

**Střední škola designu a řemesel Kladno, příspěvková organizace
U Hvězdy 2279, 272 01 Kladno**



Školní vzdělávací program

pro obor vzdělání:

29–54–H/01 CUKRÁŘ

Vydáno dne: 31. 7. 2024

Platnost: od 1. 9. 2024

Poslední aktualizace:

Číslo jednací: SOŠ/1189/2024

Počet listů: 148

ŠKOLNÍ VZDĚLÁVACÍ PROGRAM

CUKRÁŘ

OBSAH ŠVP

I. ÚVODNÍ IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	5
II. PROFIL ABSOLVENTA	6
1. Popis uplatnění absolventa v praxi (výčet typic. pracov. činností, pozic či povolání).....	6
2. Očekávané kompetence absolventa.....	6
2.1. Vazba kurikula odborného vzdělávání na Národní soustavu kvalifikací (NSK).....	11
2.2. Způsob ukončení vzdělání, potvrzení dosaženého vzd., stupeň dosaženého vzd.	11
III. CHARAKTERISTIKA VZDĚLÁVACÍHO PROGRAMU	12
1. Celkové pojetí vzdělávání.....	12
2. Způsoby rozvoje klíčových kompetencí.....	13
3. Způsoby začlenění průřezových témat do výuky.....	13
4. Organizace výuky.....	19
5. Realizace dalších vzdělávacích a mimo vyučovacích aktivit podporujících vizi školy.....	20
6. Způsob a kritéria hodnocení žáků.....	21
IV. UČEBNÍ PLÁN ŠVP	22
1. Identifikační údaje.....	22
2. Učební plán.....	22
3. Poznámky k učebnímu plánu.....	23
4. Přehled využití týdnů ve školním roce.....	24
V. UČEBNÍ OSNOVY	25
1. Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami.....	25
2. Vzdělávání žáků nadaných a mimořádně nadaných.....	25
3. Učební osnovy.....	25
ČESKÝ JAZYK A LITERATURA.....	26
ANGLICKÝ JAZYK.....	38
ZÁKLADY SPOLEČENSKÝCH VĚD.....	53
MATEMATIKA.....	58
ZÁKLADY PŘÍRODNÍCH VĚD.....	68
EKOLOGIE.....	81
TĚLESNÁ VÝCHOVA.....	86
INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ TECHNOLOGIE.....	93
EKONOMIKA.....	98
ODBORNÉ KRESLENÍ.....	104
STROJE A ZAŘÍZENÍ.....	107
TECHNOLOGIE.....	112
SUROVINY.....	124
ODBORNÝ VÝCVIK.....	134
VI. MATERIÁLNÍ A PERSONÁLNÍ ZAJIŠTĚNÍ VÝUKY V ŠVP	145
1. Materiální podmínky pro zabezpečení teoretické výuky.....	145
2. Materiální podmínky pro zabezpečení odborného výcviku.....	145
3. Personální podmínky pro zabezpečení teoretické výuky.....	145
4. Personální podmínky pro zabezpečení odborného výcviku.....	145

VII. PODMÍNKY BEZPEČNOSTI PRÁCE A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI VZDĚLÁVACÍCH ČINNOSTECH	146
1. BOZP při teoretické výuce	146
2. BOZP na odborném výcviku	146
VIII. CHARAKTERISTIKA SPOLUPRÁCE SE SOCIÁLNÍMI PARTNERY	147
IX. SEZNAM ZPRACOVATELŮ JEDNOTLIVÝCH ČÁSTÍ	148

I. ÚVODNÍ IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název a adresa školy:	Střední škola designu a řemesel Kladno, příspěvková organizace, U Hvězdy 2279, 272 01 Kladno
Zřizovatel:	Středočeský kraj, Zborovská 11, 150 21 Praha 5
Název školního vzdělávacího programu:	Cukrář
Kód a název oboru vzdělání:	29-54-H/01 Cukrář
Stupeň poskytovaného vzdělání:	střední vzdělání s výučním listem
Úroveň vzdělávání EQF:	EQF 3
Délka a forma vzdělávání:	3 roky, denní studium
Platnost ŠVP:	od 1. září 2024 pro všechny ročníky

Kontakty pro komunikaci se školou

Jméno ředitelky:	Ing. Jana Bláhová
Telefonní číslo:	312 681 180-1, 722 503 095
E-mailová adresa:	info@ssdr.cz ; blahova@ssdr.cz
Internetové stránky školy:	www.ssdr.cz
Facebook školy:	Střední škola designu a řemesel Kladno
Instagram školy:	ssdrkladno

II. PROFIL ABSOLVENTA

1. Popis uplatnění absolventa v praxi (výčet typických pracovních činností, pozic či povolání)

Absolvent se uplatní při výkonu povolání cukrář v pozici zaměstnance v menších a středně velkých výrobních cukrářských výrobků, v hotelových cukrárnách a v obchodních zařízeních zabývajících se prodejem cukrářských výrobků.

Absolvent, připravovaný na základě tohoto ŠVP, bude schopen zejména zpracovávat základní suroviny, pomocné látky a přísady pro výrobu cukrářských výrobků, vyrábět kompletní sortiment cukrářských výrobků, případně cukrovinkářských výrobků, včetně jejich dohotovování a zdobení, obsluhovat a provádět základní údržbu strojů, přístrojů a technického vybavení provozoven a vykonávat činnosti související s prodejem cukrářských výrobků. Je schopen hodnotit kvalitu vstupních surovin, polotovarů i hotových výrobků dle norem.

Absolvent se může po absolvování závěrečných zkoušek ucházet o přijetí do studijních oborů pro absolventy tříletých učebních oborů (nástavbové studium), případně po získání maturitní zkoušky pokračovat ve studiu vysokoškolském.

2. Očekávané kompetence absolventa

a) Klíčové kompetence

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a pokrok a reálně si stanovovat potřeby a cíle svého dalšího vzdělávání, tzn. že absolventi by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky;
- uplatňovat různé způsoby práce s textem a umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace;
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (výklad, přednášku, proslov aj.) a pořizovat si poznámky;
- pořizovat 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.

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni samostatně řešit běžné pracovní i mimopracovní problémy, tzn. že absolventi by měli:

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

Komunikativní kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě v různých učebních, životních i pracovních situacích, tzn. že absolventi by měli:

- vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat;
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně;
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje;
- zpracovávat běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty;
- snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii;
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí;
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování;
- dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro základní komunikaci v cizojazyčném prostředí nejméně v jednom cizím jazyce;
- dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro základní pracovní uplatnění podle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace (např. porozumět základní odborné terminologii a základním pracovním pokynům v písemné i ústní formě);
- pochopit výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, být motivováni k prohlubování svých jazykových dovedností.

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli připraveni stanovovat si na základě poznání své osobnosti přiměřené cíle osobního rozvoje v oblasti zájmové i pracovní, pečovat o své zdraví, spolupracovat s ostatními a přispívat k utváření vhodných mezilidských vztahů, tzn. že absolventi by měli:

- posuzovat reálně vlastní přednosti i nedostatky, své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích;
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek;
- uplatňovat zásady duševní hygieny;
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí;
- kriticky hodnotit výsledky svého učení a práce, přijímat radu i kritiku od druhých;
- dále se vzdělávat, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj.
- pracovat samostatně i v týmu;
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly, uznávat autoritu nadřízených;
- adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňovat, řešit své sociální i ekonomické záležitosti;
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, odstraňovat diskriminaci.

Občanské kompetence a kulturní povědomí

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi uznávali hodnoty a postoje podstatné pro život v demokratické společnosti a dodržovali je, jednali v souladu s udržitelným rozvojem a podporovali hodnoty národní, evropské i světové kultury, tzn. že absolventi by měli:

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i v zájmu veřejném;

- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii i diskriminaci;
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování;
- uvědomovat si vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě druhých;
- zajímat se aktivně o politické a společenské dění u nás i ve světě;
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje;
- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních, být připraven řešit své osobní a sociální problémy;
- uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském i světovém kontextu;
- podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah.

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni optimálně využívat své osobnostní a odborné předpoklady pro úspěšné uplatnění ve světě práce, pro budování a rozvoj své profesní kariéry a s tím související potřebu celoživotního učení, tzn. že absolventi by měli:

- 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;
- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru, cílevědomě a zodpovědně se rozhodovat o své budoucí profesní i 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;
- komunikovat vhodně s potenciálními zaměstnavateli, umět prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle;
- znát práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků;
- mít základní vědomosti, znalosti i dovednosti potřebné pro rozvíjení vlastních podnikatelských aktivit (právní, ekonomické, administrativní, osobnostní a etické aspekty soukromého podnikání);
- dokázat vyhledávat a posuzovat podnikatelské příležitosti v souladu s realitou tržního prostředí, svými předpoklady a dalšími možnostmi.

Matematické kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni funkčně využívat matematické dovednosti v různých životních situacích, efektivně hospodařit s financemi, tzn., že absolventi by měli:

- správně používat a převádět běžné jednotky;
- číst různé formy grafického znázornění (tabulky, grafy, schémata apod.);
- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy;
- nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je popsat a využít pro dané řešení;

- aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru;
- aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích.

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni orientovat se v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn. že absolventi by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- vytvářet, vylepšovat a propojovat digitální obsah v různých formátech; vyjadřovat se za pomoci digitálních prostředků;
- navrhnout prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která jim pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokázat poradit ostatním s běžnými technickými problémy;
- vyrovnat se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzovat, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život každého člověka a životní prostředí, zvažovat rizika a přínosy;
- předcházet situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jejich tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

b) Odborné kompetence vztahující se k oboru vzdělání

Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci, tzn., aby absolventi:

- dodržovali bezpečnost práce, chápali ji jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem;
- znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence;
- osvojili si zásady a návyky bezpečné a zdraví neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeji apod.), rozpoznali možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik;
- znali systém péče o zdraví pracujících (včetně preventivní péče, uměli uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce);
- byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout.

Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb, tzn., aby absolventi:

- chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku;
- dodržovali stanovené normy a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedených na pracovišti;
- dbali na zabezpečování parametrů kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňoval požadavky klienta či zákazníka.

Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje, tzn., aby absolventi:

- znali význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení;
- zvažovali při plánování a posuzování určité činnosti možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady;
- nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí;
- efektivně hospodařili se svými finančními prostředky.

Vyrábět cukrářské výrobky a zajišťovat jejich odbyt, tzn., aby absolventi:

- vybrali pro daný výrobek vhodné suroviny a pomocné látky;
- dodržovali technologické postupy a hygienické požadavky;
- vyráběli, uchovávali, skladovali cukrářské výrobky a vykonávali odbytové činnosti v souladu s principy zajištění bezpečnosti potravin;
- prokazovali manuální zručnost při výrobě;
- uplatňovali estetická hlediska při tvarování a dohotovování cukrářských výrobků;
- obsluhovali a udržovali potravinářské stroje a zařízení;
- využívali marketinkových přístupů při balení, etiketaci a prezentaci cukrářských výrobků;
- vedli operativně-technickou evidenci při skladování, výrobě, příjmu a expedici surovin a hotových výrobků;
- dodržovali zásady osobní hygieny a prováděli sanitaci provozu cukrárny;
- zařazovali do výroby při přípravě receptur nové poznatky z oboru.

Provádět kontrolu a dbát na zajištění bezpečnosti cukrářských výrobků, tzn. aby absolventi:

- hodnotili kvalitu vstupních surovin, meziproductů a hotových výrobků podle příslušných norem;
- prováděli sensorické hodnocení surovin, meziproductů a hotových výrobků;
- kontrolovali dodržování technologických postupů, sledovali kritické body s cílem zajistit bezpečnost cukrářských výrobků;
- zjišťovali případné závady technologického procesu a samostatně řešili běžné problémy.

2.1 Vazba kurikula odborného vzdělávání na Národní soustavu kvalifikací (NSK)

Odborné kompetence absolventa v RVP pro tento obor vzdělání zohledňují rovněž požadavky trhu práce vycházející z NSK – ze standardů úplné profesní kvalifikace (dále ÚPK), popř. profesní kvalifikace a charakterizují požadované kompetence absolventa na výstupu. Lze jich dosahovat průběžně při postupném zvyšování znalostí a dovedností v průběhu vzdělávacího procesu zejména při praktické přípravě s ohledem na kvalitu výsledků vzdělávání.

ÚPK vztahující se k danému oboru vzdělání: Cukrář, 29-54-H/01, EQF 3.

ÚPK a její skladbu z profesních kvalifikací lze nalézt na:

<https://www.narodnikvalifikace.cz/kvalifikace-24-Cukrar.>

2.2 Způsob ukončení vzdělání, potvrzení dosaženého vzdělání, stupeň dosaženého vzdělání

Žáci ukončují vzdělání závěrečnou zkouškou dle platných předpisů. Dokladem o dosažení stupně středního vzdělání je vysvědčení o závěrečné zkoušce a výuční list. Žák může konat závěrečnou zkoušku, pokud úspěšně ukončil poslední ročník středního vzdělávání.

Obsah a organizace závěrečné zkoušky se řídí školským zákonem a příslušným prováděcím právním předpisem. Závěrečná zkouška je dána aktuálním jednotným celostátním zadáním a skládá se ze tří částí:

- písemná zkouška;
- praktická zkouška z odborného výcviku;
- ústní zkouška.

Písemná zkouška se skládá z odborných předmětů z obsahového okruhu Technická a technologická příprava a předmětu Ekonomika.

Při praktické zkoušce žák zhotovuje zadaný výrobek. Povinnou součástí praktické zkoušky je Samostatná odborná práce (SOP) dle jednotného celostátního zadání z odborných předmětů. Žáci podle zadaných pokynů a pod vedením učitele – konzultanta vypracují písemnou dokumentaci k zadanému tématu. Téma si žák losuje. SOP musí žák zpracovat do konce školního roku posledního ročníku, tj. ještě před zahájením závěrečných zkoušek. SOP je součástí hodnocení praktické zkoušky.

U ústní zkoušky si pak žák vylosuje jedno téma, které obsahuje otázky z předmětů Technologie, Suroviny a otázky ze Světa práce.

III. CHARAKTERISTIKA VZDĚLÁVACÍHO PROGRAMU

1. Celkové pojetí vzdělávání

Základní metodou výuky, která je využívána v rámci teoretického a praktického vyučování je interakce UČITEL – ŽÁK. Ta je ve výuce realizována především prostřednictvím výukových metod. Jde o vzájemnou spolupráci, v níž učitel akceptuje psychologické, sociální a somatické zvláštnosti jednotlivého žáka a žák se na základě svých osobních svobodných aktivit ztotožňuje se stanoveným výukovým cílem.

Na základě těchto předpokladů oba subjekty společně pracují ve výuce na naplnění tohoto cíle. Žák získává tím více informací a schopností, čím aktivněji je zapojen do procesu učení.

a) Informačně receptivní metoda

Dosahuje svého cíle předáváním hotových informací žákům. Realizuje se formou výkladu, vysvětlováním, popisem pomocí demonstračních pokusů, sledováním videoprogramů. Hotové informace jsou prezentovány učitelem.

b) Reproductivní metoda

Jde o metodu organizovaného opakování způsobu činnosti. Učitel konstruuje systém učebních úloh pro činnost, která ve své podstatě je žákům již známá prostřednictvím informačně receptivní metody. Plnění učebních úloh lze realizovat ústní reprodukcí, opakovacím rozhovorem, čtením, psaním, řešením typových učebních úloh, napodobováním jazykových modelů a rýsováním schémat.

c) Metoda problémového výkladu

Učitel vytyčuje problém a žáci si fixují algoritmus postupu = formulace problému – analýza problému – formulace postupu řešení – výběr optimálního řešení – verifikace vybraného řešení – vlastní řešení problému. Kontrolu postupu řešení provádí učitel postupně. Cílem je postupné seznamování žáků s logikou jednotlivých fází řešení.

d) Heuristická metoda

Jedná se o osvojování zkušeností z tvořivé činnosti prostřednictvím jednotlivých etap. U této metody učitel z okruhu učiva a zkušeností žáků konstruuje učební úlohy tak, aby pro žáky znamenaly určitý rozpor, určitou obtíž, aby od nich vyžadovaly samostatné řešení některých fází. Učitel vytyčuje dílčí problémy, formuluje protiklady, upozorňuje na konfliktní situace, sám nebo společně se žáky určuje jednotlivé kroky řešení problému.

e) Výzkumná metoda

Vyžaduje od žáků samostatně hledat řešení pro celistvý problémový úkol. Činnost učitele spočívá ve výběru požadovaných učebních úloh, které by u žáků zajišťovaly komplexní tvořivou aplikaci vědomostí i získaných praktických zkušeností a dovedností. Žák samostatně zkoumá a řeší nejprve snadné a později stále složitější problémy.

Z prezentovaných metod jsou nejméně frekventovanější první dvě uvedené, zajišťují osvojování hotových poznatků a činností. Zařazení jednotlivých metod je konkretizováno v jednotlivých vyučovacích předmětech.

2. Způsoby rozvoje klíčových kompetencí

Způsoby rozvoje klíčových kompetencí byly již zpracovány v kapitole II. Profil absolventa a dále 2. Očekávané kompetence absolventa.

3. Způsoby začlenění průřezových témat do výuky

a) 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.

K odpovědnému a demokratickému občanství je třeba mít dostatečně rozvinuté klíčové kompetence (komunikativní kompetence, personální a sociální kompetence, kompetence k řešení problémů a k práci s informacemi), proto je jejich rozvíjení při výchově k demokratickému občanství velmi významné.

Kromě toho jsou žáci vedeni k tomu, aby:

- měli vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku;
- byli připraveni klást si základní existenční otázky a hledat na ně odpovědi a řešení;
- hledali kompromisy mezi osobní svobodou a sociální odpovědností a byli kriticky tolerantní;
- byli schopni odolávat myšlenkové manipulaci;
- dovedli se orientovat v mediálních obsazích, kriticky je hodnotit a optimálně využívat masová média pro své různé potřeby;
- dovedli jednat s lidmi, diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách, hledat kompromisní řešení;
- byli ochotni se angažovat nejen pro vlastní prospěch, ale i pro veřejné zájmy a ve prospěch jiných lidí, zejména sociálně potřebných, doma i v jiných zemích;
- vážili si materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snažili se je chránit a zachovat pro budoucí generace.

Výchova k odpovědnému a aktivnímu občanství v demokratické společnosti zahrnuje vědomosti a dovednosti z těchto oblastí:

- osobnost a její rozvoj;
- komunikace, vyjednávání, řešení konfliktů;
- společnost – jednotlivec a společenské skupiny, kultura, náboženství;
- stát, politický systém, politika, soudobý svět;
- masová média;

- morálka, svoboda, odpovědnost, tolerance, solidarita;
- potřebné právní minimum pro soukromý a občanský život.

Těžiště realizace průřezového tématu jsou:

- v důsledně a promyšleně prováděné **etické výchově**, vedoucí k občanským ctnostem (humanita, láska k lidem, soucítění, přátelství, pomoc, odpovědnost, spolupráce, aktivita pro dobré věci...). Občanské ctnosti úzce souvisejí s tím, jaký je člověk ve svém soukromí – v neveřejné oblasti svého prožívání a jednání. Ke skutečnému lidství a dobré morálce, projevující se v prosociálním chování, by měly vést všechny vyučovací předměty – všechny složky školního kurikula, a to především použitím prožitkové výukové strategie, která obsahuje přijetí žáka učitelem i skupinou žáků, pozitivní motivaci, prožitek žákova úspěchu. Cílem je kladný přístup žáka k sobě samému a z toho pramenící kladný přístup žáka k životu, k ostatním lidem, k živé i neživé přírodě, ke kulturním a jiným hodnotám, které lidé vytvářejí;
- **ve vytvoření demokratického klimatu školy** (např. dobré přátelské vztahy mezi učiteli a žáky a mezi žáky navzájem);
- v náležitém rozvržení prvků průřezového tématu do jednotlivých částí školního vzdělávacího programu včetně plánované činnosti žáků mimo vyučování;
- v cílevědomém úsilí o dobré **znalosti a dovednosti žáků**, které jsou nezbytně potřebné pro informované a odpovědné občanské a jiné rozhodování a jednání; tyto vědomosti a dovednosti budou žáci nejvíce získávat ve vyučovacích předmětech zaměřených na výchovu k občanství a společenskovední vzdělávání, tedy např. v občanské nauce, v základech společenských věd nebo v dějepisu;
- **v promyšleném a funkčním používání strategií výuky**, např. používání aktivizujících metod a forem práce ve výuce, jako je problémové a projektové učení, kooperativní učení, různé diskusní a simulační metody, metody směřující k rozvoji prosociálního chování, k rozvoji funkční gramotnosti žáků (tj. schopnost číst textový materiál s porozuměním, interpretovat jej, hodnotit a používat pro různé účely) atp.;
- v realizaci **mediální výchovy**.

b) Člověk a životní prostředí

Udržitelný rozvoj patří mezi priority EU včetně naší republiky. Nezbytným předpokladem jeho realizace je příprava budoucí generace k myšlení a jednání v souladu s principy udržitelného rozvoje, k vědomí odpovědnosti za udržení kvality životního prostředí a jeho jednotlivých složek a k úctě k životu ve všech jeho formách.

Průřezové téma Člověk a životní prostředí se podílí na zvyšování gramotnosti pro udržitelnost rozvoje a ovlivňuje etické vztahy k prostředí. V souvislosti s odborným vzděláváním žáků poukazuje na vlivy pracovních činností na prostředí a zdraví a využívání moderní techniky a technologie v zájmu udržitelnosti rozvoje. Průřezové téma je začleněno ve školním vzdělávacím programu do cílů vzdělávání a výsledků vzdělávání v různých souvislostech. Získané vědomosti a dovednosti se v průřezovém tématu propojují a doplňují tak, aby vznikl ucelený obraz ukazující složitost souvislostí v přírodě, ve společnosti, mezi přírodou a člověkem a jeho životním prostředím.

Ve složce všeobecného vzdělávání je průřezové téma začleněno především do přírodovědného vzdělávání v předmětu ekologie, dále je začleněno ve vzdělávacích oblastech společenskovedního vzdělávání, v estetickém vzdělávání a vzdělávání pro zdraví.

V odborné složce je průřezové téma diferencovaně začleněno do obsahových okruhů podle charakteru oborů vzdělávání. Zaměřuje se zejména na materiálové a energetické zdroje, na kvalitu

pracovního prostředí, vlivy pracovních činností na prostředí a na zdraví, na technické a technologické procesy a řídicí činnosti.

Hlavním cílem 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.

Přínos tématu je ve třech rovinách:

- informativní, směřující k získání potřebných znalostí a dovedností, jejich chápání a hodnocení;
- formativní, zaměřené zejména na vytváření hodnot a postojů ve vztahu k životnímu prostředí (etických, citových, estetických apod.);
- sociálně-komunikativní, zaměřené na rozvoj dovedností vyjadřovat a zdůvodňovat své názory, zprostředkovávat informace, obhajovat řešení problematiky životního prostředí a působit pozitivním směrem na jednání a postoje druhých lidí.

Obsah tématu Člověk a životní prostředí zahrnuje témata:

- biosféra v ekosystémovém pojetí (znalosti o abiotických a biotických podmínkách života, o ekologické přizpůsobivosti, o vzájemných vztazích organismů a prostředí, o struktuře a funkci ekosystémů, o významu biodiverzity a ochrany přírody a krajiny);
- současné globální, regionální a lokální problémy rozvoje a vztahy člověka k prostředí (klimatické změny, ohrožování ovzduší, vody, půdy, ekosystémů i biosféry z různých hledisek rozvoje lidské populace, vliv prostředí na lidské zdraví);
- možnosti a způsoby řešení environmentálních problémů a udržitelnosti rozvoje v daném oboru vzdělání a v občanském životě (např. nástroje právní, ekonomické, informační, technické, technologické, organizační, prevence negativních jevů, principy udržitelnosti rozvoje).

Průřezové téma realizuje tento školní vzdělávací program především v samostatném vyučovacím předmětu Ekologie, který žákům doplní poznatky o ekologii a životním prostředí, a také komplexní pohled na udržitelný rozvoj v občanském životě a v daném oboru vzdělání. Žáci si uvědomění vlastní odpovědnosti za kvalitu životního prostředí. Dále je téma realizováno také rozptýleně v rámci jednotlivých vyučovacích předmětů všeobecně vzdělávací i odborné složky vzdělávání, současné také v praktickém vyučování (správné nakládání s odpady, využívání úsporných spotřebičů, strojů a postupů, dodržování požadavků na bezpečnost a hygienu práce).

