné výhody zdravotně postiženým</li> <li>• ústavy sociální péče</li> </ul>

#### **Zdravotně-sociální péče o rodinu a děti, 5 vyučovacích hodin**

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• uvede typy zařízení v regionu a jejich zaměřenost poskytované péče</li> <li>• samostatně vyhledá informace o institucích v regionu, které poskytují pomoc</li> <li>• uvede smysl sociálně právní ochrany dětí</li> <li>• popíše typy náhradní rodinné péče</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• systém zdravotně sociální péče a ochrany pro děti</li> <li>• náhradní rodinná výchova- osvojení, pěstounská péče</li> <li>• zařízení ústavní a ochranné výchovy</li> <li>• zařízení pomáhající rodičům v péči o postižené děti</li> <li>• osobní asistence</li> <li>• zdravotně sociální práce s menšinami</li> </ul>

#### **Řešení sociálně nežádoucích jevů, 5 vyučovacích hodin**

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• uvede typy zařízení v regionu a jejich zaměřenost poskytované péče</li> <li>• samostatně vyhledá informace o institucích v regionu, které poskytují pomoc</li> <li>• charakterizuje sociálně patologické jevy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sociální deviace a jejich nebezpečnost</li> <li>• nezaměstnanost a její důsledky pro člověka</li> <li>• centra primární prevence, streetwork, raná péče</li> <li>• záchytné stanice, protialkoholní léčba, terapeutické komunity</li> <li>• kurátorská péče</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• azylová péče pro osoby bez přístřeší a pro matky s dětmi</li> <li>• linky bezpečí, pomoc obětem domácího násilí</li> </ul>
--	---

### **Zdravotnická etika, etika sociální práce, 5 vyučovacích hodin**

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ví, jaké nároky se kladou na osobnost zdravotníka a sociálního pracovníka</li> <li>• diskutuje a prezentuje vlastní názor na eutanazii, interrupci, transplantace aj. témata zdravotnické etiky</li> <li>• posoudí závažnost rozhodování se při výkonu zdravotnické profese</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• etika ve zdravotnictví, etické kodexy</li> <li>• vybraná témata zdravotnické etiky- transplantace, paliativní péče a eutanazie, antikoncepce a interrupce, sdělování pravdy pacientům, informovaný souhlas</li> <li>• etika sociální práce</li> <li>• multikulturní péče ve zdravotnických zařízeních</li> </ul>

### **Zdravotnické právo, 4 vyučovací hodiny**

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• vymezí kompetence zdravotnického asistenta</li> <li>• vysvětlí pojem pracovně-právní odpovědnost</li> <li>• vyhledá potřebné zákony a vyhlášky k výkonu své profese</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• náplň práce a kompetence zdravotnického asistenta</li> <li>• práva a povinnosti zdravotnických pracovníků</li> <li>• právní odpovědnost při výkonu profese</li> <li>• pracovně- právní otázky, zákoník práce</li> </ul>

## 5.9 Zhotovování a opravy zubních náhrad

Obsahový okruh poskytuje žákům poznatky o protetických materiálech, fyzikálních a chemických zákonitostech ve složení materiálů a práci s jednotlivými materiály. Dalšími důležitými poznatky jsou funkční, profylaktické, hygienické a estetické požadavky na konstrukci stomatologických náhrad včetně ortodontických přístrojů, správné a racionální pracovní postupy nutné ke konstrukci všech základních typů stomatologických náhrad a jejich zhotovení. Součástí této oblasti je vedení žáků k dodržování zásad bezpečnosti práce, ochrany zdraví a životního prostředí v laboratoři a k ekonomickému a ekologickému zacházení s materiály.

Žák je veden také k tomu, aby uměl identifikovat nové poznatky, pracovat s novými informacemi a používal s porozuměním odbornou terminologii.

Učivo oblasti vzdělávání je rozvrženo do předmětů:

- Odborné kreslení a modelování;
- Stomatologická protetika;
- Protetická technologie;
- Zhotovování stomatologických protéz.

## 5.9.1 Odborné kreslení a modelování

SZŠ a VOŠZ, Ostrava, p. o.

<b>ŠVP:</b>	Asistent zubního technika
<b>Učební osnova předmětu:</b>	Odborné kreslení a modelování
<b>Kód a název oboru vzdělání:</b>	53-44-M/03 Asistent zubního technika
Forma vzdělávání:	denní
Celkový počet hodin za studium:	136 hodin

Učební osnova je platná od 1. 9. 2020, počínaje prvním ročníkem.

### Pojetí vyučovacího předmětu

#### Cíle

Cílem předmětu Odborné kreslení a modelování je poskytnout žákům znalosti o funkčním a estetickém významu tvarového uspořádání zubů a dovednosti modelace zubních náhrad.

Výuka směřuje k tomu, aby žák:

- osvojil si funkční, profylaktické, hygienické a estetické požadavky na konstrukci stomatologických náhrad;
- uměl identifikovat nové poznatky a pracovat s novými informacemi, používal s porozuměním odbornou terminologii;
- osvojil si správné a racionální pracovní postupy nutné ke konstrukci všech základních typů stomatologických náhrad;
- seznámil se s pracovními postupy potřebnými ke zhotovování základních typů ortodontických přístrojů;
- byl si vědom významu dodržování zásad bezpečnosti práce, ochrany zdraví a životního prostředí v zubní laboratoři.

Témata jsou sestavena vzhledem k profilu absolventa. Týkají se přípravy absolventa k výkonu povolání asistenta zubního technika.

#### Strategie výuky

Předmět je chápán jako praktický. Praktická výuka probíhá ve školních zubních laboratořích, kde se třída dělí do skupin, zpravidla po 12 žácích. Z vyučovacích forem je žádoucí uplatňovat vhodné aktivizační metody, např. učebními pomůckami a předlohami, multimediálními programy aj.

Dodržování bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, jakož i péče o životní prostředí, jsou zásadami pracovních postupů při výuce.

#### Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení se provádí dle klasifikačního řádu formou ústní i písemnou. Žáky hodnotíme na základě hloubky porozumění poznatkům, dovednosti práce (zručnost, přesnost, představitost), argumentace a diskuze.

Hodnocení je praktická činnost, aktivita žáků a celkový přístup žáka k zadanému úkolu. Žáci jsou hodnoceni převážně individuálně.

#### Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a aplikace průřezových témat

Vyučovací předmět rozvíjí zejména:

#### Klíčové kompetence

##### Personální a sociální kompetence:

- umí prezentovat svou osobnost i výsledky své práce;
- je schopen přijímat radu a kritiku;
- je si vědom možností manipulace ze strany druhých;
- uplatňuje své vědomosti, dovednosti a schopnosti v praxi;
- je schopen kreativně motivovat své okolí;

- je zodpovědný, důsledný a schopný si zorganizovat práci;
- uvědomuje si hodnoty věcí, umí hospodařit s věcmi;
- dbá zásad etiky, diplomacie a asertivního chování.

#### **Kompetence k řešení problémů:**

- porozumí zadání úkolu nebo určí jádro problému;
- získá informace potřebné k řešení problému, navrhne způsob řešení, popř. varianty řešení;
- diskutuje o problému;
- prezentuje výsledky řešení problémů a aplikuje v konkrétních situacích;
- spolupracuje při řešení problémů, pracuje v týmu.

#### **Komunikativní kompetence:**

- používá přiměřené verbální i neverbální prostředky v souladu se zásadami kultury projevu a chování;
- orientuje se v odborné terminologii daného oboru v mluvené i psané podobě;
- vytvoří si vlastní úsudek, formuluje a obhajuje své názory a postoje, aktivně se účastní diskusí;
- ovládá kulturu projevu a chování.

#### **Kompetence k učení:**

- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky;
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí;
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí;
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání;
- upevňovat si správné návyky k učení;
- rozvíjet svůj zájem o další vzdělávání.