Pro realizaci environmentálního vzdělávání působí na škole koordinátor environmentální výchovy, který každoročně zpracovává plán environmentálních akcí a následně je organizuje, zajišťuje a vyhodnocuje.

c) Člověk a svět práce

Cílem průřezového tématu Člověk a svět práce je vybavit žáka praktickými dovednostmi a informacemi pro jeho budoucí pracovní život tak, aby byl schopen efektivně reagovat na dynamický rozvoj trhu práce a měnící se požadavky na pracovníky. Prostřednictvím kariérového vzdělávání si žák osvojí znalosti a především dovednosti pro řízení své kariéry a života, které využije pro cílené plánování a odpovědné rozhodování o svém osobním rozvoji, dalším vzdělávání a seberealizaci v profesních záměrech. Zároveň se naučí přijímat změny ve své profesní kariéře jako běžnou součást života.

Téma Člověk a svět práce přispívá k naplňování cílů vzdělávání rozvojem těchto kompetencí:

- identifikace a formulování vlastních priorit a cílů;
- aktivní a tvořivý přístup při vytváření profesní kariéry;
- přijetí osobní odpovědnosti při rozhodování;
- vyhledávání a kritické hodnocení kariérových informací;
- komunikační dovednosti a sebe prezentace;
- otevřenost vůči celoživotnímu učení.

Uskutečňování tohoto cíle předpokládá:

- vést žáka k osobní odpovědnosti za vlastní život;
- naučit žáka formulovat své profesní cíle, plánovat a cílevědomě vytvářet profesní kariéru podle svých potřeb a schopností;
- motivovat žáka k celoživotnímu učení pro udržení konkurenceschopnosti na trhu práce a pro aktivní osobní i profesní rozvoj;
- seznámit žáka s globalizovaným světem práce a rozvojem pracovních příležitostí;
- naučit žáka vyhledávat v relevantních informačních zdrojích a kriticky posuzovat informace o profesních příležitostech a možnostech dalšího vzdělávání;
- naučit žáka efektivní sebe prezentaci při jednání s potenciálními zaměstnavateli;
- seznámit žáka se základními aspekty pracovního vztahu, právy a povinnostmi zaměstnanců a zaměstnavatelů i aspekty soukromého podnikání, včetně klíčových právních předpisů;
- představit žákům služby kariérového poradenství a služby zaměstnanosti.

Na kariérové vzdělávání nahlíží škole několika pohledy:

a) Individuální příprava na pracovní trh

- sebereflexe ve vztahu k osobním profesním a vzdělávacím plánům, mimoškolním aktivitám, přístupu k učení a studijním výsledkům, schopnostem, vlastnostem i zdravotním předpokladům, vytvoření osobního portfolia dovedností i se zkušenostmi z informálního učení;
- písemná i verbální prezentace v prostředí trhu práce – formy aktivního hledání práce, zpracování žádosti o zaměstnání, formy životopisů a motivačních dopisů a jejich vytvoření, praktická příprava na jednání s potenciálním zaměstnavatelem, přijímací pohovor a výběrové řízení;
- vyhledávání zaměstnání, informační zdroje a jejich vyhodnocení;
- aktivní plánování a projektování profesní kariéry, dosahování cílů podle stanoveného plánu.

b) Svět vzdělávání

- význam celoživotního učení pro osobní růst a udržení konkurenceschopnosti a profesní

restart;

- formální a neformální vzdělávací příležitosti, možnosti vzdělávání v zahraničí, návaznosti vzdělávání po absolvování střední školy, rekvalifikace;
- ověřené kariérové informace jako podmínka při rozhodování o profesních a vzdělávacích záměrech – informační zdroje, posuzování informací o vzdělávání, pracovních nabídkách, trhu práce.

c) Svět práce

- trh práce z hlediska globalizace i regionální ekonomiky, jeho ukazatele, všeobecné vývojové trendy, požadavky zaměstnavatelů;
- nové formy a podmínky práce, pracovní mobilita, možnosti zaměstnání v zahraničí;
- technologický rozvoj v činnostech lidské práce, základní charakteristiky pracovních činností;
- pracovní uplatnění po absolvování příslušného oboru vzdělání včetně alternativních možností;
- zákoník práce, formy pracovního vztahu, práva a povinnosti zaměstnance a zaměstnavatele.

d) Podpora státu ve sféře zaměstnanosti

- služby kariérového poradenství;
- zprostředkovatelské služby při hledání práce, pracovní agentury, služby úřadu práce.

Kariérovému vzdělávání se na škole věnuje kariérový poradce. Jednotlivé tematické okruhy průřezového tématu Člověk a svět práce se začlení ve školním vzdělávacím programu do všeobecné i odborné složky. Kariérové vzdělávání není jednorázovým tématem. Škole se věnuje této oblasti systematicky po celou dobu vzdělávání, a to nejen v rámci vyučovacího procesu – především v předmětu Ekonomika, ale i v rámci dalších aktivit (např. návštěva Úřadu práce Kladno, exkurze ve firmách, besedy s odborníky apod.).

d) Člověk a digitální svět

Digitální technologie přinášejí vzdělávání řadu nových příležitostí. Schopnost bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě využívat digitální technologie pro učení, vzdělávání se a zvyšování kvalifikace, stejně jako při práci, občanských aktivitách i ve volném čase je jedna z klíčových kompetencí a je nezbytná pro schopnost celoživotního učení i zapojení absolventů oboru cukrář do společenského a pracovního života.

Digitální technologie jsou začleněny do výuky a do života školy a propojují formální výuku se zkušenostmi žáků z jejich neformálních vzdělávacích aktivit a učení mimo školu. Digitální technologie jsou ve výuce různých předmětů promyšleně využívány tak, aby měli žáci dostatek příležitostí učit se s nimi bezpečně a tvořivě pracovat a diskutovat o možnostech i rizicích jejich využití.

Cílem průřezového tématu je vybavit žáky digitálními kompetencemi. Digitální kompetence jsou průřezové klíčové kompetence. Jejich základní charakteristikou je využití digitálních technologií při nejrůznějších činnostech, při řešení nejrůznějších problémů ve všech oblastech vzdělávání.

- V jazykovém vzdělávání a komunikaci jsou žáci vedeni zejména k tomu, aby byli schopni využít digitální technologie k vyjádření, formulaci a obhajobě svých názorů, k získávání informací z různých zdrojů i k jejich sdílení, předávání a prezentaci vhodným způsobem vzhledem ke komunikační situaci a s ohledem na zamýšleného příjemce.
- Ve společenskovedním vzdělávání jsou žáci vedeni k tomu, aby využívali digitální technologie v praktickém životě: ve styku s jinými lidmi a s různými institucemi, při řešení praktických otázek svého politického a občanského rozhodování, hodnocení a jednání, při řešení svých problémů osobního, právního a sociálního charakteru, aby získávali a hodnotili

informace z různých zdrojů.

- V přírodovědném vzdělávání jsou žáci vedeni zejména k tomu, aby pracovali s digitálními technologiemi při vytváření modelů, při badatelských a experimentálních činnostech a jejich prezentaci, při zpracování a vyhodnocování získaných údajů, při analýze a řešení přírodovědných problémů a při komunikaci, vyhledávání a interpretaci přírodovědných informací.
- Matematické vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci pracovali s digitálními technologiemi při řešení běžných situací vyžadujících efektivní způsoby výpočtu, při práci s matematickým modelem a při vyhodnocování a interpretaci výsledku řešení vzhledem k realitě, při řešení problémů, včetně diskuse a prezentace výsledků těchto řešení.
- V estetickém vzdělávání jsou žáci vedeni zejména k tomu, aby při tvořivých činnostech byli schopni využít potenciál, který nabízejí digitální média, a aby při digitální tvorbě a posuzování výsledků této tvorby uplatňovali estetická kritéria.
- Oblast vzdělávání pro zdraví vybaví žáky znalostmi a dovednostmi potřebnými k preventivní a aktivní péči o zdraví a k bezpečnému používání digitálních technologií.
- Informatické vzdělávání vede žáky k hlubšímu porozumění principům, na kterých pracují digitální technologie, a k rozvoji informatického myšlení žáků, které uplatní při řešení i neinformatických problémů.
- V ekonomickém vzdělávání jsou žáci vedeni k tomu, aby využívali vhodné nástroje pro výpočty ekonomických údajů, pro jejich zobrazování a aby používali dostupné aplikace k ekonomickým či pracovním účelům.
- V odborné oblasti jsou žáci vedeni k efektivnímu využívání digitálních nástrojů potřebných nebo vhodných pro odborné činnosti.

Žáci jsou vedeni zejména k tomu, aby:

- se zapojovali do občanského života prostřednictvím vhodných digitálních technologií a služeb, např. při komunikaci s úřady; uvedli příklady využití digitálních technologií ve svém oboru, pro sociální začleňování, pro osoby s hendikepem, pro kvalitu života;
- byli schopni uvést, jak vývoj technologií včetně umělé inteligence ovlivňuje různé aspekty života jedince, společnosti a životního prostředí; zvažovali příležitosti a rizika, snažili se rizika minimalizovat;
- využívali vhodné technologie a jejich kombinace pro školní práci a k naplnění svých potřeb; digitální technologie a způsob jejich použití nastavovali a měnili podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby;
- využívali digitální technologie k vlastnímu vzdělávání a osobnímu rozvoji; rozpoznali, kdy je třeba vlastní digitální kompetence zdokonalit nebo aktualizovat; orientovali se v aktuálním dění v oblasti kybernetické bezpečnosti;
- vytvářeli a spravovali jednu či více digitálních identit; byli schopni sledovat (kontrolovat) svou digitální stopu;
- chránili sebe a ostatní před možným nebezpečím v digitálním prostředí; chránili digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje v digitálním prostředí před poškozením či zneužitím;
- při pohybu v online světě a při používání digitálních technologií předcházeli situacím ohrožujícím tělesné i duševní zdraví, přizpůsobovali své digitální i fyzické pracovní prostředí tak, aby bylo v souladu s bezpečnostními zásadami; aktivně pracovali s návody k použití;
- znali a uplatňovali právní normy v digitálním prostředí včetně norem týkajících se ochrany citlivých a osobních údajů, duševního vlastnictví a kybernetické bezpečnosti;
- při interakcích v digitálním prostředí respektovali pravidla chování a jednali eticky, respektovali kulturní rozmanitost; byli si vědomi neodvolatelnosti činů v online prostředí;

- s daty získanými prostřednictvím různých nástrojů a služeb, v různém digitálním prostředí pracovali s ohledem na dobrou pověst svou i ostatních;
- navrhovali taková řešení prostřednictvím digitálních technologií, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie;
 - rozeznávali běžný technický problém a běžnou provozní závadu, poradili si s ní, v případě závažného problému vyhledali pomoc;
 - vytvářeli a upravovali digitální obsah v různých formátech, vyjadřovali se za pomoci digitálních prostředků;
 - pozměňovali, vylepšovali obsah nebo ho zpracovávali do stávajících děl s cílem vytvořit nový obsah v různých formátech;
 - získávali data, informace a obsah z různých zdrojů v digitálním prostředí; získaná data a informace kriticky hodnotili, posuzovali jejich spolehlivost, hodnověrnost a úplnost;
 - přizpůsobovali organizaci a uchování dat, informací a obsahu danému prostředí a účelu;
 - komunikovali prostřednictvím různých digitálních technologií a přizpůsobovali prostředky komunikace danému kontextu;
 - sdíleli prostřednictvím digitálních technologií data, informace a obsah s ostatními; používali digitální technologie pro spolupráci.

Použití digitálních technologií ve vzdělávání žáků se zdravotním postižením

Využívání digitálních technologií ve vzdělávání žáků se zdravotním postižením škola přizpůsobuje individuálním potřebám žáka, a to jak ve smyslu druhu nebo typu používaných produktů, tak rozsahu jejich uplatňování. Při posuzování těchto hledisek škola vychází z toho, jakých podpůrných nebo kompenzačních technologií a produktů žák v průběhu předchozího vzdělávání využíval, na jaké úrovni jich využívá a do jaké míry lze toto využívání dále zdokonalovat tak, aby co nejlépe reflektovaly individuální vzdělávací potřeby žáka. Při tvorbě individuálního vzdělávacího plánu zdravotně postiženého žáka je proto důležité vycházet z odborného hodnocení a doporučení školského poradenského zařízení, jehož je žák klientem, případně dalších odborných pracovišť, která se specializovanými technologiemi pro zdravotně postižené zabývají.

4. Organizace výuky

Učební obor Cukrář je realizován ve tříleté denní formě vzdělávání. V každém ročníku jsou vždy 2 týdny teoretické výuky, 2 týdny odborného výcviku. Tato výuka se pravidelně střídá.

a) Dosažený stupeň vzdělávání

Střední vzdělávání s výučním listem. Kvalifikační úroveň EQF 3.

b) Podmínky pro přijetí ke vzdělávání

Přijímání ke vzdělávání se řídí zákonem č. 561/2004 Sb. školský zákon, ve znění pozdějších předpisů. Uchazeči musí splnit podmínky zdravotní způsobilosti o vzdělávání v tomto oboru vzdělání. 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.

c) Organizace teoretické výuky

Teoretické vyučování začíná v 8.00 hodin a končí v 15.10 hodin. Nejvyšší počet vyučovacích hodin povinných předmětů v jednom dni s polední přestávkou je 8 hodin, bez polední přestávky 7 hodin. Po druhé vyučovací hodině je zařazena přestávka v délce 15 minut. Po páté vyučovací hodině je polední přestávka na oběd v délce 30 minut. Ostatní přestávky mezi hodinami jsou pětiminutové.

d) Organizace odborného výcviku

Odborný výcvik pro obor Cukrář je smluvně zajištěn ve Středisku praktického vyučování – SPV, s. r. o. Zde se jedná o zajištění OV v cukrárnách v Kladně, a to v dostupné dopravní vzdálenosti na dvou pracovištích:

- Dánská 2373, 272 01 Kladno;
- Sítenské náměstí 3113, 272 01 Kladno.

Případně je možné, aby žáci absolvovali odborný výcvik i v dalších cukrárnách v Kladně a okolí, a to po dohodě se školou (např. Cukrárna ŇAM ŇAM, s. r. o. a další).

Odborný výcvik zpravidla začíná ráno v 6 hodin a končí podle ročníků, buď po 6 nebo 7 hodinách. Režim přestávek je v souladu s pravidly BOZP. Žáci pracují pod vedením zkušených učitelů/učitelů OV a za produktivní práci jsou finančně odměňováni.

e) Organizace distanční výuky

Distanční vzdělávání je specifická forma vzdělávání uskutečňovaná převážně nebo zcela prostřednictvím digitálních technologií, případně spojená s individuálními konzultacemi žáků ve škole.

Pravidla pro distanční vzdělávání žáků jsou součástí **Školního řádu SŠDŘ Kladno**. Zásady distanční výuky stanoví ředitelka školy vždy dle aktuální situace a s ohledem na potřeby a možnosti žáků.

5. Realizace dalších vzdělávacích a mimo vyučovacích aktivit podporujících vizi školy

Na začátku studia každého oboru organizuje škola pro žáky prvních ročníků několikadenní adaptační kurz, který se skládá z aktivit v rámci primární prevence, sportovních a seznamovacích aktivit, součástí je také environmentální vzdělávání, případně seznámení s pracovišti odborného výcviku apod. Kurz škola organizuje dle situace na území města Kladna, případně mimo město s přespaním na daném místě.

Cíle kurzu:

- poznání nových spolužáků a pedagogických pracovníků;
- formování vztahů v novém třídním kolektivu;
- vytvoření kladného vztahu mezi učiteli a žáky;
- rozvíjení sociálně-psychologických dovedností žáka, tzn. komunikace, sebereflexe, poznávání druhých, zvyšování sebevědomí;
- formování chování při práci ve skupině;
- naučit se asertivnímu chování;
- protidrogová prevenci, trestní zodpovědnost
- prevence šikany a záškoláctví;
- integrace přístupů k poznávání přírody a vztahů člověka k životnímu prostředí, rozvíjení aktivit zaměřených na environmentální vzdělávání.

Dále je pro žáky prvních ročníků (s možností účasti žáků napříč ročníky) organizován lyžařský kurz, kde se žáci mohou naučit lyžovat nebo jezdit na snowboardu či se zdokonalit v lyžařských a snowboardových technikách jízdy. Pro žáky všech ročníků (primárně druhých) je určen také sportovní kurz či vodácký kurz.

V rámci prevence sociálně patologických jevů jsou do výuky zařazeny besedy a přednášky odborných lektorů. Škola spolupracuje s Člověkem v tísni, Centrem drogové prevence Kladno, Policií ČR a Městskou policií Kladno apod.

Ve spolupráci s Úřadem práce v Kladně jsou se žáky třetích ročníků uspořádávány besedy kariérového poradenství (možnosti žáků po ukončení školy, náležitosti evidence na úřadu práce, práva a povinnosti uchazeče o zaměstnání nebo nabídka služeb úřadu práce).

Pro zvýšení kulturního rozvoje žáků jsou do výuky zařazeny filmová představení a divadelní představení.

Žáky seznamujeme také s činností Středočeské vědecké knihovny Kladno.

Do výuky všech ročníků jsou zařazeny odborné exkurze ve firmách dle oboru v Kladně i po celé ČR, nebo návštěvy odborných veletrhů.

6. Způsob a kritéria hodnocení žáků

Hodnocení žáka je součástí výchovně vzdělávacího procesu a jeho řízení je jednoznačné, srozumitelné, srovnatelné s předem stanovenými kritérii, věcné a všestranné. Způsob a kritéria hodnocení žáků vychází z klasifikačního řádu, který je součástí **Školního řádu SŠDŘ**.

IV. UČEBNÍ PLÁN ŠVP

1. Identifikační údaje

Název a adresa školy:

Střední škola designu a řemesel Kladno,
příspěvková organizace,
U Hvězdy 2279, 272 01 Kladno

Název školního vzdělávacího programu:

Cukrář

Kód a název oboru vzdělání:

29-54-H/01 Cukrář

Platnost ŠVP:

od 1. září 2024 pro všechny ročníky

2. Učební plán

Názvy vyučovacích předmětů	Počet týdenních vyučovacích hodin v ročníku				Celkem za studium (34 t./rok)	RVP týden	RVP celkem	DH týden
	1.	2.	3.	Celkem				
VŠEOBECNĚ VZDĚLÁVACÍ PŘEDMĚTY								
Jazykové a estetické vzdělávání								
Český jazyk a literatura	2	2	1	5	166	11	352	0
Cizí jazyk	2	2	2	6	196			
Společenskovední základ								
Základy společenských věd	1	1	1	3	98	3	96	0
Matematické vzdělávání								
Matematika	2	1	1	4	132	4	128	0
Přírodovědné vzdělávání								
Základy přírodních věd	1	1	1	3	98	3	96	1
Ekologie	1	0	0	1	34			
Vzdělávání pro zdraví								
Tělesná výchova	1	1	1	3	98	3	96	0
Ekonomické vzdělávání								
Ekonomika	0	1	1	2	64	2	64	0
Informatické vzdělávání								
Inform. a komun. technologie	1	1	1	3	98	3	96	0
ODBORNÉ PŘEDMĚTY								
Technická a technologická příprava								
Odborné kreslení	0	1	0	1	34	14	448	2
Stroje a zařízení	0	1	1	2	64			
Technologie	3	3	3	9	294			
Suroviny	2	1	1	4	132			
Výroba a odbyt								
Odborný výcvik	15	17,5	17,5	50	1630	35	1120	15
CELKEM	31	33,5	31,5	96	3138	96	3072	18

3. Poznámky k učebnímu plánu

- Počet povinných vyučovacích hodin týdně je minimálně 29, maximální počet vyučovacích hodin je stanoven školským zákonem, § 26, odst. 2.
- Učební plán ŠVP vychází z rámcového rozvržení obsahu vzdělávání v RVP. Do učebnímu plánu školního vzdělávacího programu se zařazují vyučovací předměty, které se vytvářejí na základě vzdělávacích oblastí a obsahových okruhů stanovených v rámcovém rozvržení obsahu vzdělávání. Estetické vzdělávání je využito k posílení předmětu Český jazyk a literatura. 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.
- Disponibilní hodiny jsou určeny pro vytváření profilace ŠVP, realizaci průřezových témat, posílení hodinové dotace jednotlivých vzdělávacích oblastí a obsahových okruhů, pro podporu zájmové orientace žáků.
- Pro úspěšnou realizaci vzdělávání je nutné vytvářet podmínky pro osvojení požadovaných praktických dovedností a činností formou cvičení (v laboratořích, dílnách, odborných učebnách) a odborného výcviku. Na odborný výcvik žáky dělíme na skupiny, zejména s ohledem na bezpečnost a ochranu zdraví při práci a na hygienické požadavky podle platných právních předpisů. Počet žáků na jednoho učitele odborného výcviku je stanoven vládním nařízením.
- Obsah praktických činností se odvíjí od vzdělávacích oblastí a obsahových okruhů RVP, zejména od okruhů Technická a technologická příprava, Výroba a odbyt, kde je těžiště praktických dovedností. Odborný výcvik je posílen 15 disponibilními hodinami za celou dobu vzdělávání.
- V ŠVP je v každém ročníku zařazena tělesná výchova v minimálním rozsahu 2 hodiny týdně, jako další sportovní aktivity jsou zařazeny lyžařský výcvik, sportovní kurz, případně vodácký kurz apod.
- Škola vytváří podmínky pro zkvalitňování znalostí žáků v anglickém jazyce, na který se zaměřuje jako na jeden stěžejní cizí jazyk.
- Průměrný počet vyučovacích hodin ve třídě za týden je s ohledem na nezbytné dělení tříd na skupiny při teoretickém i praktickém vyučování stanoven v rozsahu uvedeném dle platného znění nařízení vlády.

4. Přehled využití týdnů ve školním roce

Činnost	1. ročník	2. ročník	3. ročník
Vyučování podle rozpisu učiva	34	34	30
Adaptační kurz	3 – 4 dny	-	-
Lyžařský výcvik*	(1)	(1)	(1)
Sportovní (vodácký) kurz**	(1)	(1)	(1)
Závěrečná zkouška	-	-	1
Časová rezerva (opakování učiva, exkurze, výchovně vzdělávací akce)	6	6	5
Celkem týdnů	40	40	36

*Žákovi je doporučeno v průběhu docházky minimálně jedenkrát absolvovat lyžařský výcvik v jakémkoliv ročníku studia, dle vlastního uvážení.

** Žákovi je doporučeno v průběhu docházky minimálně jedenkrát absolvovat sportovní kurz v jakémkoliv ročníku studia, dle vlastního uvážení.

V. UČEBNÍ OSNOVY

Učební osnovy vyjadřují výsledky a obsah vzdělávání v jednotlivých vyučovacích předmětech, a to v souladu s RVP a hodinovou dotací předmětu. Obsah vzdělávání z RVP je rozpracovaný do tabulek v rámci jednotlivých učebních osnov ŠVP, včetně výsledků vzdělávání, hodinových dotací a časového rozvržení po ročnících.

Učební osnovy respektují zároveň vzdělávací potřeby a možnosti žáků, a to včetně žáků vyžadujících speciální přístup a žáků mimořádně nadaných.

1. 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.

Podpůrná opatření pro tyto žáky a postupy SŠDŘ při poskytování podpůrných opatření všech stupňů, stejně jako zásady práce s těmito žáky stanoví **vnitřní směrnice SŠDŘ „Zabezpečení výuky žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků nadaných a mimořádně nadaných“**, která vychází z vyhlášky č. 27/2016 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

2. Vzdělávání žáků nadaných a mimořádně nadaných

Za nadaného žáka se podle § 27 odst. 1 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. Za žáka mimořádně nadaného se pak považuje především žák, jehož rozložení schopností dosahuje mimořádné úrovně při vysoké tvořivosti v celém okruhu činností nebo v jednotlivých oblastech rozumových schopností, v pohybových, manuálních, uměleckých nebo sociálních dovednostech.

Podpůrná opatření pro tyto žáky, postupy a pravidla SŠDŘ při poskytování podpůrných opatření, stejně jako specifikace provádění podpůrných opatření stanoví taktéž **vnitřní směrnice SŠDŘ „Zabezpečení výuky žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků nadaných a mimořádně nadaných“**.

3. Učební osnovy

Následují jednotlivé učební osnovy všeobecně vzdělávacích předmětů, odborných předmětů a odborného výcviku.

UČEBNÍ OSNOVA VYUČOVACÍHO PŘEDMĚTU: ČESKÝ JAZYK A LITERATURA

Obor vzdělávání: Cukrář 29-54-H/01

Hodinová dotace: 2 – 2 – 1

I. Pojetí vyučovacího předmětu

1. Obecné cíle

Obecným cílem jazykové a komunikační části předmětu je rozvoj komunikačních kompetencí žáků, tedy naučit žáky užívat jazyk jako prostředek k dorozumívání a myšlení, k přijímání, sdělování a výměně informací. Jazykové vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci využívali jazykové vědomosti a dovednosti v praktickém životě, aby se vyjadřovali srozumitelně a souvisle, aby formulovali a obhajovali své názory, aby chápali význam kultury osobního projevu pro společenské a pracovní uplatnění. Dalším obecným cílem jazykového vzdělávání je rozvoj sociálních a odborných kompetencí žáků. K dosažení tohoto cíle přispívá i estetické vzdělávání, které zároveň prohlubuje jazykové znalosti a kultivuje jazykový projev žáků.

Obecným cílem literární části předmětu je utvářet kladný vztah žáků k materiálním a duchovním hodnotám. Literární výchova kromě výchovy ke čtenářství a 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. Předmět je zaměřen tak, aby žáci chápali umění jako specifickou výpověď o skutečnosti, aby správně formulovali a vyjadřovali svůj názor a byli tolerantní k estetickému cítění, vkusu a zájmu druhých lidí.

2. Charakteristika učiva

Předmět český jazyk a literatura se skládá ze šesti oblastí, které se vzájemně prolínají, doplňují a podporují.

1. Zdokonalení jazykových vědomostí a dovedností

Žák se orientuje v soustavě jazyků, chápe jazyk jako systém. Je veden k poznání, že zvládnutí mateřského jazyka je nezbytným předpokladem úspěšného studia cizích jazyků. Na ukázkách umí rozlišit spisovný jazyk a nespisovné útvary, zvláště obecnou češtinu, dialekty, dále sociálně a stylově nepříznačové a příznačové jevy. Žák se rovněž orientuje ve výstavbě textu, pracuje s jazykovými normativními příručkami a v písemném projevu uplatňuje znalosti z českého pravopisu, z tvarosloví a ze slovní zásoby včetně příslušné odborné terminologie a ze skladby.

2. Komunikační a slohová výchova

Žák chápe význam kultury osobního projevu pro společenské a pracovní uplatnění. Je seznámen s technikou mluveného slova a s emocionální a emotivní stránkou mluveného slova. Umí se vhodně prezentovat a obhajovat svá stanoviska, umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi. Žák rovněž dokáže vystihnout charakteristické znaky různých druhů textu a rozdíly mezi nimi, dokáže posoudit kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu.

3. Práce s textem a získávání informací

Žák zná základní útvary informačního charakteru, zdroje všeobecných informací, zásady kulturního čtení. Rozumí obsahu textu i jeho částem, dovede text interpretovat. Žák dokáže kriticky přistupovat k informacím z internetových zdrojů, samostatně vyhledává, porovnává a vyhodnocuje mediální a jiné informace. Pořizuje si z odborného textu výpisky a výtah, dělá si poznámky z přednášek a jiných veřejných projevů. Má přehled o knihovnách a jejich službách, orientuje se v knize, v novinách a časopisech, je schopen zaznamenávat bibliografické údaje. Dovede pracovat samostatně i v týmu.

4. Literatura o ostatní druhy umění

Žák rozumí vztahu literatury a umění, v rámci literatury se žák orientuje v uměleckých směrech a zná významné představitele české i světové literatury. Rovněž dokáže vyjádřit vlastní prožitky z recepce daným uměleckých děl.

5. Práce s literárním textem

Žák dokáže texty interpretovat a debatovat o nich. Dokáže vystihnout charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi. Konkrétní literární díla dokáže žák klasifikovat podle základních druhů a žánrů.

6. Kultura

Žák má přehled o kulturním dění, kulturních institucích a dalších kulturních hodnotách. Dokáže porovnávat typické znaky kultur hlavních národností na našem území.

3. Výukové strategie

Je preferováno takové pojetí výuky, které v maximální možné míře rozvíjí klíčové kompetence a vytváří otevřený a efektivní systém, vede k podpoře motivace žáka, jeho vlastních aktivit a kreativity, umožňuje mu aplikovat získané teoretické poznatky a praktické dovednosti. Kromě tradičních metodických postupů (výklad, práce s textem, práce s elektronickými informacemi) se výuka zaměřuje na rozборы nedostatků ve vyjadřování žáků a na problémové úkoly, komunikační hry a soutěže, práci s vybranou vrstvou slovní zásoby. Dále jsou uplatňovány metody a formy výuky, které podporují týmovou (skupinovou) práci žáků, projektové vyučování, formy praktické práce s jazykovými projevy – mluvní cvičení, čtení s porozuměním, práce s texty různé povahy, práce s informačními technologiemi – možnosti rychlého získávání informací. Používány jsou i metody tvořivého charakteru – samostatné práce žáků, referáty, prezentace, práce s textem, vyhledávání informací a metody fixační – opakování učiva (ústní, písemné), nácvik dovedností a metody informativního charakteru – výklad, vyprávění, popis, vysvětlování. Žáci pracují s jazykovými příručkami, s ukázkami uměleckých i neuměleckých textů, s nahrávkami uměleckých textů a s internetem. Výuka probíhá formou frontálního vyučování, popř. skupinového vyučování a dle potřeby je volen individuální přístup k žákovi.

Výuka předmětu navazuje na vědomosti a dovednosti žáků ze základní školy, vědomosti a dovednosti žáků se rozvíjejí vzhledem ke společenskému a profesnímu zaměření žáků. Žáci jsou vedeni ke komunikačním a k esteticky tvořivým aktivitám.

4. Hodnocení výsledků žáků

Žáci se hodnotí z ústního i písemného projevu, hodnocení provádí vyučující, ale i žáci navzájem, nechybí ani sebehodnocení. Při průběžném hodnocení žáků se přihlíží k osobnímu pokroku při získávání znalostí a dovedností formou rozhovoru, testů, souboru úloh, písemných prací. Při ústním zkoušení žáka jsou hodnoceny nejenom věcné znalosti, ale i úroveň vyjadřování. Při klasifikaci ústního zkoušení jsou zohledňována kritéria: věcné správnosti, relevance informací, volby jazykových prostředků, srozumitelnosti a strukturovanosti projevu, jazykové správnosti, prezentace tvrzení. Hodnoceny jsou především praktické komunikační dovednosti, analýza a interpretace textu.

5. Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezných témat

Klíčové kompetence

Zásadním způsobem jsou u žáků rozvíjeny zejména komunikativní kompetence. Žáci jsou vedeni k tomu, aby se po absolvování daného studia dokázali vyjadřovat přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných, aby se vhodně prezentovali, aby formulovali své myšlenky srozumitelně, souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně, aby byli schopni zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevu

jiných lidí. Žáci získávají v průběhu studia nejen teoretické poučení o jazykových vědomostech, komunikační a slohové výchově a o literární výchově, ale i o práci s různorodými texty, čímž se předmět v rámci mezipředmětových vztahů prolíná v podstatě se všemi vyučovanými předměty. Nejvíce předmět svým obsahem přispívá k prohloubení společenskovední oblasti.

Dále jsou u žáků rozvíjeny digitální kompetence. Žáci jsou vedeni k tomu, aby po absolvování daného studia dokázali získávat informace z otevřených zdrojů a dále je zpracovávat; aby si uvědomovali nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovali k získaným informacím a byli mediálně gramotní.

Průřezová témata

Občan v demokratické společnosti

Žáci jsou v předmětu vedeni k tomu, aby byli schopni odolávat myšlenkové manipulaci, dovedli se orientovat v mediálních obsazích, dovedli je kriticky hodnotit a optimálně využívat masová média pro své různé potřeby. Žáci jsou dále vedeni k tomu, aby dovedli jednat s lidmi, aby byli schopni diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách a byli schopni hledat kompromisní řešení. K naplnění výše uvedeného obsahu v rámci předmětu slouží zejména tematické celky s názvem Informace, Komunikační výchova, Grafická a zvuková stránka jazyka, Stylistika; funkční styly.

Člověk a životní prostředí

Žáci jsou v předmětu vedeni k tomu, aby pochopili vlastní odpovědnosti za své jednání a snažili se aktivně podílet na řešení environmentálních problémů, jsou vedeni k tomu, aby si osvojili základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání. K naplnění výše uvedeného obsahu v rámci předmětu slouží zejména literární část předmětu, v níž se žáci při rozboru ukázek setkávají s tématem zdravého životního prostředí, přírody a nutnosti její ochrany. K naplnění výše uvedeného obsahu v rámci předmětu slouží zejména tematický celek s názvem Úvod do literatury.

Člověk a svět práce

Žáci jsou vedeni k osvojení znalostí a praktických dovedností pro řízení své kariéry a života. Při individuální přípravě na pracovní trh rozvíjí žák své komunikační dovednosti a sebe prezentaci (písemná i verbální prezentace; formy životopisů a motivačních dopisů a jejich vytvoření, praktická příprava na jednání s potenciálním zaměstnavatelem). K naplnění výše uvedeného obsahu v rámci předmětu slouží zejména tematické celky s názvem Komunikační výchova a Stylistika; funkční styly.

Člověk a digitální svět

Žáci jsou v předmětu vedeni k tomu, aby pracovali s prostředky digitálních technologií, což má v současnosti nejen průpravnou funkci pro odbornou složku vzdělání, ale rovněž to patří ke všeobecnému vzdělání moderního člověka. Žáci jsou připravováni k tomu, aby byli schopni pracovat s digitálními technologiemi a efektivně je využívali jak v průběhu vzdělávání, tak při výkonu povolání. K naplnění výše uvedeného obsahu v rámci předmětu slouží zejména tematické celky s názvem Informace, Grafická a zvuková stránka jazyka, Stylistika; funkční styly.

<ul style="list-style-type: none"> • vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně • řídí se zásadami správné výslovnosti • rozlišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekty a stylově příznakové jevy a ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci • orientuje se ve výstavbě textu • přednese krátký projev • vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně • řídí se zásadami správné výslovnosti • vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat) • umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi • vhodně se prezentuje a obhajuje svá stanoviska • v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu • odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby • pracuje s nejnovějšími normativními příručkami jazyka • rozpozná funkční styl a v typických příkladech slohový útvar • vytvoří základní útvary administrativního stylu 	<p>4. Grafická a zvuková stránka jazyka</p> <ul style="list-style-type: none"> • grafická a formální úprava jednotlivých písemných projevů • zvukové prostředky a ortoepické normy jazyka zásady mluveného projevu (hlasitost, tempo, výška hlasu, intonace, pauzy...) <p>5. Komunikační výchova</p> <ul style="list-style-type: none"> • komunikační situace, komunikační strategie, vyjadřování přímé i zprostředkované technickými prostředky, monologické i dialogické, formální i neformální, připravené i nepřipravené <p>6. Pravopis</p> <ul style="list-style-type: none"> • hlavní principy českého pravopisu (pravopis v předponách a kořenech slov, pravopis vz/, z/s, mě/mně, bě/bje, vě/vje, pě/- , u/ů/ú) • práce s různými příručkami pro školu i veřejnost <p>7. Stylistika; funkční styly</p> <ul style="list-style-type: none"> • slohotvorní činitelé objektivní a subjektivní • projevy prostě sdělovací, administrativní, prakticky odborné, publicistické, řečnické, umělecké – jejich základní znaky, druhy, prostředky a útvary (osobní dopisy, krátké 	<p>4</p> <p>3</p> <p>5</p> <p>10</p>
---	---	---

<ul style="list-style-type: none"> vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdíly mezi nimi odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru v základních útvarech odborného stylu má přehled o denním tisku a tisku podle svých zájmů <ul style="list-style-type: none"> na příkladech objasní výsledky lidské činnosti z různých oblastí umění vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi uvede hlavní literární směry a jejich významné představitele v české a světové literatuře rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů samostatně vyhledává informace v této oblasti orientuje se v nabídce kulturních institucí popíše vhodné společenské chování v dané situaci <ul style="list-style-type: none"> na příkladech objasní výsledky lidské činnosti z různých oblastí umění rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů postihne sémantický význam textu samostatně vyhledává informace v této oblasti <ul style="list-style-type: none"> na příkladech objasní výsledky lidské činnosti z různých oblastí 	<p>informační útvary, jednoduché úřední a odborné dokumenty, životopis, zápis z porady, inzerát)</p> <p>8. Úvod do literatury</p> <ul style="list-style-type: none"> vztah umění a literatury, umění jako specifická výpověď o skutečnosti, aktivní poznávání různých druhů umění našeho i světového, současného i minulého, v tradiční i mediální podobě vymezení literatury a literárních disciplín, hlavní literární směry a jejich představitelé v kontextu doby, základy teorie literatury, základní druhy a žánry ve vybraných dílech národní a světové literatury kulturní instituce v ČR, kultura národností na našem území, společenská kultura – principy a normy kulturního chování, kultura bydlení, odívání, lidové umění a užitá tvorba, estetické a funkční normy při tvorbě a výrobě předmětů v běžném životě, ochrana a využívání kulturních <p>9. Literatura starověku</p> <ul style="list-style-type: none"> starověk a starověká lit. orientální i evropská práce s texty období starověku <p>10. Literatura středověku</p> <ul style="list-style-type: none"> středověk a středověká evropská literatura, literatura na našem území práce s texty období středověku a husitství 	<p>7</p> <p>5</p> <p>5</p>
--	--	----------------------------

<p>umění</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů • porovná typické znaky kultur hlavních národností na našem území • postihne sémantický význam textu • samostatně vyhledává informace v této oblasti <ul style="list-style-type: none"> • na příkladech objasní výsledky lidské činnosti z různých oblastí umění • uvede hlavní literární směry a jejich významné představitele v české a světové literatuře • rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů • postihne sémantický význam textu • samostatně vyhledává informace v této oblasti <ul style="list-style-type: none"> • na příkladech objasní výsledky lidské činnosti z různých oblastí umění • uvede hlavní literární směry a jejich významné představitele v české a světové literatuře • rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů • postihne sémantický význam textu • samostatně vyhledává informace v této oblasti <ul style="list-style-type: none"> • na příkladech objasní výsledky lidské činnosti z různých oblastí umění • uvede hlavní literární směry a jejich významné představitele v české a světové literatuře • rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů • postihne sémantický význam textu • samostatně vyhledává informace v této oblasti 	<p>11. Renesance a humanismus</p> <ul style="list-style-type: none"> • vymezení doby a společnosti, evropská renesance a český humanismus, významní autoři a jejich díla • práce s texty autorů literatury dané doby <p>12. Baroko</p> <ul style="list-style-type: none"> • na příkladech objasní výsledky lidské činnosti z různých oblastí umění • uvede hlavní literární směry a jejich významné představitele v české a světové literatuře • rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů • postihne sémantický význam textu • samostatně vyhledává informace v této oblasti <p>13. Klasicismus, osvícenství, preromantismus</p> <ul style="list-style-type: none"> • vymezení doby a společnosti daných směrů • literatura daných období, významní autoři a jejich díla • práce s texty autorů dané doby 	<p>5</p> <p>5</p> <p>6</p>
---	---	----------------------------------

<p>české a světové literatuře</p> <ul style="list-style-type: none"> rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů interpretuje text a debatuje o něm interpretuje text a debatuje o něm postihne sémantický význam textu rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů samostatně vyhledává informace v této oblasti <p>2. ročník</p> <ul style="list-style-type: none"> rozumí obsahu textu i jeho částí interpretuje text a debatuje o něm postihne sémantický význam textu rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů samostatně vyhledává informace v této oblasti v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby pracuje s nejnovějšími normativními příručkami jazyka v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví 	<p>14. Opakování a třídění poznatků</p> <ul style="list-style-type: none"> opakování mluvnických a literárních disciplín metody interpretace textu, tvořivé činnosti, zpětná reprodukce textu <p>15. Úvodní hodina</p> <ul style="list-style-type: none"> seznámení žáků s učivem 2. ročníku <p>16. Opakování učiva minulého ročníku</p> <ul style="list-style-type: none"> opakování učiva 1. ročníku metody interpretace textu, tvořivé činnosti, zpětná reprodukce textu <p>17. Pravopis</p> <ul style="list-style-type: none"> hlavní principy českého pravopisu (pravopis koncovek jmen a sloves v přičestí minulém) práce s různými příručkami pro školu i veřejnost <p>18. Tvarosloví</p> <ul style="list-style-type: none"> slovní druhy ohebné a neohebné, gramatické tvary a konstrukce a jejich sémantické funkce <p>19. Stylistika; slohové postupy a útvary</p>	<p>3</p> <p>1</p> <p>3</p> <p>5</p> <p>10</p>
--	--	--

<ul style="list-style-type: none"> rozpozná funkční styl a v typických příkladech slohový útvar má přehled o základních slohových postupech vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdíly mezi nimi používá adekvátní slovní zásobu včetně příslušné odborné terminologie odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru v základních útvarech odborného stylu rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů porovná typické znaky kultur hlavních národností na našem území interpretuje text a debatuje o něm rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů interpretuje text a debatuje o něm rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů interpretuje text a debatuje o něm rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů interpretuje text a debatuje o něm 	<ul style="list-style-type: none"> slohové postupy – jejich charakteristika a výstavba typické útvary slohových postupů (osnova, vyprávění, popis osoby a věci, výklad, návod k činnosti) práce s ukázkami útvarů a vlastní vytváření útvarů žáky <p>20. Slovní zásoba</p> <ul style="list-style-type: none"> vymezení pojmu slovní zásoba, její obohacování, stylové rozvrstvení slov, tvoření slov, slovní zásoba vzhledem k příslušnému oboru vzdělávání, terminologie práce se slovníky <p>21. České národní obrození</p> <ul style="list-style-type: none"> vymezení doby a společnosti charakteristika, cíle, etapy národního obrození věda a kultura dané doby literatura daného období, významní autoři a jejich díla práce s texty autorů dané doby <p>22. Romantismus</p> <ul style="list-style-type: none"> vymezení doby a společnosti, světový a český romantismus, významní autoři a jejich díla práce s texty autorů literatury dané doby <p>23. Realismus a naturalismus</p> <ul style="list-style-type: none"> vymezení doby a společnosti, světový a český realismus a naturalismus, významní autoři a jejich díla, práce s texty autorů literatury dané doby <p>24. Literatura 2. poloviny 19. století</p> <ul style="list-style-type: none"> vymezení doby a společnosti, světová a česká literární hnutí, literární směry konce 19. st., počátek světové a české moderny významní autoři a jejich díla 	<p>8</p> <p>8</p> <p>5</p> <p>5</p> <p>5</p> <p>7</p>
---	---	---

<p>něm</p> <ul style="list-style-type: none"> rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů interpretuje text a debatuje o něm <ul style="list-style-type: none"> interpretuje text a debatuje o něm postihne sémantický význam textu rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů samostatně vyhledává informace v této oblasti <p>3. ročník</p> <ul style="list-style-type: none"> rozumí obsahu textu i jeho částí <ul style="list-style-type: none"> interpretuje text a debatuje o něm postihne sémantický význam textu rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů <p>samostatně vyhledává informace v této oblasti</p> <ul style="list-style-type: none"> hlavní principy českého pravopisu (pravopis velkých písmen ve vlastních jménech, slova cizího původu) práce s různými příručkami pro školu i veřejnost 	<ul style="list-style-type: none"> práce s texty autorů literatury dané doby <p>25. Literatura 1. poloviny 20. století</p> <ul style="list-style-type: none"> vymezení doby a společnosti, světová a česká literární hnutí, literární směry 1. pol. 20. st. významní světoví a čeští autoři a jejich díla práce s texty autorů literatury dané doby <p>26. Opakování a třídění poznatků</p> <ul style="list-style-type: none"> opakování mluvnických a literárních disciplín metody interpretace textu, tvořivé činnosti, zpětná reprodukce textu <p>27. Úvodní hodina</p> <ul style="list-style-type: none"> seznámení žáků s učivem 3. ročníku <p>28. Opakování učiva minulého ročníku</p> <ul style="list-style-type: none"> opakování učiva 2. ročníku <p>29. Pravopis</p> <ul style="list-style-type: none"> v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby pracuje s nejnovějšími normativními příručkami jazyka nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem a naopak 	<p>8</p> <p>3</p> <p>1</p> <p>3</p> <p>5</p>
--	---	--

III. Členění učiva do ročníků

1. ROČNÍK	Počet hodin	2. ROČNÍK	Počet hodin	3. ROČNÍK	Počet hodin
1. Úvodní hodina	1	15. Úvodní hodina	1	27. Úvodní hodina	1
2. Úvod do mluvnice jazyka	7	16. Opakování učiva minulého ročníku	3	28. Opakování učiva minulého ročníku	3
3. Informace	2	17. Pravopis	5	29. Pravopis	5
4. Grafická a zvuková stránka jazyka	4	18. Tvarosloví	10	30. Skladba	8
5. Komunikační výchova	3	19. Stylistika; slohové postupy a útvary	8	31. Literatura 2. pol. 20. st. a počátku 21. st.	8
6. Pravopis	5	20. Slovní zásoba	8	32. Práce s textem	2
7. Stylistika; funkční styly	10	21. České národní obrození	5	33. Opakování a třídění poznatků	3
8. Úvod do literatury	7	22. Romantismus	5	-	-
9. Literatura starověku	5	23. Realismus a naturalismus	5	-	-
10. Literatura středověku	5	24. Literatura 2. pol. 19. st.	7	-	-
11. Renesance a humanismus	5	25. Literatura 1. poloviny 20. st.	8	-	-
12. Baroko	5	26. Opakování a třídění poznatků	3	-	-
13. Klasicismus, osvícenství, preromantismus	6	-	-	-	-
14. Opakování a třídění poznatků	3	-	-	-	-
Celkem hodin	68		68		30

UČEBNÍ OSNOVA VYUČOVACÍHO PŘEDMĚTU: ANGLICKÝ JAZYK

Obor vzdělávání: Cukrář 29-54-H/01

Hodinová dotace: 2 – 2 – 2

I. Pojetí vyučovacího předmětu

1. Obecné cíle

Vzdělávání v anglickém jazyce se významně podílí na přípravě žáků na aktivní život v multikulturní společnosti, vede žáky k osvojení praktických řečových dovedností, díky nimž úspěšně zvládnou situace běžného osobního a pracovního života, připravuje je k efektivní účasti v přímé i nepřímé komunikaci včetně přístupu k informačním zdrojům, rozšiřuje jejich znalosti o světě. Současně přispívá k formování osobnosti žáků, rozvíjí jejich komunikativní kompetence a schopnost vzdělávat se po celý život. Vede je k vnímavosti ke kultuře, schopnosti srovnávat a užívat způsoby dorozumění s představiteli jiných kultur.

Vzdělávání v ANJ směřuje k tomu, aby žák dovedl:

- komunikovat v rámci základních témat, vyměňovat si názory a informace (všeobecné i odborné);
- efektivně pracovat s anglicky psaným textem, včetně jednoduchého odborného textu; využívat text jako zdroj poznání i jako prostředek ke zkvalitnění svých jazykových znalostí; získávat informace o světě, zvláště o anglicky mluvících zemích, a poznatky využívat ke komunikaci;
- pracovat se slovníky, jazykovými příručkami, popř. i dalšími zdroji informací v ANJ včetně internetu; využívat práce s těmito informačními zdroji ke studiu jazyka i k prohlubování svých všeobecných vědomostí a dovedností;
- efektivně se učit anglickému jazyku, využívat vědomostí a dovedností získaných ve výuce mateřského jazyka a ostatních vyučovacích předmětů při studiu ANJ (mezipředmětové vztahy);
- chápat a respektovat tradice, zvyky a odlišné sociální a kulturní hodnoty jiných národů a jazykových oblastí a ve vztahu k představitelům jiných kultur se projevat v souladu se zásadami demokracie.

2. Charakteristika učiva

Obsah předmětu vychází ze vzdělávací oblasti RVP – Vzdělávání a komunikace v cizím jazyce. Navazuje na znalosti a dovednosti získané na základní škole (základy gramatiky, konverzační témata). Výuka je zaměřena na zvládnutí obecné slovní zásoby a konverzace v osobní i veřejné oblasti. Zařazena jsou běžná konverzační témata, která vycházejí ze situací reálného života. Žák získá také odbornou slovní zásobu v návaznosti na odborné předměty a praxi v dílnách, seznámí se s odbornou terminologií. Nedílnou součástí výuky je získání základních informací o anglicky mluvících zemích. Při výuce jsou využívány mezipředmětové vztahy, žáci navazují na znalosti získané v předmětech český jazyk a literatura, základy společenských věd, ekologie, informační a komunikační technologie.