#### **Odborné kompetence**

- usiluje o nejvyšší kvalitu své práce;
- zná anatomii a morfologii zubů horní a dolní čelisti a zubního oblouku;
- dbá na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci;
- zná a dodržuje základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence;
- 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;
- ovládají postup při poskytování první pomoci a dokáží kontaktovat záchrannou zdravotnickou službu a podat přesné informace.

#### **Člověk a životní prostředí**

Vést žáky k tomu, aby chápali postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život, získali přehled o způsobech ochrany přírody, pochopili vlastní odpovědnost za své jednání a snažili se aktivně podílet na řešení environmentálních problémů. Osvojili si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání, dokázali esteticky a citově vnímat své okolí a přírodní prostředí, osvojili si zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví.

Nakládat s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na ochranu životního prostředí.

Aktivně se podílet na ochraně životního prostředí.

#### **1. ročník, 4 h týdně, povinný**

#### **Úvod do předmětu, 2 vyučovací hodiny**

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• užívá odbornou terminologii pro určování morfologických znaků jednotlivých zubů,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vztah předmětu kreslení k potřebám modelování a k výtvarné složce práce asistenta zubního technika</li> </ul>

topografii zubních oblouků a pro určování prostorových vztahů čelistí a částí obličeje	
--	--

### **Dentální topografie, 6 vyučovacích hodin**

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• užívá odbornou terminologii pro určování morfologických znaků jednotlivých zubů, topografii zubních oblouků a pro určování prostorových vztahů čelistí a částí obličeje</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• topografie zubních ploch</li> <li>• schéma topografie zubních oblouků</li> <li>• topografie obličejové části hlavy</li> </ul>

### **Kreslení a modelování frontálních a laterálních úseků chrupu, 84 vyučovacích hodin**

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• reprodukuje podle anatomické stavby zubů a jejich morfologických znaků jednotlivé tvary zubů vizuálně, kresebně i modelací</li> <li>• užívá modelovacích postupů jako pracovního postupu i výtvarného znázorňování tvaru</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• velký horní řezák</li> <li>• malý horní řezák</li> <li>• střední dolní řezák</li> <li>• postranní dolní řezák</li> <li>• horní špičák</li> <li>• dolní špičák</li> <li>• první horní premolár</li> <li>• druhý horní premolár</li> <li>• první dolní premolár</li> <li>• druhý dolní premolár</li> <li>• první horní molár</li> <li>• druhý horní molár</li> <li>• první dolní molár</li> <li>• druhý dolní molár</li> </ul>

### **Modelace náhrad jednotlivých zubů a skupin zubů, 44 vyučovacích hodin**

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• reprodukuje podle anatomické stavby zubů a jejich morfologických znaků jednotlivé tvary zubů vizuálně, kresebně i modelací</li> <li>• užívá modelovacích postupů jako pracovního postupu i výtvarného znázorňování tvaru</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zhodnocení modelů situace, upevnění do okludoru nebo artikulátoru</li> <li>• modelace horního frontálního úseku chrupu</li> <li>• modelace dolního frontálního úseku chrupu</li> <li>• modelace horního laterálního úseku chrupu</li> <li>• modelace dolního laterálního úseku chrupu</li> <li>• opakování morfologie zubů</li> </ul>



## 5.9.2 Stomatologická protetika

SZŠ a VOŠZ, Ostrava, p. o.

<b>ŠVP:</b>	Asistent zubního technika
<b>Učební osnova předmětu:</b>	Stomatologická protetika
<b>Kód a název oboru vzdělání:</b>	53-44-M/04 Asistent zubního technika
<b>Forma vzdělávání:</b>	denní
<b>Celkový počet hodin za studium:</b>	188 hodin

Učební osnova je platná od 1. 9. 2020, počínaje prvním ročníkem.

### Pojetí vyučovacího předmětu

#### Cíle

Cílem předmětu Stomatologická protetika je zprostředkovat žákům poznatky o indikacích, konstrukci a zhotovení všech typů stomatologických náhrad potřebné pro úspěšnou protetickou rehabilitaci pacienta. Je jedním ze základních odborných předmětů, který spolu s dalšími odbornými předměty vzájemně rozvíjí osobnost žáka.

Výuka směřuje k tomu, aby žák:

- osvojil si funkční, profylaktické, hygienické a estetické požadavky na konstrukci stomatologických náhrad;
- uměl identifikovat nové poznatky a pracovat s novými informacemi, používal s porozuměním odbornou terminologii;
- osvojil si správné a racionální pracovní postupy nutné ke konstrukci všech základních typů stomatologických náhrad;
- seznámil se s pracovními postupy potřebnými ke zhotovování základních typů ortodontických přístrojů;
- byl si vědom významu dodržování zásad bezpečnosti práce, ochrany zdraví a životního prostředí v zubní laboratoři.

#### Charakteristika učiva

Témata jsou sestavena vzhledem k profilu absolventa, které se týkají přípravy žáka k výkonu povolání asistenta zubního technika.

#### Strategie výuky

Předmět se vyučuje ve druhém až čtvrtém ročníku po dvou hodinách týdně. Vyučování má teoretický charakter a při probírání nového učiva je volena metoda výkladu, spojená s názorným vyučováním pomocí didaktických pomůcek. Aktivita žáků je podněcována vhodnými aktivizačními metodami, např. práci s odbornou literaturou, učebními pomůckami, práci ve skupinách, prezentacemi.

#### Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení se provádí dle klasifikačního řádu. Provádí se formou ústní i písemnou. Písemné hodnocení je formou otevřených úloh nebo testů. V písemném i ústním projevu je vzhledem k odbornému zaměření předmětu hodnocena především správnost a úplnost obsahu. V rámci hodnocení sledujeme znalost učiva, znalost odborné terminologie, schopnost uvádět učivo na základě komplexnosti, znalosti a logického myšlení do souvislostí s jinými probranými tématy. Hodnotí se také samostatná práce žáků, referáty, seminární práce, prezentace a další aktivity žáků. Hodnocení zpravidla probíhá individuální formou.

#### Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí

##### Průřezová témata:

- budou rozvíjeny zejména kompetence pracovat s informacemi, vyhodnocovat je a zpracovávat a na kompetenci řešit problémy.

##### Průřezová témata:

- člověk a svět práce;
- občan v demokratické společnosti.

## **Klíčové kompetence**

### **Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi:**

- učit se používat nové aplikace;
- získává informace z otevřených zdrojů, zejména za použití celosvětové sítě Internet;
- využívá znalostí práce s běžným základním a aplikačním programovým vybavením ve výuce a v praxi;
- dokáže pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií.

### **Občanské kompetence a kulturní povědomí:**

- jedná v souladu se společenskými normami a zásadami slušného chování;
- přispívá k uplatňování hodnot demokracie;
- dodržuje legislativní normy;
- respektuje práva a osobnost druhých;
- respektovat práva a osobnost druhých lidí, dodržovat zákony a vystupovat proti všem formám diskriminace;
- je tolerantní vůči ostatním;
- chápe specifika odlišných kultur;
- uvědomuje si odpovědnost za svůj život, zná jeho hodnotu;
- uplatňuje vlastní práva a plní své povinnosti.

### **Personální a sociální kompetence:**

- umí prezentovat svou osobnost i své znalosti a vědomosti;
- je schopen přijímat radu a kritiku;
- je si vědom možností manipulace ze strany druhých;
- uplatňuje své vědomosti a znalosti v praxi;
- dbá zásad etiky, diplomacie a asertivního chování;
- aktivně dbá o své zdraví.