Vzdělávací obsah (Výstupy a Učivo) směřuje k dosažení úrovně B1 dle Společného evropského referenčního rámce.

3. Výukové strategie

Vyučovací předmět anglický jazyk vychází ze vzdělávacího oboru Cizí jazyk a naplňuje vzdělávací oblast Jazyk a jazyková komunikace v RVP pro střední odborné školy.

Vzdělávání v anglickém jazyce navazuje na jazykové znalosti a komunikační dovednosti osvojené na konci základního vzdělávání, jež odpovídají úrovni A2 podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky. Cílová úroveň žáků odpovídá stupni B1 podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky. Cílem předmětu je neustálé prohlubování znalostí jazykových prostředků a slovní zásoby tak, aby žáci spontánně, plyně a gramaticky správně komunikovali v každodenních i méně běžných situacích, a to i písemnou formou.

Předmět rovněž prohlubuje znalosti žáků týkající se anglicky mluvících zemí v Evropě i ve světě a upevňuje tak vědomí existence rozličných kultur a společností.

K žákům se specifickými poruchami učení je přistupováno individuálně. Metody a formy výuky jsou voleny podle povahy a rozsahu poruchy učení konkrétního žáka

4. Hodnocení výsledků žáka

Žáci jsou hodnoceni známkou, kritéria hodnocení vycházejí z klasifikačního řádu školy. Základem hodnocení je komplexní rozvoj řečových dovedností žáka (porozumění, mluvení, psaní). U ústního (monologického či dialogického) nebo písemného projevu se hodnotí zvuková nebo grafická stránka jazyka, rozsah použité slovní zásoby, správná aplikace probraných gramatických pravidel s ohledem na plynulost a srozumitelnost projevu, v případě dialogu se bere zřetel na pohotovost žáka. U receptivních kompetencí je hodnocena míra porozumění textu a schopnost orientovat se v textu. V hodnocení je zohledněna i pohotovost žáka. Výsledky učení jsou kontrolovány a prověřovány průběžně s dostatečnou frekvencí, a to písemnou a ústní formou.

V průběhu výuky jsou žáci hodnoceni i slovně, jsou vedeni k sebekontrolě, sebehodnocení a zodpovědnosti za osvojení příslušných komunikativních dovedností.

Žáci se specifickými poruchami učení jsou hodnoceni s ohledem na jejich speciální potřeby.

5. Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Klíčové kompetence

Kompetence k učení

Učitel

- předkládá žákům látku s jasnými cíli z oblasti gramatiky, slovní zásoby a fonetiky a odbourává tak u nich strach z neznámého a nového
- představí novou látku jasně a přehledně tak, aby byla pro žáky srozumitelná a lehce zapamatovatelná
- doplňuje látku vhodnými materiály z jiných zdrojů, vybírá náměty, které odpovídají věku a zájmům žáků
- zařazuje pravidelně do výuky cvičení, kterými žáci sledují a hodnotí svůj pokrok v učení, zde využívá sekci Revise and Check
- opakuje a navazuje na předchozí látku ve stejných typech cvičení a ve stejné části lekce, čímž u žáků pěstuje pocit jistoty a cit pro organizaci svého učení

Komunikativní kompetence

Učitel

- vybízí k diskusím v angličtině zadáváním témat, které jsou z okruhu zájmů žáků
- klade otázky a zadává úkoly, při kterých jsou žáci nuceni využívat novou slovní zásobu k vyjádření svých názorů a prezentaci svých postojů
- zařazuje do výuky psaní elektronických i tradičních typů textů k osvojení struktury písemné komunikace

- vede žáka k správné interpretaci přijímaného sdělení, vhodné reakci na něj a věcné argumentaci pravidelným navozováním reálných komunikačních situací z běžného života na konci každé lekce
- vyžaduje, aby se žák vyjadřoval v mluvených i psaných projevech jasně, srozumitelně a přiměřeně tomu, co a jak chce sdělit a v jaké situaci komunikuje

Kompetence sociální a personální

Učitel

- dle potřeby přizpůsobuje náročnost cvičení schopnostem všech žáků a dává prostor k uplatnění se žákům talentovaným, běžným i žákům s LMD či jinak hendikepovaným žákům
- zařazuje do výuky časově nebo obsahově náročnější úkoly a požaduje, aby si žáci stanovili nejdřív dílčí cíle s ohledem na svoje schopnosti a časové možnosti
- zadává úkoly do dvojic nebo menších skupin, které pak vyhodnocuje jako společné dílo, aby žáci aktivně spolupracovali při přípravě i realizaci úkolu
- navozuje situace ze života a diskutuje se žáky nad příběhy postav v čtených nebo vyslechnutých textech; vede je tak k odhadování vlastního jednání v dané situaci a korigování svého chování

Kompetence k řešení problémů

Učitel

- zadává úkoly, při kterých žáci vyhledávají informace nebo pomůcky v jiných dostupných materiálech
- zařazuje do hodin úkoly, při kterých žáci využívají znalosti z jiných předmětů a rozhodují se pro vlastní řešení úkolů
- diskutuje se žáky nad tématy jednotlivých lekcí a v nich obsažených textů, vede je k formulaci a obhajobě svých postojů k tématům a k argumentaci svých tvrzení
- klade žákům otázky k látce a tématům jednotlivých lekcí tak, aby nejdřív zvážili klady a zápory jednotlivých řešení či alternativ přístupu k úkolu
- zadává situace, se kterými se žáci mohou setkat v hotelu, na letišti, v restauraci, apod., zde může využít sekci Practical English

Občanské kompetence a kulturní povědomí

Učitel

- diskutuje se žáky nad různými tématy a vede je tím k respektování různorodosti hodnot, názorů, postojů a schopností ostatních
- střídá na hodinách cvičení a úlohy, které žák vypracovává samostatně nebo ve spolupráci s ostatními a umožňuje mu tak zvažovat vztahy mezi svými zájmy a zájmy širší skupiny, do níž patří
- zadává žákům pravidelné domácí úkoly a vyžaduje důsledně jejich vypracování, čímž vede žáky k plnění si svých povinností a zodpovědnému přístupu k učení
- zařazuje do výuky témata z oblasti veřejného života, diskutuje se žáky o aktuálních událostech, čímž zaměřuje jejich pozornost i na vývoj veřejného života a sledování toho, co se děje v jejich okolí

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

Učitel

- zadává žákům samostatnou práci z pracovního sešitu a komponentů učebnice iChecher a iTutor se stanoveným termínem, čímž je vede k organizaci vlastní práce v daném časovém limitu
- zařazuje pravidelně do výuky úkoly, při kterých žáci rozvíjejí své individuální, osobní potenciály a možnosti
 - navozuje na hodinách komunikační situace, při kterých žák aktivně uplatňuje vlastní iniciativu, přístup a tvořivost

Digitální kompetence

Učitel

- zařazuje do hodin psaní fiktivních e-mailů či zpráv na blog, učí tak žáky komunikovat anglicky elektronickou poštou nebo prostřednictvím sociálních sítí;
- využívá ve výuce různou audiovizuální techniku a různé mediální zdroje, aby se žáci setkali a pracovali s informacemi nesenými na různých médiích.

Průřezová témata

Mohou být realizována různými formami ve většině lekcí.

Občan v demokratické společnosti – Osobnost a její rozvoj, Komunikace, vyjednávání, řešení problémů, Masová média, Společnost – jednotlivec a společenské skupiny, Morálka, svoboda, tolerance a solidarita

Člověk a životní prostředíČlověk a digitální svět

Uvedené Mezipředmětové vztahy a Průřezová témata jsou orientační. Při probírání jednotlivých lekcí lze najít vhodné náměty, které mají spojitost s dalšími předměty nebo jinými průřezovými tématy.

II. Rozpis učiva a realizace kompetencí**1. Osobnost**

Žák představí sebe, své přátele, rodinu. Uvede o sobě nejn nutnější údaje. Vede rozhovor za účelem získat tytéž základní informace o svém komunikačním partnerovi, jeho rodině a přátelích.

Očekávané výstupy	Učivo	Počet hodin
<p>Žák Receptivní řečové dovednosti</p> <p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - porozumí konkrétním údajům vyjádřeným číslem - porozumí hlavním bodům slyšeného popisu osob a zachytí v něm specifické informace - v článku odvodí význam neznámých slov z kontextu - porozumí neformálnímu emailu, popisu osoby, a vyhledá v něm konkrétní informace - ve slyšeném popisu obrazu najde specifické informace - porozumí běžným rozhovorům v hotelu, domluví se s recepcí - pozdraví a představí se běžným způsobem - prakticky využívá přepisy výslovnosti 	<p>1. lekce - OSOBNOST</p> <p>Gramatika</p> <ul style="list-style-type: none"> - pořadí slov ve větě, slovosled v otázkách, přítomný čas prostý, přítomný čas průběhový, vazba <i>there is / there are</i> <p>Lexikologie</p> <ul style="list-style-type: none"> - hláskování, abeceda, číslovky, předložky místa <p>Témata, komunikační situace a typy textů</p> <ul style="list-style-type: none"> - popis osoby – vzhled, charakter, oblečení - popis obrázku - volný čas, rodina - ubytování v hotelu - neformální email – popis osoby 	23

<p>Produktivní řečové dovednosti</p> <p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - pojmenuje charakterové vlastnosti osob - vyplní formulář, kde uvede základní informace, popis, volnočasové aktivity a vlastnosti vrstevníka - napíše neformální email, popis osoby - podrobně ústně popíše vzhled osob a aktuální činnost lidí kolem sebe nebo na obrázku či fotografii - gramaticky správně popíše umístění předmětů a osob v prostředí <p>Interaktivní řečové dovednosti</p> <p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - zeptá se vrstevníka na jeho rodinu, zájmy, plány do budoucnosti, zážitky z minulosti a na stejné otázky odpoví - se spolužákem diskutuje o obrazech nebo plakátech, které má nebo které se mu líbí povede rozhovor mezi recepčním v hotelu a hotelovým hostem, simuluje běžné situace, které mohou v hotelu nastat 	<p>Fonetika</p> <ul style="list-style-type: none"> - samohlásky - přepis anglické výslovnosti - výslovnost –s / -es ve 3. os. č. j. v přítomném čase prostém - intonace v otázkách <p>Reálie</p> <p>New York (WB)</p>	
---	---	--

2. Volný čas

Žák je schopen vyprávět krátký příběh v minulém čase. Přečte článek z časopisu. Popíše zážitky z uplynulého víkendu. Napíše článek do studentského časopisu

Očekávané výstupy	Učivo	Počet hodin
<p>Žák</p> <p>Receptivní řečové dovednosti</p> <p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - porozumí hlavní myšlence čteného popisu prázdninového zážitku a vyhledá v něm specifické informace, odvodí význam slov z kontextu článku - v slyšeném popisu příběhu z prázdnin či dovolené zachytí hlavní pointu a konkrétní informace - porozumí čtenému popisu aktuální situace zachycené na fotografii a okolnostem při jejím pořízení - v slyšeném vyprávění identifikuje detaily a okolnosti příběhu z osobního života 	<p>2. Lekce Volný čas</p> <p>Gramatika</p> <ul style="list-style-type: none"> - minulý čas prostý, pravidelná a nepravidelná slovesa, minulý čas průběhový <p>Lexikologie</p> <ul style="list-style-type: none"> - předložky místa <i>at, in, on</i>, prostředky textové návaznosti (např. <i>suddenly, next day, after that, ...</i>), spojky (<i>when, although, because, so</i>), přídavná jména, slovesa a předložky, sloveso <i>go</i> <p>Témata, komunikační situace a typy textů</p> <ul style="list-style-type: none"> - volný čas a dovolená, cestování a 	23

<p>– vyhledá podrobnosti v čteném příběhu ze života dvou lidí</p> <p>Produktivní řečové dovednosti</p> <p>Žák</p> <p>– pojmenuje činnosti, které rád dělá o prázdninách, na dovolené</p> <p>– popíše svůj zážitek z dovolené</p> <p>– popíše světoznámou fotografii</p> <p>– napíše o své oblíbené fotografii na blog</p> <p>– s obrazovou oporou převypráví příběh ze života dvou lidí</p> <p>Interaktivní řečové dovednosti</p> <p>Žák</p> <p>– zeptá se spolužáka na podrobnosti jeho prázdninového zážitku</p> <p>– zeptá se spolužáka na jeho vztah k fotografiím a k fotografování a na podobné otázky odpoví</p> <p>– diskutuje se spolužákem o závěru příběhu</p>	<p>dopravní prostředky, počasí</p> <p>– popis aktuální situace zachycené na fotografii a okolností při jejím pořízení</p> <p>– neformální blog – popis oblíbené fotografie</p> <p>Fonetika</p> <p>– výslovnost <i>-ed/d</i> v minulém čase prostém</p> <p>– přízvuk ve větě, přízvuk ve slově</p> <p>– přízvuk u přídavných jmen</p> <p>Reálie</p> <p>– A celebrity's life</p>	
---	--	--

3. Cestování

Napíše krátký popis svého bydliště. Seznámí se s významnými evropskými městy.

Komunikace – rozhovor, vyprávění, tvoření otázek, reakce na otázku, zpracování textu přiměřeného komunikační situaci, neformální email/dopis

Očekávané výstupy	Učivo	Počet hodin
<p>Žák</p> <p>Receptivní řečové dovednosti</p> <p>Žák</p> <p>– porozumí slyšeným informacím o plánovaných činnostech při návštěvě cizí země</p> <p>– porozumí čtenému textu o známých letištích, vyhledá konkrétní informace a odvodí význam neznámých slov z kontextu</p> <p>– porozumí hlavním myšlenkám písničky</p> <p>– Porozumí zprávám a vzkazům na sociálních sítích a odhadne význam slov z kontextu</p> <p>– ve slyšeném textu identifikuje konkrétní údaje o letu</p>	<p>3. Lekce - Cestování</p> <p>Gramatika</p> <p>– budoucí děj - <i>be going to</i>, přítomný čas průběhový, vztahné věty určující (<i>who, which, where</i>)</p> <p>Lexikologie</p> <p>– slovesa a předložky, <i>data, like, for example, kind, ...</i></p> <p>Témata, komunikační situace a typy textů</p> <p>– na letišti</p> <p>– plánování aktivit</p> <p>– v restauraci</p> <p>– neformální email / dopis</p>	22

<ul style="list-style-type: none"> - ve slyšeném rozhovoru vyhledá informace o plánované činnosti - porozumí neformálnímu emailu - porozumí hlavní myšlence rozhlasového pořadu a zachytí v něm podrobné informace - ve čteném textu o slovní zásobě v anglickém jazyce porozumí hlavním bodům a odvodí význam neznámých slov z kontextu - rozumí běžným rozhovorům v restauraci <p>Produktivní řečové dovednosti</p> <p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - popíše své zkušenosti s cestováním letadlem - s vizuální podporou popíše situaci na letišti - interpretuje plány druhých - napíše neformální dopis rodině, u které bude v zahraničí ubytovaný - vysvětlí význam slov pomocí definice nebo uvedením příkladů - foneticky správně interpretuje slova současné angličtiny <p>Interaktivní řečové dovednosti</p> <p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - zeptá se kamaráda na jeho plány a na podobné otázky odpoví - vede telefonický rozhovor se spolužákem, kde hovoří o problémech na letišti a o plánovaných aktivitách v zahraničí - dohodne se spolužákem na společném programu, domluví se v restauraci v problematických situacích, např. při nesprávné úpravě jídla 	<p>Fonetika</p> <ul style="list-style-type: none"> - intonace vět, zkrácené tvary – <i>gonna</i>, výslovnost ve výkladovém slovníku <p>Reálie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vývoj jazyka – slovní zásoba v současné angličtině, rozdíl mezi britskou a americkou angličtinou - New York (WB) Praha, Vídeň, Budapešť – hlavní města Evropy (WB) 	
---	--	--

4. Každodenní aktivity – zvyky, děti a rodiče, domácí práce, móda a nakupování

Žák dokáže mluvit o běžných aktivitách svého života. Dokáže diskutovat o svých zvycích, o módě, o známých značkách oblečení.

Očekávané výstupy	Učivo	Počet hodin
<p>Žák</p> <p>Receptivní řečové dovednosti</p> <p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - porozumí čtenému textu, kde si rodiče stěžují na dospívající děti a děti na rodiče, a zaujme 	<p>4. lekce Každodenní aktivity – zvyky, rodina, domácí práce, móda a nakupování</p> <p>Gramatika</p> <ul style="list-style-type: none"> - předpřítomný čas prostý, <i>yet, just, already</i>, předpřítomný čas prostý vs 	23

<p>ke stížnostem stanovisko</p> <ul style="list-style-type: none"> - porozumí rozhlasovému pořadu o dospívajících, kteří pomáhají postiženým rodičům a starají se o mladší sourozence, a vyhledá v něm konkrétní informace - porozumí novinovému článku, rozhovoru s módní návrhářkou, do textu doplní specifické informace, v textu identifikuje slova a fráze týkající se módy - ve slyšeném textu o nakupování najde konkrétní údaje - porozumí slyšenému popisu nepříjemné situace a vyhledá v něm specifické informace - porozumí článku, který prezentuje výsledky šetření, jak lidé tráví víkendy, a vyhledá konkrétní údaje - rozumí hlavním myšlenkám písně <p>Produktivní řečové dovednosti</p> <p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - foneticky správně formuluje, co se právě událo - odpoví na otázky týkající se nakupování - popíše situace na obrázcích týkajících se nakupování - popíše nepříjemnou situaci, kterou zažil <p>Interaktivní řečové dovednosti</p> <p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - diskutuje s vrstevníkem o zvycích rodičů, které mu vadí - diskutuje se spolužákem o módě, módních návrhářích a známých značkách oblečení - se spolužákem povede rozhovor o víkendu odpoví na otázky týkající se běžných činností a zájmů a podobné otázky položí 	<p>minulý čas prostý, <i>some/any/no + thing/body/where</i></p> <p>Lexikologie</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>make a do</i>, přídavná jména končící na <i>-ing/-ed</i> <p>Témata, komunikační situace a typy textů</p> <ul style="list-style-type: none"> - každodenní zvyky - rodiče a děti - domácí práce - móda a nakupování <p>Fonetika</p> <ul style="list-style-type: none"> - výslovnost y, j, c, ch, e, o, u <p>Reálie</p> <ul style="list-style-type: none"> - New York (WB) - Nová slova v současné angličtině (WB) 	
--	--	--

5. Každodenní činnosti – zdravý životní styl, bydlení

Žák dokáže mluvit o běžných aktivitách svého života. Dokáže diskutovat o zdravotním stylu, o nakupování, bydlení

Očekávané výstupy	Učivo	Počet hodin
Žák	5. lekce Každodenní činnosti –	

<p>Receptivní řečové dovednosti</p> <p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozumí hlavním bodům článku popisujícího běžné, každodenní činnosti, které proti minulosti děláme rychleji - ve slyšeném textu najde hlavní myšlenky a příklady - rozumí čtenému popisu méně běžných situací ve městě, do kterých se může dostat cizinec - v slyšeném popisu méně běžné situace v cizím městě zachytí hledané informace - rozumí popisu města a vyhledá v něm konkrétní informace - porozumí hlavním myšlenkám písně - ve čteném textu o zdraví a zdravém životním stylu odvodí význam neznámých slov z kontextu - rozumí běžným rozhovorům v obchodním domě <p>Produktivní řečové dovednosti</p> <p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - popíše města na obrázcích - odpoví na otázky týkající se ,nej' měst - foneticky správně charakterizuje superlativní věc nebo situaci, se kterou se setkal - napíše strukturovaný popis města či místa, kde bydlí <p>Interaktivní řečové dovednosti</p> <p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - v řízeném rozhovoru se zeptá spolužáka na běžný způsob jeho života a na stejné otázky odpoví - zeptá se spolužáka na ,nej' situace, události, místa, věci a osoby, na stejné otázky odpoví - v řízeném rozhovoru se zeptá spolužáka na jeho zvyky týkající se stravy a životního stylu, na stejné otázky odpoví, diskutuje se spolužákem o tom, zda jsou jejich zvyky a životní styl zdravé či nezdravé - použije vhodné výrazy při výměně zboží v obchodě, povede společenský rozhovor 	<p>zdravý životní styl, bydlení</p> <p>Gramatika</p> <ul style="list-style-type: none"> - stupňování přídavných jmen a příslovcí, <i>as as</i>, předpřítomný čas <i>prostý, ever, too, not enough, much, many, a lot of / lots of, a few, a little</i> <p>Lexikologie</p> <ul style="list-style-type: none"> - slovní spojení <i>s time</i>, příslovce častosti děje <p>Témata, komunikační situace a typy textů</p> <ul style="list-style-type: none"> - každodenní činnosti - zdravý životní činnosti - popis místa, kde bydlím – lokace, přídavná jména, místo - návrhy <i>Why don't you ...?</i> <p>Fonetika</p> <ul style="list-style-type: none"> - intonace vět - intonace v otázkách <p>Reálie</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozdíl mezi britskou a americkou angličtinou <p>New York (WB)</p>	23
--	---	----

6. Činnosti v budoucnu – pozitivní, negativní myšlení, sny

Gramaticky správně formuluje příslib, předpoví plánované činnosti, dokáže vést rozhovor o svých snech

Předpovídání událostí v nejbližší budoucnosti. Nabídka pomoci v každodenním životě. Sliby a rozhodnutí.

Očekávané výstupy	Učivo	Počet hodin
<p>Žák Receptivní řečové dovednosti</p> <p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozumí čtenému textu o pesimistovi a vyhledá konkrétní informace - rozumí hlavní myšlence slyšeného rozhlasového pořadu o pozitivním myšlení a zachytí v něm podrobné informace - s vizuální podporou pochopí pointu anekdot - rozumí nabídkám, slibům a spontánním rozhodnutím - rozumí čtenému a slyšenému vyprávění o osudu dvou lidí - rozumí slyšenému rozhovoru o snech a jejich interpretacích <p>Produktivní řečové dovednosti</p> <p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - předpoví pesimistické okolnosti plánovaných činností - gramaticky správně formuluje příslib, spontánní rozhodnutí, nabídku - vhodně používá fráze spojené s návratem lidí a vrácení věcí - foneticky správně převypráví a interpretuje něčí sen <p>Interaktivní řečové dovednosti</p> <p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - pozitivně reaguje na nadcházející událost - povede rozhovor se spolužákem o snech s vrstevníkem, povede dialog o aktivitách současných, minulých i budoucích 	<p>6. lekce Činnosti v budoucnu – pozitivní, negativní myšlení, sny</p> <p>Gramatika</p> <ul style="list-style-type: none"> - budoucí děj – <i>will, won't, Shall I ...?</i> <p>Lexikologie</p> <ul style="list-style-type: none"> - slovesa opačného významu (např. <i>arrive x leave</i>), slovesa ve spojení s <i>back</i>, přídavná jména a předložky <p>Témata, komunikační situace a typy textů</p> <ul style="list-style-type: none"> - činnosti v budoucnu - pozitivní a negativní myšlení - sny <p>Fonetika</p> <ul style="list-style-type: none"> - výslovnost <i>'ll</i> a <i>won't</i> - přízvuk v dvojslabičných slovech - výslovnost <i>ow</i> <p>Reálie</p> <ul style="list-style-type: none"> - London 	22

7. Kultury a zvyky

Učení se jazykům, rozumět návodům, porozumět pravidlům a zákazům, napsat formální email, Písemné vyjadřování při úřední korespondenci

Očekávané výstupy	Učivo	Počet hodin
<p>Žák Receptivní řečové dovednosti</p> <p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozumí populárně naučným pokynům a doporučením, jak se chovat při prvním setkání s rodiči přítele/přítelkyně - v slyšeném setkání mladíka s rodiči přítelkyně zachytí požadovanou informaci - rozumí hlavním bodům populárně naučného textu, popisu příjemné situace, a zaujme k nim postoj - ve slyšeném textu identifikuje konkrétní údaje - rozumí hlavní myšlence písně - porozumí běžným nápisům a upozorněním - rozumí hlavním bodům čteného novinového článku popisujícího zkušenosti absolventa měsíčního jazykového kurzu - rozumí formálnímu emailu a vyhledá v něm specifické informace - identifikuje hlavní body slyšeného popisu praktického testu z cizího jazyka - rozumí běžným rozhovorům v lékárně <p>Produktivní řečové dovednosti</p> <p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - popíše filmový plakát - foneticky správně čte věty s <i>to</i> - napíše pokyny a doporučení, jak učinit dobrý dojem u přijímacího pohovoru či první den v nové škole - promluví o knize, filmu nebo písni, kterou má rád, a sdělí, proč jej činí šťastným - gramaticky správně formuluje popis činnosti či situace, jež mu přináší pocit štěstí - foneticky správně čte věty s <i>must</i> a <i>mustn't</i> - napíše formální email, dopis, žádost o 	<p>7. lekce – Kultury a zvyky</p> <p>Gramatika</p> <ul style="list-style-type: none"> - sloveso + <i>to</i> infinitiv / <i>ing</i>, modální slovesa <i>have to</i>, <i>don't have to</i>, <i>must</i>, <i>mustn't</i> <p>Lexikologie</p> <ul style="list-style-type: none"> - modifikátory kvality a kvantity (<i>a bit</i>, <i>really</i>, ...) <p>Témata, komunikační situace a typy textů</p> <ul style="list-style-type: none"> - štěstí, rady a návody, hudba, pravidla a zákazy - učení se jazykům - formální email - v lékárně <p>Fonetika</p> <ul style="list-style-type: none"> - výslovnost <i>to</i>, <i>vázání</i> 	20

<p>doplňující informace ke vzdělávacímu kurzu</p> <ul style="list-style-type: none"> - požádá o lék v lékárně <p>Interaktivní řečové dovednosti</p> <p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - diskutuje se spolužákem na téma, co dělat, když se setká s rodiči své přítelkyně či svého přítele poprvé - zeptá se vrstevníka na jeho zkušenosti a názory a na podobné otázky odpoví - ve skupině diskutuje se spolužáky o činnostech, které je činí šťastnými - formuluje dotazy a odpovědi týkající se hudby a oblíbených interpretů - diskutuje o pravidlech chování ve škole - sdělí svůj názor a vyslechne si názor spolužáka na učení se cizím jazykům - zeptá se kamaráda na jeho zkušenosti s praktickým využitím angličtiny a na podobné otázky odpoví vede rozhovor v lékárně 		
--	--	--

8. Životní prostředí

Zaměření na globální problémy. Porozumění článku o přírodní katastrofě. Popis problému a návrhy jeho řešení:

Očekávané výstupy	Učivo	Počet hodin
<p>Žák</p> <p>Receptivní řečové dovednosti</p> <p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - porozumí hlavní myšlence čtené rady, co dělat v problémové situaci - rozumí slyšenému textu o problémech a radách, co dělat v problémových situacích - rozumí webové stránce, kde uživatelé prezentují své problémy a žádají o radu - rozpozná hlavní myšlenky písně - čte s porozuměním a foneticky správně Murphysho zákony - přiřadí definici slova k jeho významu - rozumí hlavním bodům slyšeného textu o dovolené, na které se vyskytly problémy, a 	<p>8. lekce Životní prostředí</p> <p>Gramatika</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>should, shouldn't</i>, první kondicionál, samostatná přivlastňovací zájmena <p>Lexikologie</p> <ul style="list-style-type: none"> - významy a slovní spojení slovesa <i>get</i>, slovesa s podobným významem, příslovce způsobu <p>Témata, komunikační situace a typy textů</p> <ul style="list-style-type: none"> - rady, problémové situace - přírodní katastrofy - práce s povídkou <p>Fonetika</p> <ul style="list-style-type: none"> - vázání, intonace a přízvuk ve větě 	20

<p>vyhledá konkrétní informace</p> <ul style="list-style-type: none"> – porozumí pointě povídky, vyhledá v povídce odpovědi na specifické otázky, odhadne význam neznámých slov z kontextu <p>Produktivní řečové dovednosti</p> <p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> – sdělí svůj názor na rady v problémových situacích – uvede příklady situací, které mohou nastat na letišti – gramaticky správně formuluje vlastní ‚Murphyho‘ zákony – foneticky správně čte povídku <p>Interaktivní řečové dovednosti</p> <p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> – diskutuje s vrstevníkem o běžných problémových situacích ve vztazích, v životě, apod., o radách, jak tyto problémy řešit – ve dvojici se spolužákem uvede příklady přírodních katastrof a jiných problémových situací, které mohou nastat na dovolené. Se spolužáky zahraje scénku z povídky 	<p>Reálie</p> <ul style="list-style-type: none"> – Famous British chefs (WB) 	
--	--	--

9. Život a životopis

Popis známé osobnosti. Použití nepřímé řeči. Písemné vyjadřování při úřední korespondenci

Očekávané výsledky	Učivo	Počet hodin
<p>Žák</p> <p>Receptivní řečové dovednosti</p> <p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> – rozumí čtenému textu a otázkám, co by dělal, kdyby se ocitl v ohrožení zvířetem, a z kontextu odvodí význam neznámých slov – rozumí čtenému popisu běžných fobií a událostem, které předcházely – zachytí hlavní informace v slyšeném popisu projevu běžných fobií – ve čteném textu o fobiích a léčbě fobií vyhledá konkrétní informace – porozumí hlavním myšlenkám čteného textu o dvou známých osobnostech, které jsou v příbuzenském vztahu 	<p>9. Život a životopis</p> <p>Gramatika</p> <ul style="list-style-type: none"> - druhý kondicionál, předpřítomný čas prostý, <i>for, since</i>, předpřítomný čas prostý vs minulý čas prostý <p>Lexikologie</p> <ul style="list-style-type: none"> - ptaní se na cestu, vysvětlení cesty, předložky, fráze <p>Témata, komunikační situace a typy textů</p> <ul style="list-style-type: none"> - zvířata - strach - život, životopis <p>Fonetika</p> <ul style="list-style-type: none"> - intonace vět 	<p>20</p>

<ul style="list-style-type: none"> - s náповědou zachytí důležité okamžiky v životě slavné osobnosti - rozumí hlavním myšlenkám písně - porozumí hlavním bodům i detailním informacím biografie slavné osobnosti - rozumí běžným situacím v cizím městě <p>Produktivní řečové dovednosti</p> <p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - foneticky správně čte věty s předpřítomným časem prostým - porovná život dvou slavných osobností, otce a syna - popíše život v minulosti a v přítomnosti některého člena rodiny - napíše svůj strukturovaný životopis <p>Interaktivní řečové dovednosti</p> <p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - gramaticky správně odpoví na otázky, co by dělal, kdyby ..., a podobné otázky položí - odpoví na otázky týkající se zvířat a podobné otázky položí - diskutuje o fobiích a jejich vlivu na ty, kteří jimi trpí - odpoví na otázky týkající se jeho života a podobné otázky položí - sdělí svůj názor a vyslechne si názor vrstevníka zeptá se na cestu či cestu vysvětlí 	<ul style="list-style-type: none"> - přízvuk ve víceslabičných slovech 	
--	---	--

III. Členění učiva do ročníků

1. ROČNÍK	Počet hodin	2. ROČNÍK	Počet hodin	3. ROČNÍK	Počet hodin
1. Osobnost	23	4. Každodenní aktivity – rodina, zvyky móda	23	7. Kultury a zvyky	20
2. Volný čas	23	5. Každodenní činnosti – Zdravý životní styl, bydlení	23	8. Životní prostředí	20

3. Cestování	22	6. Budoucnost – pozitivní, negativní myšlení, sny	22	9. Život a životopis	20
Celkem hodin	68	Celkem hodin	68	Celkem hodin	60

UČEBNÍ OSNOVA VYUČOVACÍHO PŘEDMĚTU: ZÁKLADY SPOLEČENSKÝCH VĚD

Obor vzdělávání: Cukrář 29-54-H/01

Hodinová dotace: 1 – 1 – 1

I. Pojetí vyučovacího předmětu

1. Obecné cíle

Předmět se zabývá naukou o společnosti, dává si za cíl připravit žáky na aktivní občanský život v demokratické společnosti. Žáci se učí porozumět světu a společnosti, kde žijí, uvědomovat si vlastní identitu, kriticky myslet a nenechat sebou manipulovat. Významnou úlohu v předmětu má rozvíjení mediální gramotnosti žáků.

Žáci se učí získávat a kriticky hodnotit informace z různých zdrojů. Učí se formulovat věcně a formálně správně své názory na sociální, politické, praktické, ekonomické a etické otázky. Důležitým cílem je vést žáky k cílevědomému zlepšování a ochraně životního prostředí, k ekologickému jednání. Do vzdělávání v předmětu je zařazen soubor vybraných poznatků o minulosti českého a československého státu, o Evropě a soudobém světě.

Důraz je kladen nikoliv na sumu teoretických poznatků, ale na přípravu na praktický život a na celoživotní vzdělávání. K této dobré přípravě je samozřejmě třeba vybraných vědomostí, které však nejsou samoučelné, nýbrž jsou prostředkem k získání dovedností užitečných pro budoucí osobní a občanský život a pro celoživotní učení. Významnou úlohu má rozvíjení finanční a mediální gramotnosti žáků jako důležitých dovedností a znalostí, kterými by měl být vybaven každý člověk dnešní doby.

2. Charakteristika učiva

Žák si v tomto předmětu osvojí potřebné znalosti problematiky postavení člověka v lidském společenství, problematiky postavení člověka jako občana, problematiky člověka a práva a problematiky ČR, Evropy a světa.

Žák získá přehled o problémech v soužití různých společenských skupin, o možnostech zapojení občana do života demokratického státu. Žák získá přehled o základních právních vztazích a o historii a současnosti české státnosti včetně postavení ČR v EU a v globalizovaném světě.

3. Výukové strategie

Výuka je realizována frontální formou, převážně používaný typ vyučovací hodiny je hodina kombinovaná (smíšená). Na závěr tematických celků mohou být zařazeny hodiny opakování a upevnování vědomostí a hodiny ověřování a hodnocení – tzv. hodiny diagnostické.

Při výuce je nejčastěji používaná forma informačně receptivní, tzn. metoda vysvětlování doplněná metodou rozhovoru, při které využívají žáci svých předchozích zkušeností, na něž může učitel při výkladu navázat.

V hodinách diagnostických se využívá metody písemných prací a rozhovoru.

4. Hodnocení výsledků žáka

Písemné zkoušení je prováděno formou krátkých písemných prací, kterými se ověřují znalosti z posledních probíraných témat, nebo formou delších písemných prací vztahujících se k probraným tematickým celkům nebo jejich logicky odděleným částem.

Ústní zkoušení je realizováno formou individuálního rozhovoru se žákem nebo formou frontálního zkoušení žáků v lavicích.

Úroveň znalostí a vědomostí získaných žáky je hodnocena dle klasifikačního řádu školy. Důležitým faktorem je také zohlednění aktivity žáka v hodinách, plnění zadaných úkolů a zohlednění individuálních předpokladů a vloh jednotlivých žáků.

5. Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Klíčové kompetence

Rozvoj komunikativních kompetencí – řešení krizových finančních situací, umění prezentovat se na trhu práce, slušnost a dobré chování jako základ demokratických vztahů mezi lidmi.

Rozvoj personálních kompetencí – sociální role, konflikt rolí, charakteristické rysy osobnosti a jejich vztah k výkonu povolání, postavení mužů a žen v rodině a ve společnosti, vztahy mezi rodiči a dětmi.

Rozvoj sociálních kompetencí – sociální role, multikulturní soužití.

Průřezová témata

Člověk a životní prostředí – svobodný přístup k informacím, média, globální problémy soudobého světa, důsledky globalizace.

Občan v demokratické společnosti – problémy multikulturního soužití, příprava na povolání, profesní dráha, hospodářská struktura regionu, právo, právní ochrana občanů, právní vztahy, rodinné právo, trestní právo.

Člověk a digitální svět – přístup k informacím (hromadné sdělovací prostředky, internet).

Člověk a svět práce – význam vzdělání, práce, pracovní uplatnění, umění prezentovat se na trhu práce, práva a povinnosti zaměstnanců, obecní a krajská samospráva, ČR jako člen EU.

II. Rozpis učiva

1. Člověk v lidském společenství

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - popíše základní skupiny české společnosti z hlediska sociálního a etnického - vysvětlí, do kterých společenských skupin sám patří - dokáže vyvodit příčiny sociální nerovnosti a chudoby ve světě a jak lze chudobu řešit - vysvětlí pojmy rasa, národ, etnikum, národnost - chápe příčiny migrace - vysvětlí rovnoprávnost mužů a žen - diskutuje o etice v partnerských vztazích a o odpovědném přístupu k pohlavnímu životu 	<p>1. Člověk v lidském společenství</p> <ul style="list-style-type: none"> - společnost a její skupiny - současná česká společnost a její etnické a sociální složení - rozhodování o finančních záležitostech rodiny, zodpovědné hospodaření - sociální nerovnost a chudoba v současné společnosti - rasy, etnika, národy a národnosti - migrace v současném světě - postavení mužů a žen v rodině a ve společnosti 	26

<ul style="list-style-type: none"> - dokáže diskutovat o rozpočtu domácnosti - vysvětlí, co se rozumí rovnoprávností mužů a žen, dovede uvést příklady jejího porušování - popíše specifika některých náboženství, k nimž se hlásí obyvatelé ČR a Evropy - vysvětlí, čím mohou být některé náboženské sekty nebezpečné 	<ul style="list-style-type: none"> - víra, ateizmus, náboženství, církve, náboženská hnutí a sekty 	
--	---	--

2. Člověk jako občan

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - charakterizuje demokracii, její zásady, hodnoty, principy, rozezná problémy jako korupce, kriminalita - aplikuje zásady slušného chování - vysvětlí význam lidských práv - rozliší, kdy jsou lidská práva porušována - popíše funkce médií, dovede využívat jejich nabídku pro osobní rozvoj i pro svou zábavu - dovede aplikovat kritický přístup k médiím - objasní úlohu současného demokratického státu - popíše český politický systém - objasní úlohu politických stran a svobodných voleb - na příkladech ze společenského dění dokáže vysvětlit občanskou angažovanost a její důležitost - objasní, co se rozumí šikanou a vandalismem, posoudí jejich negativní důsledky 	<p>2. Člověk jako občan</p> <ul style="list-style-type: none"> - základní hodnoty, zásady a principy demokracie - slušnost a dobré chování jako základ demokratických vztahů mezi lidmi - lidská práva, práva dětí - svobodný přístup k informacím - masová média, kritický přístup k nim - funkce českého státu, ústava a politický systém ČR, struktura ČR - veřejné správy, obecní a krajská samospráva - politika, politické strany, volby - občanská společnost 	24

3. Člověk a právo

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - popíše činnost policie, soudů, advokacie, notářství - objasní způsobilost člověka k právním úkonům 	<p>3. Člověk a právo</p> <ul style="list-style-type: none"> - právo a spravedlnost, právní stát, právní ochrana občanů, právní vztahy 	24

<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí systém soudů v ČR - popíše, jaké závazky vyplývají ze smluv běžných v praktickém životě a z vlastnického práva - dovede hájit své spotřebitelské zájmy např. uplatněním reklamace - vysvětlí práva a povinnosti mezi dětmi a rodiči, mezi manželi - uvede formy náhradní výchovy dětí - uvede postupy vhodného jednání svědků nebo obětí kriminálního jednání (šikana, násilí, lichva, vydírání) 	<ul style="list-style-type: none"> - soustava soudů v ČR, práce soudců, advokátů, notářů - právo vlastnické, smlouvy - odpovědnost za škodu - rodinné právo: manželství, rodina, vzájemné vztahy, výchova dětí - trestní právo: trestní odpovědnost, tresty a ochranná opatření, orgány činné v trestním řízení (policie státní zastupitelství, soud, vyšetřovatel) - specifika trestné činnosti a trestání mladistvých 	
--	---	--

4. Česká republika, Evropa a svět

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - popíše státní symboly ČR - vysvětlí události, které se pojí se státními svátky a významnými dny České republiky nebo Československa - popíše civilizační sféry současného světa - charakterizuje hlavní světová náboženství - uvede příklady velmocí, vyspělých států, rozvojových zemí, posoudí jejich úlohu a problémy - dokáže vysvětlit problémy soudobého světa, jejich vznik, řešení a perspektivy vývoje problému - vysvětlí vznik, skladbu a cíle EU - vysvětlí postavení ČR v EU - vysvětlí význam OSN a NATO 	<p>4.1 Český stát</p> <ul style="list-style-type: none"> - státní symboly - tradice české státnosti - významné mezníky, události a osobnosti našich dějin <p>4.2 Soudobý svět a Evropa</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozdělení současného světa - světová náboženství - velmoci - vyspělé státy - rozvojové země - ohniska konfliktů v současném světě - EU, hlavní orgány, cíle - ČR – člen EU - OSN - NATO - globální problémy - globalizace 	<p>8</p> <p>16</p>

III. Členění učiva do ročníků

1. ROČNÍK	Počet hodin	2. ROČNÍK	Počet hodin	3. ROČNÍK	Počet hodin
1. Člověk v lidském společenství	26	2. Člověk jako občan	24	3. Člověk a právo	24
4. Česká republika, Evropa, svět	8	4. Česká republika, Evropa, svět	10	4. Česká republika, Evropa, svět	6
Celkem hodin	34	Celkem hodin	34	Celkem hodin	30

UČEBNÍ OSNOVA VYUČOVACÍHO PŘEDMĚTU: MATEMATIKA

Obor vzdělávání: Cukrář 29-54-H/01

Hodinová dotace: 2 – 1 – 1

I. Pojetí vyučovacího předmětu

Matematické vzdělávání navazuje na učivo a výsledky vzdělávání stanovené v RVP pro základní vzdělávání.

1. Obecný cíl

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 apod.). V odborném školství má matematické vzdělávání kromě funkce všeobecně vzdělávací ještě funkci průpravnou pro odbornou složku vzdělání. Matematické vzdělávání směřuje žáky k logickému uvažování, jehož schopnost usnadňuje řešení problémů v praktických úlohách. Cílem vyučovacího předmětu je aby žáci dovedli:

- aplikovat matematické poznatky a postupy v odborné složce vzdělávání;
- využívat matematické poznatky a metody řešení v praktickém životě a v dalším vzdělávání;
- matematizovat jednoduché reálné situace, užívat matematický model a vyhodnotit výsledek řešení vzhledem k realitě;
- zkoumat a řešit problémy;
- účelně využít digitální technologie a zdroje informací při řešení matematických úloh;
- číst s porozuměním matematický text, kriticky vyhodnotit informace získané z různých zdrojů.

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

- pozitivní postoj k matematickému vzdělávání;
- motivaci k celoživotnímu vzdělávání;
- důvěru ve vlastní schopnosti, systematickosti a preciznosti při práci.

2. Charakteristika učiva

Žák si osvojí nutné znalosti a dovednosti při numerickém počítání s reálnými čísly a posuzování priorit matematických postupů. Osvojí si vlastnosti rovinných geometrických obrazců a základních těles v prostoru. Planimetrické a stereometrické výpočty bude žák aplikovat do odborných předmětů a praxe. Získá vědomosti potřebné pro pochopení a vyhodnocení grafů. Osvojí si počítání s rovnicemi a nerovnicemi, používání základních vzorců a s nimi související výpočty. Seznámí se s pravděpodobností v praktických úlohách i s prací s daty v praktických úlohách, se statistickými daty v grafech a tabulkách. Žák se orientuje v matematickém textu a dovede vyhodnotit postupy. Při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací.

3. Výukové strategie

Organizační formou výuky je frontální vyučování kombinované se skupinovou výukou při řešení matematických problémů nebo postupů. Využíváno je především reproduktivních metod i řešení problémového výkladu. Z produktivních metod může být využita metoda informačně receptivní. Použití těchto metod bude kombinováno s formami dialogu i monologu, s prací s učebním texty, s projekcí a dalšími didakticko-technickými prostředky, s digitálními technologiemi a zdroji

informací.

4. Hodnocení výsledků žáka

Hodnocení výsledků žáků bude komplexní: Použití písemné formy, ústní prověření znalostí, kontrola aktivity žáků ve výuce, jejich grafický projev (kvalita pracovního sešitu) a kontrola jejich samostatných prací ve výukových hodinách. Znamky ze dvou pololetních písemných prověrek budou základem pro hodnocení. Hodnocení bude respektovat žáky se specifickými poruchami učení.

5. Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Klíčové kompetence

Rozvoj jazykových kompetencí: porozumění textu a jeho správná interpretace, slovní vyhodnocení a objasnění získaného výsledku.

Rozvoj přírodovědných kompetencí: Pravděpodobnost v praktických úlohách, výpočet pravděpodobnosti náhodného jevu. Užití vhodných statistických metod k analýze a zpracování dat. Orientace v tabulkách, grafech a diagramech.

Rozvoj kompetencí pro péči o zdraví: Matematické vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci získali důvěru ve vlastní schopnosti, systematickosti a preciznosti při práci.

Rozvoj ekonomických kompetencí: základy finanční matematiky, aritmetické operace s racionálními čísly, procenta, dosazování za proměnnou, úprava a řešení rovnic, práce s daty.

Rozvoj kompetencí technického zobrazování: pojmy a vztahy: bod, přímka, rovina, úsečka, úhel a jeho velikost, rovinné útvary, tělesa, prostorové vnímání.

Rozvoj odborných kompetencí: Přirozená čísla, počítání s reálnými čísly, zápis desetinného čísla pomocí zlomku, poměr, procenta, převody jednotek, Pythagorova věta, trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku, úhel a jeho velikost, plošný obsah obrazce, výpočet objemu těles.

Rozvoj digitálních kompetencí: práce s digitálními technologiemi při řešení běžných situací vyžadujících efektivní způsoby výpočtu, při vyhodnocování a interpretaci výsledku.

II. Rozpis učiva a realizace kompetencí

1. Operace s čísly

Žák si osvojuje a prohlubuje poznatky a praktické dovednosti při provádění aritmetických operací s reálnými čísly, užívá trojčlenku při řešení praktických úloh s využitím přímé a nepřímé úměrnosti a procentového počtu. Seznamuje se se základy finanční matematiky. Při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací.

2. Goniometrie a trigonometrie

Žák rozeznává goniometrické funkce $\sin \alpha$, $\cos \alpha$, $\tan \alpha$ v intervalu $0^\circ < \alpha < 90^\circ$ a řeší slovní úlohy v pravoúhlém trojúhelníku.

3. Planimetrie

Žák rozlišuje základní rovinné obrazce, zná jejich vlastnosti a určí obvod a obsah, převádí jednotky délky a obsahu. Využívá trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku a Pythagorovy věty při řešení praktických úloh.

4. Pravděpodobnost v praktických úlohách

Žák užije s porozuměním pojmy: náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu, náhodný jev, opačný jev, nemožný jev, jistý jev, určí pravděpodobnost náhodného jevu v jednoduchých případech.

5. Číselné a algebraické výrazy a jejich použití

Žák umí dosadit číselnou hodnotu za proměnnou a určí hodnotu výrazu, provádí početní operace s výrazy, rozkládá mnohočleny na součin a provádí operace s mnohočleny a lomenými výrazy. Řeší slovní úlohy.

6. Řešení rovnic a nerovnic v množině R

Žák provádí ekvivalentní úpravy rovnic a nerovnic. Řeší jednoduché lineární rovnice a nerovnice a jejich soustavy. Řeší kvadratické rovnice v oboru reálných čísel. Převádí jednoduché reálné situace do matematických struktur a řeší je pomocí lineárních rovnic.

7. Práce s daty v praktických úlohách

Žák vyhodnotí na základě dat statistické informace a daná sdělení. Užívá vhodné statistické metody k analýze a zpracování dat. Orientuje se v tabulkách, grafech a diagramech.

8. Funkce

Žák chápe funkci jako závislost dvou veličin, sestrojí tabulku funkce a narýsuje její graf. Rozlišuje druhy funkcí, přímá a nepřímá úměrnost, lineární a kvadratická funkce. Čte hodnoty funkce z grafu.

9. Stereometrie

Žák rozlišuje jednotlivá geometrická tělesa, určí jejich objem a povrch. Převádí jednotky objemu. Určí hmotnost tělesa. Aplikuje poznatky z planimetrie ve stereometrii a řeší praktické úlohy.