### **Kompetence k řešení problémů:**

- porozumí zadání úkolu nebo určí jádro problému;
- získá informace potřebné k řešení problému, navrhne způsob řešení, popř. varianty řešení;
- diskutuje o problému;
- prezentuje výsledky řešení problémů a aplikuje v konkrétních situacích;
- spolupracuje při řešení problémů, pracuje v týmu;
- dokáže vyhledat informace k dané problematice, třídí je a zpracovává.

### **Komunikativní kompetence:**

- používá přiměřené verbální i neverbální prostředky v souladu se zásadami kultury projevu a chování;
- orientuje se v odborné terminologii daného oboru v mluvené i psané podobě;
- vytvoří si vlastní úsudek, formuluje a obhajuje své názory a postoje, aktivně se účastní diskusí;
- ovládá kulturu projevu a chování;
- písemně zaznamenává podstatné myšlenky a údaje z textu nebo výkladu;
- ovládá kulturu projevu a chování.

### **Kompetence k učení:**

- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky;
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí;
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí;
- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
- kompetence využívat prostředky IKT, pracovat s informacemi a tvořit prezentace;
- využívat informační a komunikační služby v souladu s etickými, bezpečnostními a legislativními požadavky;
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání;
- upevňovat si správné návyky k učení;
- rozvíjet svůj zájem o další vzdělávání.

## Člověk a svět práce

Jedním ze základních cílů vymezených tímto rámcovým vzdělávacím programem je příprava takového absolventa, který má nejen určitý odborný profil, ale který se díky němu dokáže také úspěšně prosadit na trhu práce i v životě.

Žáci absolvují odbornou praxi na reálných pracovištích, kde se seznámí s oblastí svého uplatnění, s personálním klimatem, organizační strukturou. S pracovní náplní pracovníků a kariérovým postupem.

### Občan v demokratické společnosti

Výchova k demokratickému občanství se netýká jen společenskovední oblasti vzdělávání, v níž se nejvíce realizuje, ale prostupuje celým vzděláváním. Snažíme se o kladný přístup žáka k sobě samému a z toho pramení jeho kladný přístup k životu, k ostatním lidem a vytvoření demokratického klimatu školy.

#### 2. ročník, 2 h týdně, povinný

##### Úvod, 20 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>objasní historický vývoj stomatologické protetiky</li><li>definuje gnatologické pojmy charakterizující funkci a biomechaniku žvýkacího ústrojí</li><li>plánuje realizaci protetického ošetření</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>historický vývoj stomatologické protetiky</li><li>celkový ráz protetické práce (biomechanické, profylaktické, hygienické a estetické požadavky)</li><li>modelová reprodukce základních útvarů žvýkacího ústrojí</li><li>základní gnatologické pojmy</li><li>žvýkací ústrojí</li><li>fyziologie a biomechanika žvýkání</li></ul>

##### Obecné zásady protetického ošetřování, 8 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>definuje gnatologické pojmy charakterizující funkci a biomechaniku žvýkacího ústrojí</li><li>plánuje realizaci protetického ošetření</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>plánování a realizace protetického ošetření</li><li>zhotovení zubní protézy</li><li>jednodobá protetická rekonstrukce chrupu</li></ul>

##### Fixní protézy, 40 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>definuje gnatologické pojmy charakterizující funkci a biomechaniku žvýkacího ústrojí</li><li>plánuje realizaci protetického ošetření</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>společná charakteristika a základní znaky soudobé fixní protetiky</li><li>korunkové inleje</li><li>kořenové inleje</li><li>celoplášťová plastová korunka</li><li>celoplášťová keramická korunka a nové metody</li><li>celoplášťové kovové korunky</li><li>celoplášťové kombinované korunky</li><li>čepové korunky</li><li>poloplášťové korunky</li></ul>

#### 3. ročník, 2 h týdně, povinný

##### Dočasné fixní protézy, 4 vyučovacích hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>uplatňuje funkční, profylaktické, hygienické a estetické požadavky na konstrukce zubních náhrad</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>provizorní fixní můstek</li><li>provizorní plastová korunka</li><li>provizorní konfekční korunky</li></ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• orientuje se v problematice biomechaniky jednotlivých typů zubních náhrad</li> </ul>	
---	--

#### **Fixní můstky, 28 vyučovacích hodin**

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• uplatňuje funkční, profylaktické, hygienické a estetické požadavky na konstrukce zubních náhrad</li> <li>• orientuje se v problematice biomechaniky jednotlivých typů zubních náhrad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• biomechanika a indikace fixních můstků</li> <li>• pilířové konstrukce (typy a použití)</li> <li>• mezičleny (typy a základní pravidla pro tvarovou úpravu, užívané materiály)</li> <li>• spojovací prvky fixních můstků</li> <li>• předpoklady pro zhotovení fixního můstku</li> <li>• celokeramický můstek</li> <li>• opravy fixních protéz</li> </ul>

#### **Celkové snímatelné protézy, 18 vyučovacích hodin**

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• uplatňuje funkční, profylaktické, hygienické a estetické požadavky na konstrukce zubních náhrad</li> <li>• orientuje se v problematice biomechaniky jednotlivých typů zubních náhrad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• definice a základní pojmy</li> <li>• laboratorní zhotovení celkových protéz v obou čelistech</li> <li>• laboratorní zhotovení celkových protéz při anomálních čelistních vztazích</li> <li>• laboratorní zhotovení celkových protéz z plastu lisováním</li> <li>• laboratorní zhotovení celkových protéz z plastu litím</li> <li>• opravy celkových snímatelných protéz</li> </ul>

#### **Částečné snímatelné protézy, 12 vyučovacích hodin**

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• orientuje se v problematice biomechaniky jednotlivých typů zubních náhrad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• základní charakteristika</li> <li>• konstrukční prvky částečných snímatelných protéz</li> <li>• opravy částečných snímatelných protéz</li> <li>• plánování částečné snímatelné protézy</li> <li>• příprava zubů pro zakotvení částečné snímatelné protézy</li> <li>• výroba částečné snímatelné protézy kotvené sponami</li> </ul>

#### **4. ročník, 2 h týdně, povinný**

#### **Částečné snímatelné protézy, 27 vyučovacích hodin**

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• charakterizuje úkony protetického ošetření, spojené se zhotovením zubních náhrad a ortodontických pomůcek</li> <li>• popíše technologické postupy zhotovení jednotlivých typů zubních náhrad, ortodontických pomůcek a jejich oprav</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• výroba částečné snímatelné protézy kotvené zásuvnými spoji a nové metody</li> <li>• návrhy řešení typických defektů chrupu částečnou snímatelnou protézou</li> </ul>

### Ortodontické přístroje, 17 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>• charakterizuje úkony protetického ošetření, spojené se zhotovením zubních náhrad a ortodontických pomůcek</li><li>• popíše technologické postupy zhotovení jednotlivých typů zubních náhrad, ortodontických pomůcek a jejich oprav</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• ortodontické anomálie</li><li>• modelová technika v ortodoncii</li><li>• fixní a snímatelné ortodontické přístroje</li></ul>

### Stomatologické dlahy, 5 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>• charakterizuje úkony protetického ošetření, spojené se zhotovením zubních náhrad a ortodontických pomůcek</li><li>• popíše technologické postupy zhotovení jednotlivých typů zubních náhrad, ortodontických pomůcek a jejich oprav</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• snímatelné dlahy</li><li>• fixní dlahy</li></ul>

### Orofaciální náhrady, 4 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>• charakterizuje úkony protetického ošetření, spojené se zhotovením zubních náhrad a ortodontických pomůcek</li><li>• popíše technologické postupy zhotovení jednotlivých typů zubních náhrad, ortodontických pomůcek a jejich oprav</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• obturátory</li><li>• epitézy</li><li>• faciální protézy</li></ul>

### Problematika dětské protetiky, 5 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>• charakterizuje úkony protetického ošetření, spojené se zhotovením zubních náhrad a ortodontických pomůcek</li><li>• popíše technologické postupy zhotovení jednotlivých typů zubních náhrad, ortodontických pomůcek a jejich oprav</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• úrazy dětských zubů</li><li>• zubní náhrady u dětí</li></ul>

### 5.9.3 Protetická technologie

SZŠ a VOŠZ, Ostrava, p. o.