1. ročník

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák	1. Operace s čísly	34
- rozlišuje číselné obory N, Z, Q, R - provádí aritmetické operace s přirozenými a celými čísly; - najde nejmenší společný násobek a největší společný dělitel daných čísel	Přirozená a celá čísla - číselná osa - aritmetické operace s přirozenými čísly - nejmenší společný násobek, největší společný dělitel - aritmetické operace s celými čísly	4
- používá různé zápisy racionálního čísla - provádí aritmetické operace s desetinnými čísly a se zlomky - určí řád čísla; - zaokrouhlí desetinné číslo; - chápe pojmy poměr - určí z mapy a plánu skutečnou velikost pomocí měřítka - používá trojčlenku při řešení praktických úloh s využitím přímé a nepřímé úměrnosti	Racionální čísla - čísla desetinná - aritmetické operace s desetinnými čísly - zlomek, smíšené číslo - aritmetické operace se zlomky - poměr - měřítko plánů a map - přímá a nepřímá úměrnost	9
- provádí aritmetické operace s reálnými čísly; - porovnává reálná čísla, určí vztahy mezi reálnými čísly; - používá různé zápisy reálného čísla - znázorní reálné číslo na číselné ose;	Reálná čísla - číselná osa reálných čísel - různé zápisy reálného čísla - absolutní hodnota reálného čísla	4

<p>1. čtvrtletní práce</p> <ul style="list-style-type: none"> - zapíše a znázorní interval; - provádí, znázorní a zapíše operace s intervaly a číselnými množinami (sjednocení, průnik); - vysvětlí pojmy procento, procentová část, základ a počet procent - řeší praktické úlohy z oboru vzdělávání za použití trojčlenky a procentového počtu. - určí druhou a třetí mocninu a odmocninu čísla pomocí kalkulátoru; - provádí početní výkony s mocninami s celočíselným mocnitelem <p>2. čtvrtletní práce</p> <ul style="list-style-type: none"> - orientuje se v základních pojmech finanční matematiky: změny cen zboží, směna peněz, úrok, úročení, spoření, úvěry, splátky úvěrů; - provádí výpočty jednoduchých finančních záležitostí: změny cen zboží, směna peněz, úrok; - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací 	<p>Číselné množiny</p> <ul style="list-style-type: none"> - označení množin N, Z, Q, R - intervaly a jejich grafické znázornění - operace s číselnými množinami (sjednocení a průnik) 	<p>1</p> <p>3</p>
	<p>Procento a procentová část</p> <ul style="list-style-type: none"> - procento, základní pojmy - výpočet procentové části, základu a počtu procent 	4
	<p>Mocniny a odmocniny</p> <ul style="list-style-type: none"> - mocnina, základní pojmy - mocniny s přirozeným mocnitelem - pravidla pro počítání s mocninami - mocniny s celočíselným mocnitelem 	5
	<p>Základy finanční matematiky</p> <ul style="list-style-type: none"> - základní pojmy - úročení, spoření 	1
	<p>Slovní úlohy</p> <ul style="list-style-type: none"> - průběžně 	3

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - užívá pojmy úhel a jeho velikost; - vyjádří poměr stran v pravoúhlém trojúhelníku jako funkci $\sin\alpha$, $\cos\alpha$, $\operatorname{tg}\alpha$ - určí hodnoty $\sin\alpha$, $\cos\alpha$, $\operatorname{tg}\alpha$ pro $0^\circ < \alpha < 90^\circ$ pomocí kalkulátoru; - řeší praktické úlohy s využitím - trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku; - používá jednotky délky a provádí převody 	<p>2. Goniometrie a trigonometrie</p> <ul style="list-style-type: none"> - goniometrické funkce $\sin\alpha$, $\cos\alpha$, $\operatorname{tg}\alpha$ v intervalu $0^\circ < \alpha < 90^\circ$ - trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku - slovní úlohy 	4

jednotek délky; - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací;		
---	--	--

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák	3. Planimetrie	26
- užívá pojmy a vztahy: bod, přímka, rovina, odchylka dvou přímek, vzdálenost bodu od přímky, vzdálenost dvou rovnoběžek, úsečka a její délka;	Základní planimetrické pojmy	2
- rozliší shodné a podobné trojúhelníky a své tvrzení zdůvodní užitím vět o shodnosti a podobnosti trojúhelníků;	- planimetrické pojmy	
- řeší praktické úlohy s využitím trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku a věty Pythagorovy;	- polohové vztahy rovinných útvarů	
- graficky rozdělí úsečku v daném poměru;	- metrické vlastnosti rovinných útvarů	
- graficky změní velikost úsečky v daném poměru;	Trojúhelník	
	Shodnost a podobnost	8
	- základní vlastnosti trojúhelníků	
	- věty o shodnosti a podobnosti trojúhelníků	
	- pravoúhlý trojúhelník, Pythagorova věta	
3. čtvrtletní práce		1
- vysvětlí pojmy průměr a poloměr	Kruh, kružnice	3
- užívá přibližnou hodnotu Ludolfova čísla	- vlastnosti kruhu a kružnice	
- určí obvod a obsah kruhu, délku kružnice	- obvod a obsah kruhu, délka kružnice	
- určí vzájemnou polohu přímky a kružnice	- vzájemná poloha přímky a kružnice	
- aplikuje poznatky o kruhu a kružnici při řešení praktických úloh		
- určí různé druhy rovnoběžníků a lichoběžníků a z daných prvků určí jejich obvod a obsah	Mnohoúhelníky	5
	- základní pojmy, vlastnosti, obvod a obsah	
	- převody jednotek délky a obsahu	
	- rovnoběžníky, lichoběžník	
	- pravidelné mnohoúhelníky	
	- řešení praktických úloh s užitím mnohoúhelníků	
- určí obvod a obsah složených rovinných obrazců;	Složené obrazce	2

<ul style="list-style-type: none"> - užívá jednotky délky a obsahu, provádí převody jednotek délky a obsahu; - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací; 		
<ul style="list-style-type: none"> - vlastnosti a uplatnění 	Shodná zobrazení v rovině <ul style="list-style-type: none"> - souměrnost - posunutí - otočení 	3
<ul style="list-style-type: none"> - vlastnosti a uplatnění 	Podobnost v rovině	1
4. čtvrtletní práce		1

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák <ul style="list-style-type: none"> - užije s porozuměním pojmy: náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu; - užije s porozuměním pojmy: náhodný jev, opačný jev, nemožný jev, jistý jev; - určí pravděpodobnost náhodného jevu v jednoduchých případech; - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací; 	4. Pravděpodobnost v praktických úlohách <ul style="list-style-type: none"> - náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu - náhodný jev, opačný jev, nemožný jev, jistý jev - výpočet pravděpodobnosti náhodného jevu 	4

2. ročník

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák <ul style="list-style-type: none"> - rozezná pojmy matematický výraz, proměnná, člen výrazu, výraz opačný - určí hodnotu výrazu - provádí operace s číselnými výrazy; 	5. Číselné a algebraické výrazy <ul style="list-style-type: none"> - hodnota výrazu výraz, - základní pojmy - operace s výrazy 	17
<ul style="list-style-type: none"> - provádí sčítání, odčítání a násobení mnohočlenů - rozloží mnohočlen na součin pomocí vytýkání před závorku 	Mnohočleny <ul style="list-style-type: none"> - početní operace s mnohočleny - rozklad na součin pomocí vytýkání 	7
<ul style="list-style-type: none"> - 	<ul style="list-style-type: none"> - druhá mocnina dvojčlenu - rozdíl druhých mocnin 	2
1. čtvrtletní práce		
<ul style="list-style-type: none"> - užívá vztahy pro druhou mocninu dvojčlenu 	Lomené výrazy <ul style="list-style-type: none"> - lomený výraz, podmínky 	1

<p>a rozdíl druhých mocnin</p> <ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí pojem lomený výraz - určí podmínky řešitelnosti <p>- na základě zadaných vzorců určí: výsledné částky při spoření, splátky úvěrů;</p> <p>2. čtvrtletní práce</p> <ul style="list-style-type: none"> - modeluje jednoduché reálné situace užitím výrazů, zejména ve vztahu k danému oboru - vzdělání; - interpretuje výrazy, zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání; - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací 	<p>řešitelnosti (definiční obor)</p> <p>Finanční matematika</p> <p>Slovní úlohy</p>	<p>2</p> <p>1</p> <p>2</p>
--	---	---

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - provádí ekvivalentní úpravy rovnic a nerovnic - řeší lineární rovnice a výsledek ověří zkouškou - řeší lineární nerovnici, výsledek znázorní na číselné ose a zapíše v R pomocí intervalu <p>3. čtvrtletní práce</p> <ul style="list-style-type: none"> - zná metody řešení soustavy lineárních rovnic a umí ji vyřešit - řeší soustavu dvou lineárních nerovnic a řešení zapíše pomocí intervalu - řeší lineární rovnice s neznámou ve jmenovateli - řeší kvadratické rovnice - vyjádří z daného vzorce libovolnou neznámou - dokáže vyjádřit jednoduché reálné situace matematickým zápisem - řeší jednoduché slovní úlohy pomocí lineárních rovnic - užije řešení rovnic, nerovnic a jejich soustav k řešení reálných úloh; 	<p>6.Řešení rovnic a nerovnic</p> <ul style="list-style-type: none"> - ekvivalentní úpravy rovnic a nerovnic - řešení jednoduchých lineárních rovnic a nerovnic - soustavy lineárních rovnic a nerovnic - řešení lineárních rovnic s neznámou ve jmenovateli - kvadratické rovnice - vyjádření neznámé ze vzorce - slovní úlohy 	<p>12</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>2</p>

- při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací;		
4. čtvrtletní práce		1

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák	7. Práce s daty v praktických úlohách	5
- užívá pojmy: statistický soubor, znak, četnost, relativní četnost a aritmetický průměr;	- statistický soubor a jeho charakteristika	1
- porovnává soubory dat;	- četnost a relativní četnost znaku	1
- interpretuje údaje vyjádřené v diagramech, grafech a tabulkách;	- aritmetický průměr	2
- určí četnost a relativní četnost znaku;	- statistická data v grafech a tabulkách	1
- určí aritmetický průměr;		
- čte, vyhodnotí a sestaví tabulky, diagramy a grafy se statistickými údaji;		
- při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací.		

3. ročník

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák	8. Funkce	12
- dle funkčního předpisu sestaví tabulku a sestojí graf funkce;	- pojmem funkce , definiční obor a obor hodnot funkce, graf funkce	2
- určí, kdy funkce roste, klesá, je konstantní;	- vlastnosti funkce	1
- rozlišuje jednotlivé druhy funkcí, určí jejich definiční obor a obor hodnot;	- druhy funkcí : přímá a nepřímá úměrnost, lineární funkce	6
- určí průsečíky grafu funkce s osami souřadnic;	kvadratická funkce	
- v úlohách přiřadí předpis funkce ke grafu a naopak;		
1. čtvrtletní práce		1
- řeší reálné problémy s použitím uvedených funkcí zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání;	- slovní úlohy	2
- při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací		

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák	9. Stereometrie	18
<ul style="list-style-type: none"> - určuje vzájemnou polohu bodů a přímek, bodů a roviny, dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin; - určuje vzdálenost bodů, přímek a rovin v prostoru; - určuje odchylku dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin 	<ul style="list-style-type: none"> - polohové vztahy a metrické vlastnosti v prostoru - objem, povrch, podstava, plášť tělesa 	3
<ul style="list-style-type: none"> - užívá a převádí jednotky objemu a povrchu 	<ul style="list-style-type: none"> - převody jednotek obsahu a objemu 	2
2. čtvrtletní práce		1
<ul style="list-style-type: none"> - rozlišuje tělesa: krychle, kvádr hranol, válec, pravidelný jehlan, rotační kužel, koule, polokoule, kulová úseč, kulová vrstva; 	<ul style="list-style-type: none"> - tělesa a jejich sítě - krychle, kvádr, hranol, základní pojmy, pravidelný trojboký a čtyřboký hranol, objem a povrch, jejich sítě 	3
<ul style="list-style-type: none"> - určí povrch a objem tělesa: krychle, kvádr, hranol, válec, pravidelný jehlan, rotační kužel, koule; 	<ul style="list-style-type: none"> - rotační válec, základní pojmy, objem a povrch, síť 	1
<ul style="list-style-type: none"> - využívá trigonometrii při výpočtu povrchu a objemu těles - využívá síť tělesa při výpočtu povrchu a objemu tělesa; 		
3. čtvrtletní práce		1
<ul style="list-style-type: none"> - aplikuje poznatky o tělesech v praktických úlohách, zejména z oblasti oboru vzdělání 	<ul style="list-style-type: none"> - pravidelný jehlan, základní pojmy, objem a povrch, síť 	2
<ul style="list-style-type: none"> - užívá jednotky délky, obsahu a objemu; provádí převody jednotek; 	<ul style="list-style-type: none"> - rotační kužel, základní pojmy, objem povrch 	1
<ul style="list-style-type: none"> - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací; 	<ul style="list-style-type: none"> - koule, polokoule, kulová úseč, kulová vrstva. Objem a povrch, síť 	1
	<ul style="list-style-type: none"> - povrch a objem složených těles 	2
4. čtvrtletní práce		1

III. Členění učiva do ročníků

1. ROČNÍK	Počet hodin	2. ROČNÍK	Počet hodin	3. ROČNÍK	Počet hodin
1. Operace s reálnými čísly	34	5. Číselné a algebraické výrazy	17	8. Funkce	12
2. Goniometrie a trigonometrie	4	6. Řešení rovnic a nerovnic	12	19. Stereometrie	18
3. Planimetrie	26	7. Práce s daty	5	-	-
4. Pravděpodobnost v praktických úlohách	4	-	-	-	-
Celkem hodin	68	Celkem hodin	34	Celkem hodin	30

UČEBNÍ OSNOVA VYUČOVACÍHO PŘEDMĚTU: ZÁKLADY PŘÍRODNÍCH VĚD

Obor vzdělávání: Cukrář 29-54-H/01

Celková hodinová dotace: 1 – 1 – 1

Tento předmět se skládá ze dvou částí, fyziky a chemie. V prvním a ve druhém ročníku budou zastoupeny oba předměty stejnou hodinovou dotací 0,5. Ve třetím ročníku bude vyučován pouze předmět chemie s hodinovou dotací 1.

Hodnocení předmětu v prvním a ve druhém ročníku bude provedeno průměrem z obou částí, ve třetím ročníku pouze z chemie.

FYZIKA

Hodinová dotace části Fyzika: 0,5 – 0,5 – 0

I. Pojetí vyučovacího předmětu

1. Obecné cíle

Předmět se zabývá naukou o nejobecnějších zákonitostech přírody, které platí pro všechna tělesa kolem nás. Vysvětluje řadu jevů známých z každodenního života a má nesmírný význam pro rozvoj dalších věd, zejména přírodních a technických. Fyzikální poznatky se uplatňují ve všech oblastech techniky.

2. Charakteristika učiva

Žák si v tomto předmětu osvojí potřebné znalosti problematiky učiva mechaniky, termiky, mechanického kmitání a vlnění, elektřiny a magnetismu, optiky, fyziky atomového jádra a sluneční soustavy.

Získá přehled o základních zákonitostech jednotlivých tematických celků a pochopí vzájemné souvislosti určitých jevů v přírodě a důsledky fyzikálních zákonů pro náš každodenní život.

Znalost fyzikálních zákonitostí také přispívá k rozvoji poznatků v souvisejících vyučovacích předmětech, zejména z oblastí používaných jednotek, struktury materiálu, působení sil, namáhání, tepelné roztažnosti, užití jednoduchých strojů, konstrukci elektrických zařízení, tepelných

a zvukových izolací, úspory energií a samozřejmě v oblasti ekologie, bezpečnosti a hygieny práce.

3. Výukové strategie

Výuka probíhá frontální formou v hodinách kombinovaných, na závěr tematických celků mohou být zařazeny hodiny opakování a upevňování vědomostí a hodiny ověřování a hodnocení – tzn. hodiny diagnostické.

Do kombinovaných hodin jsou v přiměřené míře zařazovány úlohy na zjišťování faktů a úlohy na řešení jednoduchých příkladů, které slouží k upevňování získaných vědomostí, jejich uplatnění a k ověření úrovně získaných vědomostí.

Při výuce je nejčastěji používána metoda informačně receptivní, tzn. metoda vysvětlování doplněná metodou rozhovoru, v němž žáci využívají svých předchozích zkušeností, na které může učitel při výkladu navázat.

Tyto metody jsou pro zvýšení názornosti doplněny metodami názorně demonstračními: ukázky a pozorování předmětů a jevů, předvádění pokusů, demonstrace statických obrazů, statická

a dynamická projekce. V hodinách diagnostických se využívá metody písemných prací a metody rozhovoru.

4. Způsoby hodnocení žáků

Písemné zkoušení je prováděno formou krátkých písemných prací, kterými se ověřují znalosti z posledních probíraných témat, nebo formou delších písemných prací vztahujících se k probraným tematickým celkům, nebo jejich logicky odděleným částem.

Ústní zkoušení je realizováno formou individuálního rozhovoru se žákem nebo formou frontálního zkoušení žáků.

Úroveň znalostí a vědomostí získaných žáky je hodnocena dle klasifikačního řádu školy. Důležitým faktorem je také zohlednění aktivity žáka v hodinách, plnění zadaných úkolů a zohlednění individuálních předpokladů a vloh jednotlivých žáků.

5. Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Klíčové kompetence

Rozvoj matematických kompetencí – využití znalostí matematiky se týká všech témat fyziky, zejména při řešení jednoduchých úloh, zápisu veličin, konstrukci grafů, odvození jednoduchých vztahů a matematickém popisu fyzikálních jevů.

Rozvoj technologických kompetencí – jednotky veličin, měření a měřidla, síla a její účinky, deformace těles, tepelné vodiče a izolanty, teplotní roztažnost, zdroje el. napětí, vznik střídavého proudu, zvukové vodiče a izolanty, izolace proti radonu.

Rozvoj materiálových kompetencí – fyzikální a tepelné vlastnosti materiálů, struktura látek, tepelné izolanty.

Rozvoj chemických kompetencí – fyzika atomu, stavba atomu.

Rozvoj kompetencí pro péči o zdraví – bezpečnost práce s elektrickými zařízeními, ochrana před negativními účinky hluku, ochrana před negativními účinky elektromagnetických záření, ochrana před účinky radioaktivního záření.

Průřezová témata

Člověk a životní prostředí – využití obnovitelných zdrojů energií, ochrana před negativními účinky hluku, využití jaderné energie a likvidace jaderných odpadů.

Člověk a digitální svět – využití informatického vzdělávání pro všechna témata.

II. Rozpis učiva a realizace kompetencí

1. Mechanika

Žák si osvojí potřebné znalosti fyzikálních veličin, jednotek a jejich užití, základní zákonitosti mechaniky, zejména z oblasti působení sil a jejich účinků, mechanické práce a energie, využití jednoduchých strojů v praxi a aplikace zákonů hydromechaniky.

Rozvoj matematických kompetencí – znalost a zápis jednotek veličin a převody jednotek, výpočet aritmetického průměru, znalost pojmu vektorová veličina, základy geometrie, konstrukce grafů, rovnoběžnost a rovnoběžník, znalost Pythagorovy věty, goniometrických funkcí, využití základních matematických operací při řešení jednoduchých úloh.

Rozvoj technologických kompetencí – jednotky veličin, měření a měřidla, síla a její účinky, tlak, hustota, mechanické vlastnosti materiálů.

Rozvoj kompetencí odborného výcviku – jednotky veličin, měření a měřidla, síla a její účinky, tlak, hustota, mechanické vlastnosti materiálů.

Rozvoj ekologických kompetencí – možnosti využití obnovitelných zdrojů pro výrobu elektrické energie.

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák - vyjmenuje fyzikální veličiny a jednotky soustavy SI - dokáže používat předpony jednotek - dokáže popsat měření základních veličin, měřidla a provede zápis hodnot a jednotek - vysvětlí relativnost klidu a pohybu, dráhu, dobu, trajektorii - rozliší rychlost průměrnou a okamžitou, druhy pohybů - určí dráhu, dobu a rychlost pohybu - charakterizuje rovnoměrně zrychlený pohyb, řeší jednoduché úlohy - charakterizuje volný pád jako rovnoměrně zrychlený pohyb, řeší jednoduché úlohy - narýsuje rovnoběžník sil - vysvětlí pojem perioda a frekvence - charakterizuje pojem síla a její účinky na těleso, graficky znázorní sílu - aplikuje Newtonovy pohybové zákony - popíše hybnost a impuls, řeší jednoduché úlohy - popíše odstředivou a dostředivou sílu jako síly akce a reakce a jejich využití - vysvětlí působení gravitační síly mezi dvěma tělesy - popíše gravitační a tíhové pole Země - určí mechanickou práci, řeší jednoduché úlohy - určí mechanickou energii a na příkladech uvede platnost zákona zachování energie - vysvětlí výkon, účinnost, řeší jednoduché úlohy - vysvětlí moment síly a otáčivý účinek sil na těleso	1.1 Fyzikální veličiny a jednotky, měření, měřidla - fyzikální veličiny a jednotky, soustava SI - násobné a dílčí předpony jednotek - měření a měřidla	3
	1.2 Kinematika - relativnost, klidu a pohybu, vztažná soustava, doba, dráha, trajektorie - rychlost průměrná a okamžitá, rozdělení pohybů - pohyb rovnoměrný přímočarý - rovnoměrně zrychlený pohyb - volný pád - skládání pohybů - rovnoměrný pohyb po kružnici	3
	1.3 Dynamika - síla a její účinky - Newtonovy pohybové zákony - hybnost a impuls síly - odstředivá a dostředivá síla - gravitační zákon - gravitační pole Země - tíhové pole Země	2
	1.4 Mechanická práce a energie - mechanická práce a energie - kinetická a potenciální energie - zákon zachování energie - výkon, účinnost	3
	1.5 Mechanika tuhého	2

<ul style="list-style-type: none"> - určí polohu těžiště jednoduchého tvaru - popíše jednoduché stroje - vysvětlí závislost velikosti třecí síly na drsnosti ploch, popíše třecí sílu v praxi - vysvětlí závislost valivého odporu na deformaci tělesa a podložky - popíše deformace těles, rozliší deformaci trvalou a dočasnou - popíše vlastnosti tekutin - charakterizuje tlak způsobený vnější silou - charakterizuje hydrostatický tlak - vysvětlí Archimédův zákon a vztah pro vztlakovou sílu - popíše základní zákonitosti proudění tekutin, zná možnosti využití energie proudící vody a proudícího vzduchu - popíše závislost odporové síly na tvaru tělesa 	<p>tělesa</p> <ul style="list-style-type: none"> - moment síly - těžiště tělesa - jednoduché stroje - třecí síla - valivý odpor - deformace těles <p>1.6 Mechanika tekutin</p> <ul style="list-style-type: none"> - vlastnosti tekutin - Pascalův zákon - hydrostatický tlak - Archimédův zákon - proudění tekutin - odporová síla 	2
---	--	---

2. Termika

Žák si osvojí potřebné znalosti z oboru termiky, zejména z pohledu teploty a teplotní roztažnosti látek, vnitřní energie a její změny v souvislosti s konáním práce a využití vnitřní energie tepelnými stroji.

Rozvoj matematických kompetencí – znalost základních matematických operací při řešení jednoduchých úloh.

Rozvoj technologických kompetencí – tepelné vodiče a izolanty, teplotní roztažnost. Rozvoj materiálových kompetencí – struktura a vlastnosti látek, tepelné izolanty.

Rozvoj kompetencí odborného výcviku – tepelné vodiče a izolanty, teplotní roztažnost.

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - popíše částicové složení látek a chování částic v látce - vysvětlí pojem vnitřní energie a popíše způsoby změny vnitřní energie (tepelná výměna a konání mechanické práce) - chápe teplo jako formu energie, popíše sdílení tepla vedením, prouděním a zářením, rozliší tepelné vodiče a izolanty - popíše základní body teplotní stupnice, vysvětlí význam teplotní roztažnosti v přírodě a technické praxi 	<p>2.1 Základní poznatky termiky</p> <ul style="list-style-type: none"> - částicové složení látek - vnitřní energie a změny vnitřní energie - teplo, měrná tepelná kapacita - teplota, tepelná roztažnost <p>2.2 Pevné látky a kapaliny</p>	2

<ul style="list-style-type: none"> - popíše strukturu pevných látek a kapalin, změny skupenství látek a jejich význam v přírodě a technické praxi - popíše princip a činnost nejznámějších tepelných strojů 	<ul style="list-style-type: none"> - struktura pevných látek a kapalin, změny skupenství <p>2.3 Tepelné stroje</p> <ul style="list-style-type: none"> - tepelné stroje 	
---	---	--

3. Elektřina a magnetismus

Žák si osvojí potřebné znalosti z oboru elektřina a magnetismus, seznámí se s pojmem elektrický náboj a elektrické pole, zná základní veličiny popisující elektrické pole, Ohmův zákon, podstatu elektrického proudu, popíše magnetické pole a výrobu elektrického proudu na základě elektromagnetické indukce.