<b>ŠVP:</b>	Asistent zubního technika
<b>Učební osnova předmětu:</b>	Protetická technologie
<b>Kód a název oboru vzdělání:</b>	53-44-M/03 Asistent zubního technika
<b>Forma vzdělávání:</b>	denní
<b>Celkový počet hodin za studium:</b>	162 hodin

Učební osnova je platná od 1. 9. 2020, počínaje prvním ročníkem.

#### Pojetí vyučovacího předmětu

##### Cíle

Obecným cílem předmětu Protetické technologie je vytváření znalostí o materiálech, nástrojích, přístrojích a technologických postupech při zhotovování zubních náhrad a ortodontických pomůcek. Předmět má motivační a aplikační charakter, vede žáka k aktivnímu využívání získaných poznatků a dovedností v dalším vzdělávání a odborné praxi.

##### Vzdělávání směřuje k tomu, aby žák:

- porozuměl rozdělení protetických materiálů, fyzikálním a chemickým zákonitostem ve složení materiálů a práci s jednotlivými materiály;
- osvojil si technologické postupy zpracování protetických materiálů;
- samostatně pracoval s nástroji a přístroji;
- pracoval s odbornými učebními texty, odbornou literaturou, multimediálními zdroji;
- dodržoval zásady bezpečnosti práce, ochrany zdraví a životního prostředí v zubní laboratoři;
- spojoval získané znalosti s informacemi z jiných odborných předmětů;
- pracoval ekonomicky a ekologicky.

##### Charakteristika učiva

Témata jsou sestavena vzhledem k profilu absolventa, které se týkají přípravy žáka k výkonu povolání asistenta zubního technika.

##### Strategie výuky

Předmět je pojat jako teoreticko-praktický. V rámci mezipředmětových vztahů jsou vazby k předmětům: Chemie, Fyzika, Biologie a ekologie, Stomatologická protetika a Zhotovování stomatologických protéz.

Z metod školního vyučování jsou využívány v rámci teoretického i praktického vzdělávání metody slovní, názorné a praktické, metody samostatné nebo skupinové práce žáků, práce s učebními pomůckami, odbornou literaturou a multimediálními programy. Praktická výuka probíhá ve školních laboratořích, kde se třída dělí do skupin, zpravidla po 12 žácích.

##### Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení se provádí dle klasifikačního řádu. Provádí se formou ústní i písemnou. Písemné hodnocení je formou otevřených úloh nebo testů. V písemném i ústním projevu je vzhledem k odbornému zaměření předmětu hodnocena především správnost a úplnost obsahu. V rámci hodnocení sledujeme znalost učiva, znalost odborné terminologie, schopnost uvádět učivo na základě komplexnosti, znalosti a logického myšlení do souvislosti s jinými probranými tématy. Hodnotí se také samostatná práce žáků, referáty, seminární práce, prezentace a další aktivity žáků. Hodnocení zpravidla probíhá individuální formou.

##### Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a aplikace průřezových témat

Z charakteru předmětu i z uvedených cílů vyplývá značný podíl na rozvoji většiny klíčových kompetencí a průřezových témat. V jeho rámci žák získává následující kompetence a dovednosti:

##### Průřezová témata

- občan v demokratické společnosti;
- člověk a svět práce;

- člověk a životní prostředí;
- informační a komunikační technologie.

### **Klíčové kompetence**

#### **Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi:**

- učit se používat nové aplikace;
- získává informace z otevřených zdrojů, zejména za použití celosvětové sítě Internet;
- využívá znalostí práce s běžným základním a aplikačním programovým vybavením ve výuce a v praxi;
- dokáže pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií;
- dokáže si správně vybrat z nabídky masových médií produkty pro své potřeby;
- využívá informační a komunikační služby v souladu s etickými bezpečnostními a legislativními požadavky.

#### **Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám:**

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám.

#### **Občanské kompetence a kulturní povědomí:**

- jedná v souladu se společenskými normami a zásadami slušného chování;
- přispívá k uplatňování hodnot demokracie;
- dodržuje legislativní normy;
- respektuje práva a osobnost druhých;
- dodržuje zákony a vystupuje proti všem formám diskriminace;
- je tolerantní vůči ostatním;
- chápe specifika odlišných kultur;
- uvědomuje si odpovědnost za svůj život, zná jeho hodnotu;
- uplatňuje vlastní práva a plní své povinnosti.

#### **Personální a sociální kompetence:**

- umí prezentovat svou osobnost i své znalosti a vědomosti;
- je schopen přijímat radu a kritiku;
- je si vědom možností manipulace ze strany druhých;
- uplatňuje své vědomosti a znalosti v praxi;
- dbá zásad etiky, diplomacie a asertivního chování;
- aktivně dbá o své zdraví.

#### **Kompetence k řešení problémů:**

- porozumí zadání úkolu nebo určí jádro problému;
- získá informace potřebné k řešení problému, navrhne způsob řešení, popř. varianty řešení;
- diskutuje o problému;
- prezentuje výsledky řešení problémů a aplikuje v konkrétních situacích;
- spolupracuje při řešení problémů, pracuje v týmu;
- dokáže vyhledat informace k dané problematice, třídít je a zpracovávat.

#### **Komunikativní kompetence:**

- používá přiměřené verbální i neverbální prostředky v souladu se zásadami kultury projevu a chování;
- orientuje se v odborné terminologii daného oboru v mluvené i psané podobě;
- vytvoří si vlastní úsudek, formuluje a obhajuje své názory a postoje, aktivně se účastní diskusí;
- ovládá kulturu projevu a chování;
- písemně zaznamenává podstatné myšlenky a údaje z textu nebo výkladu;
- ovládá kulturu projevu a chování.

#### **Kompetence k učení:**

- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky;
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí;

- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí;
- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
- kompetence využívat prostředky IKT, pracovat s informacemi a tvořit prezentace;
- využívat informační a komunikační služby v souladu s etickými, bezpečnostními a legislativními požadavky;
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání;
- upevňovat si správné návyky k učení;
- rozvíjet svůj zájem o další vzdělávání.

### **Odborné kompetence**

#### **Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb:**

- dbali na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovali požadavky klienta (zákazníka, občana);
- osvojili si nové technologické postupy.

#### **Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci:**

- znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence;
- objasní pravidla BOZP, zásady protipožární prevence a hygienického režimu pracoviště;
- chápali bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem.

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

- zachází s přístrojovým vybavením v zubních laboratořích a ovládá jeho běžnou údržbu;
- dodržuje zásady bezpečné práce a hygieny při práci ve stomatologické laboratoři;
- ovládá technologie zpracování všech protetických materiálů ve stomatologii.

#### **Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje:**

- znali význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení;
- nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí;
- zvažovali při plánování a posuzování určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady.

### **Informační a komunikační technologie**

- učit se používat nové aplikace;
- získává informace z otevřených zdrojů, zejména za použití celosvětové sítě Internet;
- využívá znalostí práce s běžným základním a aplikačním programovým vybavením ve výuce a v praxi;
- dokáže pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií, CAD/CAM systémem;
- využívá informační a komunikační služby v souladu s etickými bezpečnostními a legislativními požadavky.

### **Člověk a svět práce**

Jedním ze základních cílů vymezených tímto rámcovým vzdělávacím programem je příprava takového absolventa, který má nejen určitý odborný profil, ale který se díky němu dokáže také úspěšně prosadit na trhu práce i v životě.

Žáci absolvují odbornou praxi na reálných pracovištích, kde se seznámí s oblastí svého uplatnění, s personálním klimatem, organizační strukturou. S pracovní náplní pracovníků a kariérovým postupem.

### **Člověk a životní prostředí**

Vést žáky k tomu, aby chápali postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život, získali přehled o způsobech ochrany přírody, pochopili vlastní odpovědnost za své jednání a snažili se aktivně podílet na řešení environmentálních problémů. Osvojili si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí



v osobním a profesním jednání, dokázali esteticky a citově vnímat své okolí a přírodní prostředí, osvojili si zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví.

Nakládat s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na ochranu životního prostředí.

Aktivně se podílet na ochraně životního prostředí.

### Občan v demokratické společnosti

Výchova k demokratickému občanství se netýká jen společenskovední oblasti vzdělávání, v níž se nejvíce realizuje, ale prostupuje celým vzděláváním. Snažíme se o kladný přístup žáka k sobě samému a z toho pramení jeho kladný přístup k životu, k ostatním lidem a vytvoření demokratického klimatu školy.

#### 1. ročník, 2 h týdně, povinný

##### Zubní laboratoř, (cvičení), 7 vyučovacích hodin (2+5)

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• definuje a třídí poznatky o složení a vlastnostech všech látek a materiálů užívaných ve stomatologické protetice</li> <li>• dodržuje bezpečnostní, hygienické a protipožární předpisy a je si vědom významu ochrany zdraví a životního prostředí při práci v zubní laboratoři</li> <li>• samostatně pracuje s nástroji a přístrojovým vybavením v zubní laboratoři</li> <li>• dbá na ekonomické využívání protetických materiálů</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• směrnice pro stomatologická zařízení</li> <li>• zařízení a vybavení zubní laboratoře</li> <li>• bezpečnostní, hygienické a protipožární předpisy platné v zubní laboratoři</li> </ul>

##### Protetické materiály, (cvičení), 31 vyučovacích hodin (29+2)

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• definuje a třídí poznatky o složení a vlastnostech všech látek a materiálů užívaných ve stomatologické protetice</li> <li>• dodržuje bezpečnostní, hygienické a protipožární předpisy a je si vědom významu ochrany zdraví a životního prostředí při práci v zubní laboratoři</li> <li>• samostatně pracuje s nástroji a přístrojovým vybavením v zubní laboratoři</li> <li>• dbá na ekonomické využívání protetických materiálů</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• hlavní protetické materiály</li> <li>• pomocné protetické materiály</li> </ul>

##### Otiskovací hmoty, (cvičení) 11 hodin vyučovacích hodin (2+9)

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• definuje a třídí poznatky o složení a vlastnostech všech látek a materiálů užívaných ve stomatologické protetice</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• klinické a laboratorní požadavky</li> <li>• termoplastické otiskovací hmoty</li> <li>• chemoplastické otiskovací hmoty</li> </ul>

##### Dezinfekce a sterilizace, (cvičení), 3 vyučovacích hodiny (1+2)

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• dodržuje bezpečnostní, hygienické a protipožární předpisy a je si vědom významu ochrany zdraví a životního prostředí při práci v zubní laboratoři</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dezinfekce otiskovacích hmot</li> <li>• dezinfekce modelů zubních náhrad a hotových náhrad</li> </ul>

### Modelové materiály, 8 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>definuje a třídí poznatky o složení a vlastnostech všech látek a materiálů užívaných ve stomatologické protetice</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>sádra</li><li>modelové plasty</li><li>formovací hmoty</li><li>galvanoplastické modely</li><li>lehce tavitelné slitiny k nástřiku</li></ul>

### Modelovací materiály, 6 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>definuje a třídí poznatky o složení a vlastnostech všech látek a materiálů užívaných ve stomatologické protetice</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>vosky a voskové směsi</li><li>modelovací plasty</li></ul>

### Formovací hmoty, 2 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>definuje a třídí poznatky o složení a vlastnostech všech látek a materiálů užívaných ve stomatologické protetice</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>sádrové formovací hmoty</li><li>fosfátové formovací hmoty</li></ul>

### 2. ročník, 1 h týdně, povinný

### Formovací hmoty, 3 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>definuje a třídí poznatky o složení a vlastnostech všech látek a materiálů užívaných ve stomatologické protetice</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>etylsilikátové hmoty</li><li>formovací hmoty pro titan</li><li>formovací hmoty pro celokeramické systémy</li><li>nátěrové formovací hmoty</li><li>spájecí hmoty</li></ul>

### Izolace a izolační prostředky, 4 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>definuje a třídí poznatky o složení a vlastnostech všech látek a materiálů užívaných ve stomatologické protetice</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>tekuté izolační prostředky</li><li>izolační prostředky pevné</li></ul>

### Broušení a leštění, 4 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>definuje a třídí poznatky o složení a vlastnostech všech látek a materiálů užívaných ve stomatologické protetice</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>brusné materiály a nástroje</li><li>lešticí materiály a nástroje</li></ul>

### Pomůcky a materiály nezařazené do skupin, 3 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>definuje a třídí poznatky o složení a vlastnostech všech látek a materiálů užívaných ve stomatologické protetice</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>zinkoxidfosfátový cement</li><li>modina</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• keramická páska</li> </ul>
--	---

### Plastické hmoty, 20 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• definuje a třídí poznatky o složení a vlastnostech všech látek a materiálů užívaných ve stomatologické protetice</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• termoplasty</li> <li>• duroplasty</li> <li>• výroba a zpracování dentálních plastických hmot</li> <li>• vlastnosti dentálních plastických hmot</li> <li>• základní způsoby zpracování, klasifikace dentálních plastů</li> <li>• způsoby zpracování PMMA</li> <li>• chyby při zpracování PMMA a jejich příčiny</li> <li>• biologické vlastnosti plastových náhrad</li> <li>•</li> </ul>

### 3. ročník, 1 h týdně, povinný

#### Plastické hmoty, 6 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• definuje a třídí poznatky o složení a vlastnostech všech látek a materiálů užívaných ve stomatologické protetice</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• umělé zuby - továrně vyráběné</li> <li>• neakrylátové plastické hmoty</li> </ul>

#### Povrchová úprava náhrad z plastů, 2 vyučovací hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• definuje a třídí poznatky o složení a vlastnostech všech látek a materiálů užívaných ve stomatologické protetice</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• broušení a leštění náhrad z plastických hmot</li> </ul>

### Kovy a kovové slitiny, 23 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• definuje a třídí poznatky o složení a vlastnostech všech látek a materiálů užívaných ve stomatologické protetice</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• čisté kovy</li> <li>• titan</li> <li>• slitiny kovů</li> <li>• protetické slitiny kovů</li> </ul>

### 4. ročník, 1 h týdně, povinný

#### Kovy a kovové slitiny, 13 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• definuje a třídí poznatky o složení a vlastnostech všech látek a materiálů užívaných ve stomatologické protetice</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• lící technika</li> <li>• spájení a sváření</li> <li>• moření</li> <li>• tepelné ošetření slitin</li> <li>• elektrochemická koroze</li> </ul>

**Povrchová úprava náhrad a konstrukcí z dentálních slitin, 1 vyučovací hodina**

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>• definuje a třídí poznatky o složení a vlastnostech všech látek a materiálů užívaných ve stomatologické protetice</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• broušení a leštění náhrad z dentálních slitin</li></ul>

**Keramické hmoty, 10 vyučovacích hodin**

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>• definuje a třídí poznatky o složení a vlastnostech všech látek a materiálů užívaných ve stomatologické protetice</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• fazetovací keramika</li><li>• keramika ke zhotovení konstrukcí</li><li>• továrně vyráběné keramické zuby</li></ul>

**Počítačové systémy ve stomatologii, 5 vyučovací hodiny**

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>• definuje a třídí poznatky o složení a vlastnostech všech látek a materiálů užívaných ve stomatologické protetice</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• CAD/CAM systémy</li><li>• materiály zpracovávané těmito technikami</li></ul>

## 5.9.4 Zhotovování stomatologických protéz

SZŠ a VOŠZ, Ostrava, p.o.