Rozvoj matematických kompetencí – znalost základních matematických operací při řešení jednoduchých úloh.

Rozvoj technologických kompetencí – zdroje elektrické energie, vznik střídavého proudu.

Rozvoj kompetencí odborného výcviku – zdroje elektrické energie, vznik střídavého proudu.

Rozvoj kompetencí pro péči o zdraví – bezpečnost při práci s elektrickými zařízeními.

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - popíše elektrické pole, účinky pole na elektrický náboj a vzájemné působení nábojů - charakterizuje elektrický proud, popíše odpor vodiče a jeho závislost na délce, ploše průřezu a materiálu vodiče - vysvětlí princip a funkci kondensátoru - aplikuje Ohmův zákon na jednoduché úlohy, popíše podstatu elektrického proudu - pozná chemické zdroje napětí, je seznámen s polovodiči a jejich využitím v technice 	<p>3.1 Elektrický náboj</p> <ul style="list-style-type: none"> - elektrické pole, vzájemné působení el. nabitých těles, el. napětí, el. náboj - elektrický proud, odpor vodiče - Ohmův zákon, elektrický proud v látkách - zdroje napětí, polovodiče 	2
<ul style="list-style-type: none"> - popíše magnetické pole magnetu, cívky, elektromagnet a jeho užití - popíše silové působení na vodič s proudem v magnetickém poli, popíše elektromagnetickou indukci 	<p>3.2 Magnetické pole</p> <ul style="list-style-type: none"> - magnetické pole trvalého magnetu, cívky, elektromagnet - magnetická indukce - elektromagnetické indukce 	2
<ul style="list-style-type: none"> - popíše generátory proudu a transformátory a jejich využití pro přenos elektrické energie, bezpečnost práce s elektrickými zařízeními 	<p>3.3 Střídavý proud</p> <ul style="list-style-type: none"> - generátory proudu - transformátory 	1

4. Vlnění a optika

Žák si osvojí potřebné znalosti z oboru vlnění a optika, aby rozlišil základní druhy mechanického vlnění, šíření vlnění, základní vlastnosti zvuku a ochranu před negativními účinky hluku.

Charakterizuje světlo jako elektromagnetické vlnění, zákonitosti jeho šíření, zobrazení zrcadly a čočkami, funkci oka a jeho vady včetně korekce, popíše význam různých druhů elektromagnetických vlnění.

Rozvoj matematických kompetencí – základní matematické operace při řešení jednoduchých úloh, znalost geometrie při konstrukci šíření světla a zobrazování čočkami, zrcadly atd.

Rozvoj technologických kompetencí – akustický (zvukový) most, neprůzvučnost, zvukové izolanty, zvukově izolující materiály.

Rozvoj kompetencí odborného výcviku – akustický (zvukový) most, neprůzvučnost: zvukové izolanty, zvukově izolující materiály.

Rozvoj ekologických kompetencí a kompetencí pro péči o zdraví – ochrana před negativními účinky hluku.

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - popíše periodický pohyb, periodu, frekvenci, rozliší tlumené a netlumené kmitání - popíše základní vlastnosti zvuku, šíření zvuku, vodiče a izolanty - popíše účinky a využití infrazvuku a ultrazvuku, - vysvětlí negativní vliv hluku a ochranu před ním - popíše světlo jako elektromagnetické vlnění, jeho vlastnosti, rychlost světla - popíše světlo z hlediska vlnové délky a frekvence - popíše zákonitosti šíření světla v prostředí - popíše účinky a využití UV, IR a RTG záření a ochranu před negativními účinky záření - vysvětlí zákon odrazu a popíše rozptyl světla - popíše zákon lomu, lom ke kolmici a od kolmice - vysvětlí rozklad světla na jednotlivé barevné složky - popíše druhy čoček a zobrazení čočkami - popíše druhy zrcadel a zobrazení zrcadly - popíše optickou soustavu oka, vady oka (krátkozrakost a dalekozrakost) a jejich korekci 	<p>4.1 Mechanické kmitání a vlnění</p> <ul style="list-style-type: none"> - periodický pohyb, frekvence, perioda, tlumené a netlumené kmitání <p>4.2 Zvukové vlnění</p> <ul style="list-style-type: none"> - zvuk a jeho vlastnosti, šíření zvuku, rezonance - ultrazvuk a infrazvuk, - ochrana před negativními účinky hluku <p>4.3 Světlo a jeho šíření</p> <ul style="list-style-type: none"> - podstata světla a jeho vlastnosti - vlnová délka a frekvence světla - šíření světla v prostředí - infračervené a ultrafialové záření - odraz světla a rozptyl světla - lom světla - rozklad světla <p>4.4 Optické zobrazování</p> <ul style="list-style-type: none"> - zobrazení čočkami - zobrazení zrcadly - lidské oko a vady lidského oka 	7

5. Fyzika atomu

Žák si osvojí potřebné znalosti z oboru fyzika atomu, popíše strukturu atomu, elektronového obalu, podstatu radioaktivity a ochranu před jejími negativními účinky, možnosti využití jaderné energie.

Rozvoj technologických kompetencí – účinky radioaktivního záření, izolace proti radonu (bod 5.2).

Rozvoj kompetencí odborného výcviku – účinky radioaktivního záření, izolace proti radonu (bod 5.2).

Rozvoj chemických kompetencí – stavba atomu (bod 5.1), vlastnosti částic (bod 5.2).

Rozvoj ekologických kompetencí - princip a možnosti využití jaderné energie, likvidace jaderných odpadů (bod 5.3).

Rozvoj kompetencí pro péči o zdraví – radioaktivní záření a ochrana před jeho účinky (bod 5.2).

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák		
- popíše strukturu atomu, vývoj názorů na strukturu atomu	5.1 Elektronový obal atomu	1
- popíše stavbu elektronového obalu	- struktura atomu, modely atomu	
	- elektronový obal atomu	
- popíše stavbu atomového jádra a charakterizuje základní nukleony	5.2 Jádro atomu	1
- vysvětlí podstatu radioaktivity, typy radioaktivního záření, ochranu před radioaktivním zářením	- jádro atomu	
	- jaderné záření	
- popíše princip získávání jaderné energie, jaderný reaktor	5.3 Jaderná energie	1
	- jaderné reakce, využití jaderné energie	

6. Vesmír

Žák si osvojí potřebné znalosti o sluneční soustavě, popíše objekty ve sluneční soustavě, charakterizuje Slunce jako hvězdu.

Rozvoj matematických kompetencí – elipsa a její vlastnosti, oběžné trajektorie (bod 6.1).

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák		
- popíše objekty naší sluneční soustavy	6.1 Sluneční soustava	1
	- naše sluneční soustava	
- popíše Slunce jako hvězdu	6.2 Hvězdy a galaxie	1
	- hvězdy a galaxie	

III. Členění učiva do ročníků

1. ROČNÍK	Počet hodin	2. ROČNÍK	Počet hodin
MECHANIKA	15	ELEKTŘINA A MAGNETISMUS	5
		VLNĚNÍ A OPTIKA	7
		FYZIKA ATOMU	3
TERMIKA	2	VESMÍR	2
Celkem hodin	17	Celkem hodin	17

CHEMIE

Hodinová dotace části Chemie: 0,5 – 0,5 – 1

I. Pojetí vyučovacího předmětu

1. Obecné cíle

Předmět se zabývá přeměnou látek, jejich složením, strukturou a jejich vlastnostmi. Zkoumá reaktivitu látek za různých podmínek a popisuje cesty, jimiž lze uskutečnit jejich přeměnu.

2. Charakteristika učiva

Žák si v tomto předmětu osvojí potřebné znalosti problematiky obecné chemie, anorganické chemie, organické chemie a biochemie. Získá přehled o klasifikaci látek, jejich složení, struktuře. Znalost vlastností a chování látek přispívá k poznání jejich využití v průmyslové praxi a v každodenním životě, k pochopení zásad zdravého životního stylu i dopadu současného způsobu života na životní prostředí na Zemi.

3. Výukové strategie

Výuka je realizována frontální formou, převážně používaný typ vyučovací hodiny je hodina kombinovaná (smíšená). Na závěr tematických celků mohou být zařazeny hodiny opakování a upevňování vědomostí a hodiny ověřování a hodnocení – tzv. hodiny diagnostické.

Do kombinovaných hodin jsou v přiměřené míře zařazovány úlohy na zjišťování faktů a úlohy na řešení jednoduchých příkladů, které slouží k upevňování získaných vědomostí, jejich uplatnění a k ověření úrovně získaných vědomostí.

Při výuce je nejčastěji používána forma informačně receptivní, tzn. metoda vysvětlování, doplněná metodou rozhovoru, při které využívají žáci svých předchozích zkušeností, na něž může učitel při výkladu navázat.

Tyto metody jsou pro zvýšení názornosti doplněny metodami názorně demonstračními – ukázky a pozorování předmětů a jevů, demonstrace statických obrazů, statická a dynamická projekce.

V hodinách diagnostických se využívá metody písemných prací a rozhovoru.

4. Hodnocení výsledků žáka

Písemné zkoušení je prováděno formou krátkých písemných prací, kterými se ověřují znalosti z posledních probíraných témat, nebo formou delších písemných prací vztahujících se k probraným tematickým celkům, nebo jejich logicky odděleným částem.

Ústní zkoušení je realizováno formou individuálního rozhovoru se žákem nebo formou frontálního zkoušení žáků v lavicích.

Úroveň znalostí a vědomostí získaných žáky je hodnocena dle klasifikačního řádu školy. Důležitým faktorem je také zohlednění aktivity žáka v hodinách, plnění zadaných úkolů a zohlednění individuálních předpokladů a vloh jednotlivých žáků.

5. Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Klíčové kompetence

Rozvoj matematických kompetencí – chemická symbolika, periodická soustava prvků, chemické reakce, chemické rovnice, výpočty v chemii, názvosloví anorganických sloučenin.

Rozvoj personálních kompetencí – částicové složení látek, chemické prvky, sloučeniny, směsi a roztoky, vlastnosti anorganických látek, vlastnosti atomu uhlíku, organické sloučeniny v běžném životě a odborné praxi, chemické složení živých organismů, přírodní látky, biochemické děje.

Rozvoj odborných kompetencí – chemické složení malty.

Průřezová témata

Člověk a životní prostředí – vzduch, voda; dusík; organické sloučeniny v běžném životě a odborné praxi.

Občan v demokratické společnosti – organické sloučeniny v běžném životě a odborné praxi.

Člověk a digitální svět – vzduch, voda; organické sloučeniny v běžném životě a odborné praxi, průběžné vyhledávání informací na internetu či pomocí AI – referáty apod.

II. Rozpis učiva a realizace kompetencí

1. Obecná chemie

Žák si osvojí základní chemické pojmy a zákony, s nimiž bude pracovat v předmětu chemie. Dokáže chemické látky třídit, popsat jejich vlastnosti, používá chemickou symboliku v zápisech značek prvků, vzorců sloučenin i chemických rovnic. Provádí jednoduché chemické výpočty, které lze využít v odborné praxi, používá znalost hmotnostního zlomku a učiva o roztocích pro vyjádření složení látek a surovin.

Rozvoj komunikativních kompetencí – souvislý ústní projev o fyzikálních a chemických vlastnostech různých látek.

Rozvoj personálních kompetencí – prohloubení vědomostí žáků o světě, který je obklopuje, atom, molekula, prvek, sloučenina a konkrétní příklady směsí z běžného života i odborné praxe.

Rozvoj matematických kompetencí – počítání s oxidačními čísly ve vzorcích sloučenin, využití periodické soustavy prvků jako schématu umístění kovů a nekovů.

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák - porovná fyzikální a chemické vlastnosti různých látek - uvede příklady fyzikálních a chemických dějů - vyjmenuje základní stavební částice atomu	1.1 Chemické látky a jejich vlastnosti - fyzikální vlastnosti látek - chemické vlastnosti látek - <i>mimořádné události</i> -	2

<ul style="list-style-type: none"> - popíše stavbu atomu - popíše složení molekuly na konkrétním příkladu - vysvětlí závislost vlastností látek na chemické vazbě a struktuře 	<p>nebezpečné chemické látky, jejich účinky a ochrana před nimi</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - osvojí si pojem chemický prvek - charakterizuje chemickou sloučeninu - uvede příklady chemických prvků a sloučenin - rozlišuje chemické prvky a sloučeniny 	<p>1.2 Částicové složení látek atom, molekula, chemická vazba</p> <ul style="list-style-type: none"> - stavba atomu - složení molekuly - vznik chemické vazby 	4
<ul style="list-style-type: none"> - osvojí si názvy a značky nejdůležitějších prvků - napíše vzorce vybraných chemických sloučenin 	<p>1.3 Chemické prvky, sloučeniny</p> <ul style="list-style-type: none"> - chemický prvek - chemická sloučenina 	2
<ul style="list-style-type: none"> - orientuje se v chemické periodické tabulce - popíše charakteristické vlastnosti nekovů - popíše charakteristické vlastnosti kovů - určí umístění kovů a nekovů v periodické soustavě, zhodnotí význam slitin kovů - objasní složení pájky, bronzu, mosazi 	<p>1.4 Chemická symbolika názvy a značky</p> <ul style="list-style-type: none"> - vybraných chemických prvků - vzorce vybraných chemických sloučenin 	2
<ul style="list-style-type: none"> - charakterizuje obecně heterogenní směs - vyjmenuje typy heterogenních směsí a uvede příklady - osvojí si pojem suspenze, emulze, pěna, aerosol - užívá pojem roztok a chemicky čistá látka, uvede příklady - popíše základní metody oddělování složek ze směsí a jejich využití v praxi - vyjádří složení roztoku 	<p>1.5 Periodická soustava prvků</p> <ul style="list-style-type: none"> - popis periodické tabulky - charakteristické vlastnosti kovů a nekovů <p>1.6 Směsi a roztoky</p> <ul style="list-style-type: none"> - heterogenní látky - homogenní látky 	1
<ul style="list-style-type: none"> - rozlišuje chemické slučování, chemický rozklad, chemické nahrazování, podvojnou záměnu - u předložené rovnice určí typ chemické reakce a u oxidačně-redukčních rovnic vyčíslí chemické rovnice 	<p>1.7 Chemické reakce</p> <ul style="list-style-type: none"> - chemické rovnice - chemický děj - rychlost chemické děje oxidačně-redukční reakce - termodynamické děje 	2
<ul style="list-style-type: none"> - vyčíslí hmotnostní zlomek a vyjádří složení látky v % - provádí jednoduché chemické výpočty, které lze 	<p>1.8 Výpočty v chemii</p> <ul style="list-style-type: none"> - roztoky - užití na příkladech z praxe 	2

využít v odborné praxi

2. Anorganická chemie

Žák vysvětlí vlastnosti anorganických látek. Tvoří chemické vzorce a názvy vybraných anorganických sloučenin. Charakterizuje vybrané prvky a anorganické sloučeniny a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a běžném životě, posoudí výrobu a použití materiálů z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí.

Rozvoj personálních kompetencí – prohloubení vědomostí žáků o světě, který je obklopuje – kovy, nekovy a polokovy, jejich vlastnosti a rizika pro lidské zdraví.

Rozvoj matematických kompetencí – vytváření vzorců sloučenin na základě poměru.

Rozvoj komunikativních kompetencí – souvislý ústní projev o výskytu a vlastnostech vodíku, kyslíku, výskytu a významu vody, složení a významu vzduchu a průmyslového významu kovů a jejich slitin.

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák - vysvětlí vlastnosti kovů a nekovů - popíše vznik páleného vápna, hašeného vápna, rovnici tvrdnutí malty - používá první pomoc při poleptání žiravinou, hydroxidem - tvoří chemické vzorce a názvy oxidů, sulfidů, halogenidů, hydridů, kyselin a solí - popíše vodík, uvede jeho vlastnosti, výskyt, výrobu a technické využití - charakterizuje výskyt a význam kyslíku - uvede výskyt a druhy vod na Zemi - objasní způsoby čištění vody - uvědomuje si význam vody pro život - popíše složení vzduchu - objasní význam čistoty ovzduší a nebezpečí jeho znečištění pro zdraví člověka - vyjmenuje vzácné plyny a uvede jejich základní praktický význam - vyjmenuje halogeny a vysvětlí jejich vlastnosti - na příkladu jódu vysvětlí pojem sublimace - uvede příklady sloučenin dusíku – kyselina dusičná, oxidy dusíku a jejich vliv na životní prostředí - vyjmenuje dusičnany používané jako hnojiva - uvede příklady významných sloučenin uhlíku – oxid uhelnatý, oxid uhličitý a jejich vliv na zdraví člověka a životní prostředí - uvede příklady sloučenin síry, jež mají význam pro technickou praxi a životní prostředí – kyselina sírová, oxid siřičitý, oxid sírový, sádra	2.1 Vlastnosti anorganických látek - kovy - nekovy - polokovy	1
	2.2 Názvosloví anorganických sloučenin - názvosloví oxidů, sulfidů - názvosloví halogenidů	3
	2.3 Vybrané prvky a anorganické sloučeniny v běžném životě a v odborné praxi - biogenní prvky - vodík - kyslík - voda - vzduch - voda a životní prostředí - vzduch a životní prostředí - dusík - uhlík - síra - vzácné plyny - halogeny - <i>mimořádné události</i> - nebezpečné chemické látky, jejich účinky a ochrana před nimi	13

3. Organická chemie

Žák charakterizuje skupiny uhlovodíků a jejich vybrané deriváty a tvoří jejich chemické vzorce a názvy. Uvede významné zástupce organických sloučenin a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životního prostředí.

Rozvoj personálních kompetencí – prohloubení vědomostí žáků o světě, který je obklopuje. Vlastnosti uhlíku a jeho význam v organické chemii (bod 3.1); význam daných látek v běžném životě a odborné praxi (bod 3.3).

Rozvoj matematických kompetencí – zápis vzorců za dodržení pravidla čtyřvaznosti uhlíku (bod 3.2).

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák - uvede čtyřvaznost uhlíku a schematicky ji zapíše - zdůvodní množství organických látek jako důsledek čtyřvaznosti uhlíku - vyjmenuje první čtyři zástupce homologické řady alkanů a uvede jejich praktický význam - popíše ethen jako zástupce alkenů, napíše jeho vzorec a uvede jeho využití v praxi - popíše působení freonů na životní prostředí, sleduje stav ozonu - popíše methanol, ethanol, napíše jejich vzorce, uvede průmyslové využití a zhodnotí jejich dopad na životní prostředí - popíše nejznámější aldehydy, ketony a karboxylové kyseliny jako např. mravenčí, octovou, palmitovou, stearovou, olejovou a napíše jejich vzorce	3.1 Základy organické chemie - čtyřvaznost uhlíku a její důsledky v organické chemii	4
	3.2 Základy názvosloví organických sloučenin - uhlovodíky nasycené a nenasycené - acetylen, aceton - nejdůležitější uhlovodíky - metanol, ethanol, freon - deriváty uhlovodíků - nejdůležitější deriváty uhlovodíků - <i>mimořádné události</i> - nebezpečné chemické látky, jejich účinky a ochrana před nimi	14
	3.3 Kyslíkaté deriváty - alkoholy, fenoly - aldehydy - ketony - karboxylové kyseliny	3

4. Biochemie

Žák charakterizuje biogenní prvky a jejich sloučeniny. Uvede výskyt a funkce nejdůležitějších přírodních látek (bílkovin, sacharidů, tuků, vitamínů, enzymů, hormonů). Popíše vybrané biochemické děje.

Rozvoj personálních kompetencí – prohloubení vědomostí žáků o světě, který je obklopuje.

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák - vyjmenuje biogenní prvky - uvede výskyt bílkovin, sacharidů a tuků - vysvětlí význam bílkovin, sacharidů a tuků ve výživě člověka - vyjmenuje vitamíny rozpustné ve vodě a v tucích, uvede jejich význam pro zdraví člověka - uvede význam enzymů a hormonů v lidském těle na příkladu (trávicí enzymy, stresové hormony) - popíše účinky zneužití alkaloidů na zdraví člověka - charakterizuje průběh fotosyntézy a zhodnotí její význam pro život na Zemi - vysvětlí dýchání jako opačný pochod k fotosyntéze	4.1 Chemické složení živých organismů, přírodní látky - biogenní prvky - bílkoviny - sacharidy - tuky - vitamíny - enzymy - alkaloidy	8
	4.2 Biochemické děje - fotosyntéza - dýchání	1

III. Členění učiva do ročníků

1. ROČNÍK	Počet hodin	2. ROČNÍK	Počet hodin	3. ROČNÍK	Počet hodin
OBECNÁ CHEMIE	17	ANORGANICKÁ CHEMIE	17	ORGANICKÁ CHEMIE	30
Celkem hodin	17	Celkem hodin	17	Celkem hodin	30

UČEBNÍ OSNOVA VYUČOVACÍHO PŘEDMĚTU: EKOLOGIE

Obor vzdělávání: Cukrář 29-54-H/01

Hodinová dotace: 1 – 0 – 0

I. Pojetí vyučovacího předmětu

1. Obecné cíle

Předmět dává žákům nezbytné poznatky o vnitřní struktuře a funkci přírody, z nichž vychází základní ekologické souvislosti a pochopení postavení člověka v přírodě. Kultivuje ekologické vědění žáků, snaží se ovlivňovat jejich postoje a odpovědný vztah vůči životnímu prostředí. Motivuje žáky aktivně přistupovat k ochraně životního prostředí, respektovat a v osobním i profesním životě aplikovat zásady udržitelného rozvoje.

Vzdělávání ve vyučovacím předmětu směřuje k tomu, aby žák posílil svůj citový a hodnotový vztah k přírodě a vědomí sounáležitosti s přírodou, seznámil se komplexně s problematikou životního prostředí a aktivně přistoupil k jeho ochraně. Důraz se klade především na ekologické poznatky a jejich aplikaci, na rozvoj formování osobnosti a morálního profilu žáků. Žák by měl posoudit výhodu ochrany životního prostředí před následnou nutností nákladného odstraňování škod a zdůvodnit trvale udržitelný rozvoj jako odpovědnost každé generace vůči generaci následující.

2. Charakteristika učiva

Žák si v tomto předmětu osvojí potřebné znalosti základů biologie, ekologie a postavení člověka ve vztahu k životnímu prostředí. Získá přehled o základních biologických a ekologických pojmech. Znalost předmětu také přispívá k pochopení odpovědnosti člověka za život vlastní i za život na Zemi v souvislosti s koncepcí trvale udržitelného rozvoje.

3. Výukové strategie

Výuka probíhá frontální formou v hodinách kombinovaných, na závěr tematických celků mohou být zařazeny hodiny opakování a upevňování vědomostí a hodiny ověřování a hodnocení – tzv. hodiny diagnostické.

Do kombinovaných hodin jsou v přiměřené míře zařazovány úlohy na zjišťování faktů a úlohy na řešení jednoduchých problémových situací, které slouží k ověření porozumění získaných vědomostí, k jejich uplatnění a schopnosti aplikace v běžném životě a praxi.

Ke shrnutí, ucelení a logickému zpracování poznatků patří i projektové a problémové vyučování a exkurze.

Při výuce je nejčastěji používána forma informačně receptivní, tzn. metoda vysvětlování doplněná metodou rozhovoru, při které využívají žáci svých předchozích zkušeností, na něž může učitel při výkladu navázat.

Tyto metody jsou pro zvýšení názornosti doplněny metodami názorně demonstračními – ukázky a pozorování předmětů a jevů, demonstrace statických obrazů, statická a dynamická projekce.

V hodinách diagnostických se využívá metody písemných prací a rozhovoru.

4. Způsoby hodnocení žáků

Hodnocena je hloubka porozumění učivu, způsob prezentace a aplikace získaných poznatků v běžném životě i v praxi. Podstatné je stanovení souvislostí, samostatnost vyvozovat, usuzovat, kriticky hodnotit informace z médií.

Důraz je kladen na zdůvodnění morálních aspektů problematiky životního prostředí, změnu životního stylu a osobní přínos jednotlivce i posouzení situace v regionu.

Úroveň znalostí a vědomostí získaných žáky je hodnocena dle klasifikačního řádu školy. Důležitým faktorem je také zohlednění aktivity žáka v hodinách, plnění zadaných úkolů a zohlednění individuálních předpokladů a vloh jednotlivých žáků.

5. Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Klíčové kompetence

Rozvoj komunikativních kompetencí - vlastnosti živých soustav, základní ekologické pojmy, potravní řetězce (souvislý ústní projev, vysvětlení základních vlastností živých soustav, postižení souvislostí v potravních řetězcích, dopad změn v životním prostředí na potravní řetězce).