<b>ŠVP:</b>	Asistent zubního technika
<b>Učební osnova předmětu:</b>	Zhotovování stomatologických protéz
Kód a název oboru vzdělávání:	53-44-M/04
Forma vzdělávání:	denní
Celkový počet hodin za studium:	1240 hodin

Učební osnova je platná od 1. 9. 2020, počínaje prvním ročníku

### Pojetí vyučovacího předmětu

#### Cíle

Cílem předmětu je poskytnout žákům znalosti a dovednosti potřebné pro zhotovování a opravy stomatologických náhrad a ortodontických pomůcek.

Předmět má motivační a aplikační charakter, rozvíjí přirozený talent žáka a vede ho k aktivnímu využívání získaných poznatků a dovedností v dalším vzdělávání a odborné praxi.

#### Výuka směřuje k tomu, aby žák:

- si byl vědom významu dodržování zásad bezpečnosti práce, ochrany zdraví a životního prostředí v laboratoři;
- osvojil si pracovní postupy zhotovování stomatologických náhrad;
- pracoval ekonomicky a ekologicky;
- samostatně pracoval s nástroji a přístroji.

#### Charakteristika učiva

Témata jsou sestavena vzhledem k profilu absolventa týkající se přípravy absolventa k výkonu povolání asistenta zubního technika.

#### Strategie výuky

Předmět je chápán jako praktický. Praktická výuka probíhá ve školních zubních laboratořích, kde se třída dělí do skupin, zpravidla po 12 žácích.

Využívá mezipředmětových vztahů, především znalostí z předmětů Stomatologická protetika, Somatologie a stomatologie, Odborné kreslení a modelování a Protetická technologie.

Dodržování bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, jakož i péče o životní prostředí, jsou zásadami pracovních postupů při výuce.

Výuka pracovního postupu se fází na úvodní instruktáž a praktické předvedení dílčího pracovního úseku. Žáci zpracovávají průběžně zprávu o práci, kterou odevzdají k závěrečnému hodnocení tematického celku. Obsahem zprávy je konstrukčně a technologicky správně koncipovaný postup zhotovení stanoveného typu náhrad včetně příp. chyb vzniklých v průběhu práce nebo zjevných nedostatků u dokončeného protetického výrobku.

Součástí předmětu je odborná pětítýdenní souvislá praxe ve třetím ročníku, která umožní žákům aplikovat získané odborné dovednosti, vědomosti a pracovat jako člen týmu. Přípravuje žáky na výkon povolání asistenta zubního technika v provozních podmínkách zařízení zhotovujících stomatologické náhrady. Hodnocení odborné praxe je součástí hodnocení předmětu Zhotovování stomatologických protéz.

#### Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení se provádí dle klasifikačního řádu. Provádí se formou ústní, písemnou a především hodnocením kvality estetického a funkčního zhotovení protetického výrobku. Žáky hodnotíme na základě hloubky porozumění poznatkům, dovednosti práce (zručnost, přesnost, představivost), argumentace a diskuse.

Hodnoceny jsou také referáty, prezentace, písemné protokoly o zhotovené práci, popřípadě další samostatná práce a aktivita žáků. Žáci jsou hodnoceni převážně individuálně.

Součástí hodnocení je také splnění podmínek Odborné praxe, která probíhá ve třetím ročníku.

## **Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a aplikace průřezových témat**

Budou rozvíjeny zejména kompetence pracovat s informacemi, vyhodnocovat je a zpracovávat a na kompetence řešit problémy

### **Průřezová témata**

- člověk a životní prostředí;
- člověk a svět práce.

### **Klíčové kompetence**

#### **Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi:**

- učit se používat nové aplikace;
- získává informace z otevřených zdrojů, zejména za použití celosvětové sítě Internet;
- využívá znalostí práce s běžným základním a aplikačním programovým vybavením ve výuce a v praxi;
- dokáže pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií, CAD/CAM systémem;
- využívá informační a komunikační služby v souladu s etickými bezpečnostními a legislativními požadavky.

#### **Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám:**

- mít reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umět je srovnávat se svými představami a předpoklady;
- umět získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívat poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání;
- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního vzdělávání a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám;
- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze;
- vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle.

#### **Občanské kompetence a kulturní povědomí:**

- jedná v souladu se společenskými normami a zásadami slušného chování;
- přispívá k uplatňování hodnot demokracie;
- dodržuje legislativní normy;
- respektuje práva a osobnost druhých ;
- respektovat práva a osobnost druhých lidí, dodržovat zákony a vystupovat proti všem formám diskriminace;
- je tolerantní vůči ostatním;
- chápe specifika odlišných kultur;
- uvědomuje si odpovědnost za svůj život, zná jeho hodnotu;
- uplatňuje vlastní práva a plní své povinnosti.

#### **Personální a sociální kompetence:**

- umí prezentovat svou osobnost i své znalosti a vědomosti;
- je schopen přijímat radu a kritiku;
- je si vědom možností manipulace ze strany druhých;
- uplatňuje své vědomosti a znalosti v praxi;
- dbá zásad etiky, diplomacie a asertivního chování;
- aktivně dbá o své zdraví;
- je zodpovědný, důsledný a schopný zorganizovat si práci;
- umí prezentovat svou osobnost i výsledky své práce;
- je flexibilní umí vhodně reagovat na měnící se životní a pracovní podmínky;
- uvědomuje si hodnoty věcí, umí hospodařit s penězi.

#### **Kompetence k řešení problémů:**

- porozumí zadání úkolu nebo určí jádro problému;
- získá informace potřebné k řešení problému, navrhne způsob řešení, popř. varianty řešení;

- diskutuje o problému;
- prezentuje výsledky řešení problémů a aplikuje v konkrétních situacích;
- spolupracuje při řešení problémů, pracuje v týmu.

#### **Komunikativní kompetence:**

- používá přiměřené verbální i neverbální prostředky v souladu se zásadami kultury projevu a chování;
- orientuje se v odborné terminologii daného oboru v mluvené i psané podobě;
- vytvoří si vlastní úsudek, formuluje a obhajuje své názory a postoje, aktivně se účastní diskusí;
- ovládá kulturu projevu a chování;
- dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro pracovní uplatnění dle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace (např. porozumět běžné odborné terminologii a pracovním pokynům v písemné i ústní formě).

#### **Kompetence k učení:**

- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky;
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí;
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí;
- kompetence využívat prostředky IKT, pracovat s informacemi;
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání;
- upevňovat si správné návyky k učení;
- rozvíjet svůj zájem o další vzdělávání.

#### **Odborné kompetence**

##### **Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb:**

- dbát na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovat požadavky klienta (zákazníka, občana);
- chápat kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku;
- sledovat a dodržovat právní předpisy a jejich novelizace;
- osvojit si nové technologické postupy.

##### **Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci:**

- znát systém péče o zdraví pracujících (včetně preventivní péče, umět uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce);
- ovládat postup při poskytování první pomoci a dokázat kontaktovat záchrannou zdravotnickou službu a podat přesné informace;
- znát a dodržovat základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence;
- objasnit pravidla BOZP, zásady protipožární prevence a hygienického režimu pracoviště;
- chápat bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem.

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

- provádět opravy zubních náhrad a ortodontických pomůcek a dalších stomatologických výrobků;
- mít teoretické znalosti a praktické dovednosti potřebné pro činnost v oboru stomatologické protetiky;
- zhotovovat a opravovat všechny typy fixních a sňímatelných protéz;
- vyrábět a opravovat základní ortodontické pomůcky;
- zvládat organizaci a ekonomiku výroby stomatologických protéz a léčebných pomůcek;
- zvládat odborné vyjadřování v ústním i písemném projevu;
- zacházet s přístrojovým vybavením v zubních laboratořích a ovládat jeho běžnou údržbu;
- dodržovat zásady bezpečné práce a hygieny při práci ve stomatologické laboratoři;
- ovládat technologie zpracování všech protetických materiálů ve stomatologii.

## Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje:

- znát význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení;
- nakládat s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí;
- zvažovat při plánování a posuzování určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady;
- efektivně hospodařit s finančními prostředky.

## Člověk a svět práce

Jedním ze základních cílů vymezených tímto rámcovým vzdělávacím programem je příprava takového absolventa, který má nejen určitý odborný profil, ale který se díky němu dokáže také úspěšně prosadit na trhu práce i v životě.

Žáci absolvují odbornou praxi na reálných pracovištích, kde se seznámí s oblastí svého uplatnění, s personálním klimatem, organizační strukturou. S pracovní náplní pracovníků a kariérovým postupem.

## Člověk a životní prostředí

Vést žáky k tomu, aby chápali postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život, získali přehled o způsobech ochrany přírody, pochopili vlastní odpovědnost za své jednání a snažili se aktivně podílet na řešení environmentálních problémů. Osvojili si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání, dokázali esteticky a citově vnímat své okolí a přírodní prostředí, osvojili si zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví.

Nakládat s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na ochranu životního prostředí.

Aktivně se podílet na ochraně životního prostředí.

## Informační a komunikační technologie

Ve všech ročnících předmětu je zařazena výuka a práce s počítačovou technologií CAD/CAM systémem.

Jedná se o vysoce špičkovou počítačovou technologii, která nám umožňuje naskenovat model a zobrazit ve virtuálním prostředí kompletní situaci v dutině ústní. Rovněž umožňuje prohlížení úst ze všech úhlů pohledů. Technologie umožňuje žákům a studentům pochopit, navrhnout a modelovat pomocí počítače správný anatomický tvar zubů a celé dutiny ústní. Při nesprávném naplánování systém upozorní na chyby, vyhodnotí stav a model upraví do správného anatomického tvaru. Žákům a studentům tím poskytuje zpětnou vazbu při analýze modelových situací. Navíc jejich chyby okamžitě opraví. Díky této technologii lze navrhovat mimořádně přesné korunky, můstky a lité kovové konstrukce s přesností až 20 mikrometrů.

### 2. ročník, 10 h týdně, povinný

#### Zhotovení modelu situace, 15 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>• aplikuje získané teoretické znalosti do své praktické činnosti</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• zhotovení modelu situace - dělené modely</li><li>• montáž do artikulačního přístroje</li><li>•</li></ul>

#### Korunková inlay (onlay) MOD, 21 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>• aplikuje získané teoretické znalosti do své praktické činnosti</li><li>• samostatně pracuje s nástroji a přístrojovým vybavením v zubní laboratoři</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• kovová korunková inlay v laterálním úseku</li><li>• onlay v laterálním úseku z kompozitního materiálu</li></ul>



### Kořenová inlay, 21 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>• aplikuje získané teoretické znalosti do své praktické činnosti</li><li>• samostatně pracuje s nástroji a přístrojovým vybavením v zubní laboratoři</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• kovová kořenová inlay ve frontálním úseku</li></ul>

### Plášťové korunky plastové, 60 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>• aplikuje získané teoretické znalosti do své praktické činnosti</li><li>• samostatně pracuje s nástroji a přístrojovým vybavením v zubní laboratoři</li><li>• dbá na ekonomické využívání protetických materiálů</li><li>• dodržuje bezpečnostní, hygienické a protipožární předpisy a je si vědom významu ochrany zdraví a životního prostředí při práci v zubní laboratoři</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• plastová korunka jednotlivě stojící</li><li>• skupina plastových plášťových korunek</li></ul>

### Plášťové korunky kovové lité, 47 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>• aplikuje získané teoretické znalosti do své praktické činnosti</li><li>• samostatně pracuje s nástroji a přístrojovým vybavením v zubní laboratoři</li><li>• dbá na ekonomické využívání protetických materiálů</li><li>• dodržuje bezpečnostní, hygienické a protipožární předpisy a je si vědom významu ochrany zdraví a životního prostředí při práci v zubní laboratoři</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• celolitá kovová korunka odlehčená v laterálním úseku</li><li>• celolitá korunka neodlehčená v laterálním úseku</li></ul>

### Plášťové korunky kombinované, 68 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>• aplikuje získané teoretické znalosti do své praktické činnosti</li><li>• samostatně pracuje s nástroji a přístrojovým vybavením v zubní laboratoři</li><li>• dbá na ekonomické využívání protetických materiálů</li><li>• dodržuje bezpečnostní, hygienické a protipožární předpisy a je si vědom významu ochrany zdraví a životního prostředí při práci v zubní laboratoři</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• plášťová korunka s plastovou fazetou ve frontálním úseku</li><li>• plášťová korunka s plastovou fazetou v premolárovém úseku</li></ul>

### Fixní můstek v dolním postranním úseku sliznice se nedotýkající, 20 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>• aplikuje získané teoretické znalosti do své praktické činnosti</li><li>• samostatně pracuje s nástroji a přístrojovým vybavením v zubní laboratoři</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• modelace fixního můstku z modelovacího materiálu</li></ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• dbá na ekonomické využívání protetických materiálů</li> <li>• dodržuje bezpečnostní, hygienické a protipožární předpisy a je si vědom významu ochrany zdraví a životního prostředí při práci v zubní laboratoři</li> </ul>	
---	--

#### Fixní můstky, 80 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• aplikuje získané teoretické znalosti do své praktické činnosti</li> <li>• samostatně pracuje s nástroji a přístrojovým vybavením v zubní laboratoři</li> <li>• dbá na ekonomické využívání protetických materiálů</li> <li>• dodržuje bezpečnostní, hygienické a protipožární předpisy a je si vědom významu ochrany zdraví a životního prostředí při práci v zubní laboratoři</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• fixní můstek tříčlenný v horním frontálním úseku</li> <li>• dočasný fixní můstek tříčlenný v horním frontálním úseku</li> <li>• fixní můstek v horním laterálním úseku</li> </ul>

#### Práce s CAD/CAM systémem, 8 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• respektuje význam tvarového uspořádání zubů, zubních úseků a celých zubních oblouků pro jejich funkci, fonaci a estetiku</li> <li>• aplikuje získané teoretické znalosti do své praktické činnosti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• navržení celolité korunky v laterálním úseku</li> <li>• navržení fazetované korunky ve frontálním úseku</li> </ul>

### 3. ročník, 15 h týdně, povinný

#### Fixní můstky, 110 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• respektuje význam tvarového uspořádání zubů, zubních úseků a celých zubních oblouků pro jejich funkci, fonaci a estetiku</li> <li>• aplikuje získané teoretické znalosti do své praktické činnosti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dočasný fixní můstek v horním laterálním úseku</li> <li>• fixní můstek v dolním laterálním úseku</li> <li>• dočasný fixní můstek v dolním laterálním úseku</li> <li>• dočasný fixní můstek šestičlenný ve frontálním úseku</li> </ul>

#### Práce s CAD/CAM systémem, 7 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• respektuje význam tvarového uspořádání zubů, zubních úseků a celých zubních oblouků pro jejich funkci, fonaci a estetiku</li> <li>• aplikuje získané teoretické znalosti do své praktické činnosti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• navržení fixního můstku v dolním laterálním úseku</li> </ul>

#### Částečné snímatelné protézy, 155 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• respektuje význam tvarového uspořádání zubů, zubních úseků a celých zubních oblouků pro jejich funkci, fonaci a estetiku</li> <li>• aplikuje získané teoretické znalosti do své praktické činnosti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zhotovení individuální otiskovací lžice a skusové šablony</li> <li>• částečná snímatelná protéza dočasná v dolním frontálním úseku</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• dbá na ekonomické využívání protetických materiálů</li> <li>• dodržuje bezpečnostní, hygienické a protipožární předpisy a je si vědom významu ochrany zdraví a životního prostředí při práci v zubní laboratoři</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• částečná snímatelná protéza s kombinovanými sponami a kovovou výztuhou</li> </ul>
---	--

#### Opravy snímatelných protéz, 20 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• respektuje význam tvarového uspořádání zubů, zubních úseků a celých zubních oblouků pro jejich funkci, fonaci a estetiku</li> <li>• aplikuje získané teoretické znalosti do své praktické činnosti</li> <li>• dbá na ekonomické využívání protetických materiálů</li> <li>• dodržuje bezpečnostní, hygienické a protipožární předpisy a je si vědom významu ochrany zdraví a životního prostředí při práci v zubní laboratoři</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• náhrada zubu v protéze</li> <li>• spojení zlomeného těla protézy</li> <li>• náhrada drátěného sponového dílce</li> <li>• přidání zubu do protézy</li> </ul>

#### Celkové snímatelné protézy, 123 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• respektuje význam tvarového uspořádání zubů, zubních úseků a celých zubních oblouků pro jejich funkci, fonaci a estetiku</li> <li>• aplikuje získané teoretické znalosti do své praktické činnosti</li> <li>• dbá na ekonomické využívání protetických materiálů</li> <li>• dodržuje bezpečnostní, hygienické a protipožární předpisy a je si vědom významu ochrany zdraví a životního prostředí při práci v zubní laboratoři</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zhotovení horní CN s protiskusem</li> <li>• sestavení H+D celkové náhrady - normookluze na zkoušku</li> <li>• zhotovení H+D celkové náhrady - normookluze</li> </ul>

#### Obnova baze a těla celkové náhrady, 50 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• respektuje význam tvarového uspořádání zubů, zubních úseků a celých zubních oblouků pro jejich funkci, fonaci a estetiku</li> <li>• aplikuje získané teoretické znalosti do své praktické činnosti</li> <li>• dbá na ekonomické využívání protetických materiálů</li> <li>• dodržuje bezpečnostní, hygienické a protipožární předpisy a je si vědom významu ochrany zdraví a životního prostředí při práci v zubní laboratoři</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zhotovení Tenchova bloku</li> </ul>

#### 4. ročník, 15 h týdně, povinný

##### Řešení defektu chrupu kombinací fixní a snímatelné protézy, 140 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>• aplikuje získané teoretické znalosti do své praktické činnosti</li><li>• správně ovládá pracovní postupy zhotovení jednotlivých typů zubních náhrad a ortodontických pomůcek</li><li>• dbá na ekonomické využívání protetických materiálů</li><li>• správné postupy a způsoby zpracování pomocných a hlavních materiálů používá při zhotovování a opravách zubních náhrad a ortodontických pomůcek</li><li>• dodržuje bezpečnostní, hygienické a protipožární předpisy a je si vědom významu ochrany zdraví a životního prostředí při práci v zubní laboratoři</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• frézování fixní náhrady v modelovacím materiálu a kovu</li></ul>

##### Částečné snímatelné protézy s kovovou konstrukcí, 198 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>• užívá odbornou terminologii pro určování morfologických znaků jednotlivých zubů, topografii zubních oblouků a pro určování prostorových vztahů čelistí a částí obličeje</li><li>• aplikuje získané teoretické znalosti do své praktické činnosti</li><li>• správně ovládá pracovní postupy zhotovení jednotlivých typů zubních náhrad a ortodontických pomůcek</li><li>• dbá na ekonomické využívání protetických materiálů</li><li>• správné postupy a způsoby zpracování pomocných a hlavních materiálů používá při zhotovování a opravách zubních náhrad a ortodontických pomůcek</li><li>• dodržuje bezpečnostní, hygienické a protipožární předpisy a je si vědom významu ochrany zdraví a životního prostředí při práci v zubní laboratoři</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• částečná snímatelná protéza v horní čelisti, dentomukozní přenos žvýkacího tlaku</li><li>• částečná snímatelná protéza v dolní čelisti, dentomukozní přenos žvýkacího tlaku</li><li>• kovová konstrukce pro snímatelný můstek v dolní čelisti s litou stabilizační a spojovací ploténkou</li><li>• kovová konstrukce pro snímatelný můstek v horní čelisti s plochým spojovacím prvkem</li></ul>

##### Plášťová korunka metalokeramická, 35 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>• užívá odbornou terminologii pro určování morfologických znaků jednotlivých zubů, topografii zubních oblouků a pro určování prostorových vztahů čelistí a částí obličeje</li><li>• aplikuje získané teoretické znalosti do své praktické činnosti</li><li>• správně ovládá pracovní postupy zhotovení jednotlivých typů zubních náhrad a ortodontických pomůcek</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• vnitřní kovový plášť</li><li>• fazetování keramickým materiálem</li></ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• dbá na ekonomické využívání protetických materiálů</li> <li>• správné postupy a způsoby zpracování pomocných a hlavních materiálů používá při zhotovování a opravách zubních náhrad a ortodontických pomůcek</li> <li>• dodržuje bezpečnostní, hygienické a protipožární předpisy a je si vědom významu ochrany zdraví a životního prostředí při práci v zubní laboratoři</li> </ul>	
---	--

#### Práce s CAD/CAM systémem, 12 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• respektuje význam tvarového uspořádání zubů, zubních úseků a celých zubních oblouků pro jejich funkci, fonaci a estetiku</li> <li>• aplikuje získané teoretické znalosti do své praktické činnosti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• naskenování modelu situace</li> <li>• navržení celokeramické korunky v laterálním úseku</li> </ul>

#### Adhezivní můstek, 25 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• užívá odbornou terminologii pro určování morfologických znaků jednotlivých zubů, topografii zubních oblouků a pro určování prostorových vztahů čelistí a částí obličeje</li> <li>• aplikuje získané teoretické znalosti do své praktické činnosti</li> <li>• správně ovládá pracovní postupy zhotovení jednotlivých typů zubních náhrad a ortodontických pomůcek</li> <li>• dbá na ekonomické využívání protetických materiálů</li> <li>• správné postupy a způsoby zpracování pomocných a hlavních materiálů používá při zhotovování a opravách zubních náhrad a ortodontických pomůcek</li> <li>• dodržuje bezpečnostní, hygienické a protipožární předpisy a je si vědom významu ochrany zdraví a životního prostředí při práci v zubní laboratoři</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• stabilizační kovová konstrukce</li> <li>• fazetování kompozitním materiálem</li> </ul>

#### Snímatelné ortodontické přístroje, 25 vyučovacích hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• užívá odbornou terminologii pro určování morfologických znaků jednotlivých zubů, topografii zubních oblouků a pro určování prostorových vztahů čelistí a částí obličeje</li> <li>• aplikuje získané teoretické znalosti do své praktické činnosti</li> <li>• správně ovládá pracovní postupy zhotovení jednotlivých typů zubních náhrad a ortodontických pomůcek</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• drátěné spojové dílce</li> <li>• báze protézy</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"><li>• dbá na ekonomické využívání protetických materiálů</li><li>• správné postupy a způsoby zpracování pomocných a hlavních materiálů používá při zhotovování a opravách zubních náhrad a ortodontických pomůcek</li></ul>	
---	--

V Ostravě dne 28. 8. 2020

RNDr. Jana Foltýnová, Ph.D., ředitelka školy