Rozvoj personálních kompetencí - rozvíjejí se v rámci celého předmětu ekologie (čtení textu s porozuměním, naslouchání, diskuze, kritické myšlení a hodnocení získaných informací).

Rozvoj fyzikálních kompetencí - dopady činností člověka na životní prostředí, přírodní zdroje energie a surovin, globální problémy životního prostředí (posouzení použití materiálů, zdroje energie, solární články, větrné elektrárny, spalování biomasy apod.).

Rozvoj chemických kompetencí - odpady, globální problémy životního prostředí (kritické zhodnocení vlivu chemikálií a plastů na životní prostředí, posouzení dopadů činností člověka na čistotu ovzduší, vodních zdrojů, nadměrné užívání dusičnanových hnojiv apod.).

Rozvoj odborných kompetencí - přírodní zdroje energie a surovin, dopady činností člověka na životní prostředí, odpady, globální problémy životního prostředí, zásady udržitelného rozvoje, odpovědnost jedince za ochranu přírody a životního prostředí (zdroje surovin, spotřeba energie a kvalita životního prostředí, nakládání s odpady, recyklace materiálů, vysvětlení problematiky nakládání s odpady a recyklace materiálů z hlediska oboru).

Průřezová témata

Člověk a svět práce - zdraví a nemoc (posouzení zdravotních i ekonomických dopadů bakteriálních, virových a jiných onemocnění na lidskou společnost).

Občan v demokratické společnosti - zdraví a nemoc, přírodní zdroje energie a surovin, globální problémy životního prostředí (zhodnocení současného stavu surovinové základny i vyhlídek do budoucna v souvislosti s možností využívání alternativních technologií, např. projekt ekologického domu).

Člověk a digitální svět - globální problémy životního prostředí (vyhledávání, třídění a kritické hodnocení informací, např. o stavu vody, ovzduší, půdy apod.).

Člověk a životní prostředí - je přímo obsahem předmětu ekologie.

II. Rozpis učiva a realizace kompetencí

1. Základy biologie

Žák charakterizuje názory na vznik a vývoj života na Zemi. Ovládá potřebné znalosti problematiky základních vlastností živých soustav, jejich uspořádání a vývoje. Objasní biologii lidského těla ve vztahu k osobnímu zdraví jedince.

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák - charakterizuje názory na vznik života na Zemi - popíše vývojové teorie - rozlišuje geologické éry vývoje Země	1.1 Vznik a vývoj života na Zemi, geologické éry - vznik života na Zemi - vývojová teorie	2

	- geologické éry	
- vyjádří vlastními slovy systémové uspořádání živých soustav - vyjmenuje základní vlastnosti živých soustav	1.2 Vlastnosti živých soustav - systémové uspořádání - metabolismus, dráždivost, rozmnožování, adaptace, růst a vývoj	2
- popíše buňku jako základní stavební a funkční jednotku života - porovná různé typy buněk - vysvětlí rozdíl mezi autotrofní a heterotrofní buňkou	1.3 Buňka bakteriální, rostlinná, živočišná - stavba buňky - autotrofní a heterotrofní buňka	2
- uvede příklady základních skupin organismů a porovná je	1.4 Rozmanitost organismů - základní skupiny organismů - porovnání základních skupin organismů	2
- orientuje se v základních genetických pojmech - uvede příklady využití genetiky	1.5 Dědičnost a proměnlivost organismů, vliv prostředí - dědičnost organismů vliv prostředí na proměnlivost organismů	2
- popíše základní anatomickou stavbu lidského těla - objasní funkci orgánů v lidském těle	1.6 Biologie člověka, stavba a funkce orgánových soustav - anatomická stavba těla a funkce orgánů v lidském těle	3
- uvede původce bakteriálních, virových a jiných onemocnění - určí způsoby ochrany před původci bakteriálních a virových onemocnění	1.7 Zdraví a nemoc bakteriální, virová a jiná onemocnění - způsoby ochrany před původci bakteriálních a virových onemocnění	1

2. Ekologie

Žák ovládá základní ekologické pojmy, používá je ve správných souvislostech a charakterizuje jejich vzájemné vztahy. Vyjmenuje a charakterizuje podmínky života. Stanoví podstatu potravních řetězců, funkci ekosystému a oběhu látek v přírodě.

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák - vysvětlí základní ekologické pojmy, organismus a prostředí - charakterizuje vztahy mezi organismy a prostředím	2.1 Základní ekologické pojmy - organismus - prostředí	1
- vyjmenuje podmínky života - rozliší abiotické a biotické podmínky života - charakterizuje sluneční záření, ovzduší, vodu, půdu, populace a společenstva	2.2 Podmínky života - sluneční záření - ovzduší, voda - půda - populace, společenstva - mimořádné události - živelné	2

	pohromy – jejich projevy, chování člověka při nich	
- vysvětlí potravní řetězce v přírodě	2.3 Potravní řetězce - funkce potravních řetězců	1
- popíše stavbu ekosystému - objasní funkce ekosystému - vyjmenuje typy ekosystému	2.4 Ekosystém - stavba, funkce a typy ekosystému	1
- popíše podstatu oběhu látek v přírodě z hlediska látkového a energetického	2.5 Oběh látek v přírodě - podstata oběhu látek v přírodě	1
- charakterizuje různé typy krajiny ve svém okolí - popíše využívání krajiny člověkem	2.6 Typy krajiny - typy krajiny v České republice - využití krajiny člověkem	1

3. Člověk a životní prostředí

Žák posoudí vývoj vztahu člověka k přírodě, dopady činností člověka na životní prostředí v minulosti a v současnosti, problematiku zdrojů energie a surovin. Žák stanoví globální problémy životního prostředí a má přehled o nástrojích společnosti na ochranu životního prostředí. Žák zdůvodní odpovědnost každého jednotlivce za ochranu životního prostředí.

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák		
- získá přehled o historii vzájemného ovlivňování člověka a přírody	3.1 Člověk a jeho vztah k přírodě - vývoj vztahu člověka k přírodě	1
- charakterizuje působení životního prostředí na člověka a jeho zdraví	3.2 Člověk a životní prostředí - vzájemné vztahy mezi člověkem a životním prostředím	1
- hodnotí vliv různých činností člověka na jednotlivé složky životního prostředí, se zaměřením na negativní dopady textilního a oděvního průmyslu	3.3 Dopady činností člověka na životní prostředí - důsledky činností člověka ve vztahu k životnímu prostředí	1
- charakterizuje přírodní zdroje surovin a energie z hlediska jejich obnovitelnosti - posoudí vliv člověka na životní prostředí využíváním surovin a energie, dopad pracovních činností v rámci svého oboru	3.4 Přírodní zdroje energie a surovin - fosilní a recentní zdroje surovin - využívání zdrojů surovin	1
- orientuje se ve způsobech nakládání s odpady v rámci svého oboru - stanoví možnosti snížení jejich produkce	3.5 Odpady - způsoby nakládání s odpady - množství produkce odpadů	1
- uvede příklady globálních problémů životního prostředí a možnosti jejich řešení ve vztahu k problémům regionálním a lokálním - uvede základní znečišťující látky v ovzduší, ve vodě a v půdě, dokáže získat informace o aktuální situaci z různých zdrojů	3.6 Globální problémy životního prostředí - řešení globálních problémů životního prostředí - základní znečišťující látky v ovzduší, ve vodě a v půdě - zdroje informací o aktuální situaci	2

- uvede příklady chráněných území v ČR a v regionu	3.7 Ochrana přírody a krajiny, chráněná území - chráněná území v České republice a v regionu	1
- získá přehled o ekonomických, právních a informačních nástrojích společnosti na ochranu přírody a životního prostředí - stanoví indikátory životního prostředí	3.8 Nástroje společnosti na ochranu životního prostředí - ekonomické, právní a informační nástroje společnosti na ochranu přírody a prostředí - indikátory životního prostředí	1
- vysvětlí environmentální, ekonomické, technologické a sociální přístupy k ochraně životního prostředí - vysvětlí trvale udržitelný rozvoj jako integraci environmentálních, ekonomických, technologických a sociálních přístupů k ochraně životního prostředí	3.9 Zásady udržitelného rozvoje - ochrana životního prostředí z hlediska různých přístupů - trvale udržitelný rozvoj jako integrace různých přístupů ochrany životního prostředí	2
- zdůvodní odpovědnost každého jedince za ochranu přírody, krajiny a životního prostředí na konkrétním příkladu z občanského života a odborné praxe navrhne řešení vybraného environmentálního problému	3.10 Odpovědnost jedince za ochranu přírody a životního prostředí - jedinec a jeho možnosti v ochraně přírody a životního prostředí - konkrétní příklady z občanského života a odborné praxe	2

III. Členění učiva do ročníků

1. ROČNÍK	Počet hodin	2. ROČNÍK	Počet hodin	3. ROČNÍK	Počet hodin
1. Základy biologie	14	-	-	-	-
2. Ekologie	7	-	-	-	-
3. Člověk a životní prostředí	13	-	-	-	-
Celkem hodin	34	Celkem hodin	-	Celkem hodin	-

UČEBNÍ OSNOVA VYUČOVACÍHO PŘEDMĚTU: TĚLESNÁ VÝCHOVA

Obor vzdělávání: Cukrář 29-54-H/01

Hodinová dotace: 1 – 1 – 1

I. Pojetí vyučovacího předmětu

1. Obecný cíl vyučovacího předmětu

Předmět směřuje k tomu, aby si žák vytvořil vztah k aktivnímu pohybu, dovedl rozpoznat, co ohrožuje tělesné a duševní zdraví, znal základní cvičení pro přípravu organismu před zahájením pohybové činnosti a uměl je použít, znal způsoby, jak zvyšovat tělesnou zdatnost a individuální výkonnost, znal zásady údržby sportovní výstroje a výbroje, využíval pohybových aktivit a znalostí ke správným rozhodovacím postupům podle zásad fair play, choval se zodpovědně při tělesné výchově, sportu a při pohybových aktivitách vůbec a bezpečně jednal v krizových situacích a za mimořádných událostí a dovedl poskytnout neodkladnou první pomoc.

2. Charakteristika učiva

Žák si osvojí nové pohybové dovednosti, upevňuje dovednosti dříve osvojené, chápe sociální vztahy a role ve sportu a v jiných pohybových aktivitách a užívá je při poznávání, vytváření a upevňování meziosobních přátelských vztahů, zvládá organizační, hygienické a bezpečnostní návyky při provádění samostatných, zdravotně vhodných a bezpečných sportovních a jiných pohybových aktivit, zvládne první pomoc při sportovním úrazu v různém prostředí, vnímá začleňování pohybových aktivit do svého denního režimu jako zcela přirozenou součást zdravého životního stylu moderního člověka.

3. Výukové strategie

Výuka je realizována frontální, skupinovou a individuální formou. Hlavní metodou je praktické cvičení, dále názorně demonstrační metody (pozorování, předvádění – ukázka), metody standardního zatížení a metody střídavého zatížení. Při posilování je nutné dodržovat princip optimálního poměru zátěže a odpočinku, princip postupně se zvyšující a variabilní zátěže a princip opakování.

4. Hodnocení výsledků žáka

Hodnocení a klasifikace žáků je chápána jako součást výchovného působení a vytváření vztahu k tělesné výchově a sportu jako celoživotní potřebě. Žák je hodnocen za vlastní výkon nebo dovednost, za zvládnutí konkrétního dílčího úkolu, za aktivitu, za zájem o tělesnou výchovu a sport a na vztah k plnění úkolů tělesné výchovy, který se projevuje v chování žáka. Při klasifikaci se také přihlíží k somatickým předpokladům a zdravotnímu stavu žáka.

5. Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Klíčové kompetence

Rozvoj občanských kompetencí: podpora aktivního sportování, poskytnutí první pomoci při úrazech lehčího charakteru, objasnění a podání příkladů potřeby dodržování hygieny při tělesných aktivitách, seznámení se škodlivostí požívání drog a jiných škodlivin, respektovat soupeře, nezesměšňovat a nepodceňovat ho, při herních utkáních hrát odpovědně, podřídit svůj

výkon hře a taktice celého družstva, při jakékoliv sportovní činnosti jednat v souladu s morálními principy, jednat a hrát v duchu fair play, respektovat věkové, intelektové, sociální a případné etnické zvláštnosti spolužáků, aktivně se zapojovat do sportovních soutěží pořádaných v rámci školy i mezi školních soutěží.

Rozvoj komunikativních kompetencí: vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování v interakci žák - učitel, žák – žák, vyslechnout a přijmout pokyny učitele-vedoucího družstva, otevřít prostor diskusi a domluvit s na společné taktice družstva, zdůvodnit své názory.

Rozvoj kompetencí personálních a sociálních: rozvoj spolupráce uvnitř kolektivu sportovního družstva – třídy, rozdělování a přijímání úkolů v rámci sportovního družstva, pečovat o svůj fyzický a duševní rozvoj v průběhu celého tělovýchovného vzdělání, přijímat kritiku od druhých, přemýšlet o ní, dokázat se z ní poučit, podporovat myšlenky olympijského hnutí.

Kompetence k řešení problémů: přemýšlet o zvládnutí cviku, sportovního prvku a hledání tréninkové cesty k jeho provedení, hledání vhodné taktiky v individuálních i kolektivních sportech, hledání optimálního řešení herních situací ve sportovních hrách.

Matematické kompetence: zápisy výsledků racionálními čísly, měření časů, vzdáleností v disciplínách lehké atletiky.

Průřezová témata

Člověk a svět práce: příklady nutnosti dodržování pravidel ve sportu i v celém životě, zjišťování možných rizik při pohybových činnostech a hledání jejich minimalizace, zpracování a prezentace naměřených výkonů.

Člověk a digitální svět: sledování on-line vybraných sportovních utkání na internetu, získávání informací o sportu na internetu či pomocí AI.

II. Rozpis učiva a realizace kompetencí

1. Teoretické poznatky

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku; - popíše, jak faktory životního prostředí ovlivňují zdraví lidí; - zdůvodní význam zdravého životního stylu; - dovede posoudit vliv pracovních podmínek a povolání na své zdraví v dlouhodobé perspektivě a ví, jak by mohl kompenzovat jejich nežádoucí důsledky; - popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus; - orientuje se v zásadách zdravé výživy a v jejích alternativních směrech; - dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení konfliktních situací; - objasní důsledky sociálně patologických 	<p>1.Péče o zdraví, teoretické poznatky</p> <p>Zdraví</p> <ul style="list-style-type: none"> - význam pohybu pro zdraví - činitele ovlivňující zdraví, výživa, stravovací návyky, rizikové chování - duševní zdraví a rozvoj osobnosti, rizikové faktory poškozující zdraví, sociální dovednosti - základní úkoly ochrany obyvatelstva - odpovědnost za zdraví své i druhých, péče o veřejné zdraví v ČR, zabezpečení nemoci, práva a povinnosti v případě nemoci nebo úrazu 	10

<p>závislostí na život jednotlivce, rodiny a společnosti a vysvětlí, jak aktivně chránit své zdraví;</p> <ul style="list-style-type: none"> - diskutuje a argumentuje o etice v partnerských vztazích, o vhodných partnerech a o odpovědném přístupu k pohlavnímu životu; - dovede posoudit vliv médií a reklamy na životní styl jedince a na péči o své zdraví popíše úlohu státu a místní samosprávy při ochraně zdraví a životů obyvatel; - dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak na ně reagovat v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí; - prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným; <ul style="list-style-type: none"> - volí sportovní vybavení (výstroj a výzbroj) odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat; - komunikuje při pohybových činnostech - dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii; - dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců; - dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem; - dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží; 	<ul style="list-style-type: none"> - partnerské vztahy, lidská sexualita - mediální obraz krásy lidského těla, komerční reklama <p>Zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí</p> <ul style="list-style-type: none"> - osobní život a zdraví ohrožující situace - mimořádné události – /živelní pohromy, havárie, krizové situace, aj./, záchrana a dopomoc, zásady první pomoci - základní úkoly ochrany obyvatelstva /varování, evakuace/ - zásady chování a jednání v různém prostředí <p>První pomoc</p> <ul style="list-style-type: none"> - úrazy a náhlé zdravotní příhody - poranění při hromadném zasažení obyvatel - stavy bezprostředně ohrožující život <p>Teoretické poznatky</p> <ul style="list-style-type: none"> - technika a taktika - komunikace - výzbroj, výstroj, údržba - hygiena a bezpečnost - cvičební úbor a obutí - odborné názvosloví - rozhodování - pravidla her a soutěží - zdroje informací 	
--	---	--

2. Tělesná cvičení - pořadová, průpravná, všestranně rozvíjející, koordinační, relaxační, kompenzační, kondiční aj.

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - se samostatně připravuje před pohybovou činností (zahřátí, (relaxace, protažení) - rozpozná správné držení těla - rozlišuje nevhodné pohybové činnosti vzhledem k věku, pohlaví, ochraně pohybového aparátu - zvládá základní cviky a sestavy pro různé účely - sestaví soubory zdravotně zaměřených cvičení, cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci; navrhne kondiční program osobního rozvoje a vyhodnotí ho; - uplatňuje zásady sportovního tréninku; - je schopen kultivovat své tělesné a pohybové projevy; - dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu; - dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit; - dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost; - ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání; uplatňuje osvojené způsoby relaxace; - dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích; - uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách; - je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudebně 	<p>2. Tělesná cvičení - pořadová, všestranně rozvíjející, průpravná, koordinační kompenzační, relaxační, kondiční aj.</p> <ul style="list-style-type: none"> - základní pojmy spojené s jednotlivými druhy cvičení, polohami a pohyby - základní význam jednotlivých druhů cvičení - správné držení těla - základní technika jednotlivých cviků - protahovací cvičení - rychlostně silová cvičení - vytrvalostní cvičení 	9

3. Gymnastika

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - zvládá vazby z osvojených cvičebních tvarů - dokáže poskytnout záchranu a pomoc u osvojovaných pohybových dovedností - zvládá cvičení s náčiním (švihadly, plnými míči aj.) - zvládá aerobní pohyb s hudebním doprovodem 	<p>3.1 Sportovní gymnastika</p> <ul style="list-style-type: none"> - akrobacie, přeskok, kruhy, hrazda <p>3.2 Rytmická gymnastika</p> <ul style="list-style-type: none"> - cvičení s náčiním - cvičení při hudbě 	15

4. Atletika

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák - dokáže se rozcvíčit na vybranou disciplínu - dodržuje specifika bezpečnosti a hygieny při atletických činnostech - využívá atletické činnosti ke zvyšování tělesné zdatnosti	4. Atletika - běžecká abeceda - starty, starty z různých poloh - sprinty - skoky (vysoký, do dálky) - vytrvalostní běh - vrh koulí - hod granátem	28

5. Sportovní hry

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák - zná základní pravidla a gesta rozhodčích - uplatňuje herní činnosti jednotlivce ve hře - řeší různé herní situace - dodržuje pravidla a hru fair play - nedopouští se nespportovních chyb vyplývajících ze střetu se soupeřem (držení, strkání, podrážení) - používá vhodné oblečení a obuv - podřizuje se taktice družstva - zná základní pravidla - uplatňuje herní činnosti jednotlivce ve hře - řeší různé herní situace - samostatně dokáže řídit utkání - používá vhodné oblečení a obuv - zná základní pravidla - uplatňuje herní činnosti jednotlivce ve hře - řeší herní situace - dodržuje pravidla a hru fair play - používá vhodné oblečení a obuv - podřizuje se taktice družstva - zná základní pravidla a gesta rozhodčích - řeší různé herní situace - aktivně se zapojuje do hry, neporušuje základní pravidla - nedopouští se nespportovních chyb - podřizuje se taktice družstva	5.1 Basketbal - základní pravidla hry - průpravné hry - herní činnosti jednotlivce - herní kombinace - bezpečnost a hygiena 5.2 Volejbal - základní pravidla hry - herní činnosti jednotlivce - organizace zápasů a rozhodování 5.3 Florbal - základní pravidla hry - základní postoj a držení hokejky - herní činnosti jednotlivce - útočné, obranné - herní činnosti brankáře - herní systémy 5.4 Fotbal - základní pravidla hry - herní činnosti jednotlivce - útočné, obranné - herní činnosti brankáře - utkání s menším počtem hráčů na menším hřišti	22

	5.5 Ringo, frisbee, golf	
--	---------------------------------	--

6. Posilování

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák - respektuje bezpečnostní pravidla v posilovně - používá vhodné oblečení a obuv - rozcvičuje se před posilováním - orientuje se v hmotnosti zátěže, počtu opakování, počtu sérií, délce přestávky mezi sériemi, dodržuje správné dýchání, protažení, regeneraci	6. Posilování - pravidla bezpečnosti v posilovně - posilovací stroje a náčiní - zásady posilování - zásobník cviků na jednotlivé části těla - kruhový trénink - základní - tréninkový program pro mládež	9

7. Lyžování, snowboarding

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák - respektuje zásady chování na sjezdových tratích, na lanovce a vleku - uplatňuje své znalosti o správném chování na horách - orientuje se v lyžařské výstroji a výzbroji - dokáže mazat a ošetřovat lyže - zvládá dovednosti lyžařské průpravy - zvládá bezpečné sjíždění svahů, jízdu na vleku, lanovce - zvládá základní techniky běhu na lyžích - zvládá bezpečně techniku sjíždění svahů - respektuje zásady chování na sjezdových tratích, na lanovce, na vleku - dokáže mazat a ošetřovat snowboard - orientuje se ve snowboardové výzbroji a výstroji	7.1 Lyžování (carving) - historie lyžování - výstroj a výzbroj, údržba, mazání lyží - základy techniky sjezdového lyžování - běh na lyžích - zásady bezpečnosti a orientace na horách - zásady chování na sjezdových tratích, na lanovce, na vleku 7.2 Snowboarding - výstroj, výzbroj, údržba, mazání snowboardu - základy techniky jízdy - zásady bezpečnosti a orientace na horách - zásady chování na sjezdových tratích a lanovce, na vleku	5-7 dnů

8. In line brusle

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák - zvládá techniku bruslení - uplatňuje bezpečné chování při jízdě	8. In-line brusle - výstroj a výzbroj - zásady bezpečnosti při jízdě	5

9. Turistika a sporty v přírodě

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák - se dokáže orientovat v přírodě - dokáže použít turistickou mapu - používá turistické značky - v přírodě se chová ekologicky - zná zásady bezpečnosti při pohybu v přírodě - dokáže poskytnout první pomoc v improvizovaných podmínkách	9. Turistika a sporty v přírodě - (formou sportovního kurzu) - pěší turistika - sporty a hry v přírodě - softbal, volejbal, frisbee, ringo, plavání	3 - 5 dnů

III. Členění učiva do ročníků

1. ROČNÍK	Počet hodin	2. ROČNÍK	Počet hodin	3. ROČNÍK	Počet hodin
1. Péče o zdraví, teoretické poznatky	4	1. Péče o zdraví, teoretické poznatky	3	1. Péče o zdraví, teoretické poznatky,	3
2. Tělesná cvičení	3	2. Tělesná cvičení	3	2. Tělesná cvičení	3
3. Gymnastika	6	3. Gymnastika	6	3. Gymnastika	3
4. Atletika	10	4. Atletika	9	4. Atletika	9
5. Sportovní hry	8	5. Sportovní hry	7	5. Sportovní hry	7
7. Lyžování, snowboard	7 dnů	6. Posilování	6	6. Posilování	3
8. In-line brusle	3	8. Turistika a sporty v přírodě	5 dnů	8. In-line brusle	2
Celkem hodin	34	Celkem hodin	34	Celkem hodin	30

UČEBNÍ OSNOVA VYUČOVACÍHO PŘEDMĚTU: INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ TECHNOLOGIE

Obor vzdělávání: Cukrář 29-54-H/01

Hodinová dotace: 1 – 1 – 1

I. Pojetí vyučovacího předmětu

1. Obecné cíle

Cílem předmětu Informační a komunikační technologie je vybavit žáky základními a pokročilými znalostmi a dovednostmi v oblasti IT, umožnit jim porozumět a využívat digitální technologie v praktických situacích a podporovat jejich schopnost řešit problémy za pomoci těchto technologií. Důraz je kladen na rozvoj kritického myšlení, schopnost práce s daty a informacemi, bezpečné používání technologií a jejich etické využívání.

2. Charakteristika učiva

Učivo předmětu zahrnuje širokou škálu témat od základních pojmů informatiky, přes jednoduché programování, práci s databázemi, až po pokročilé nástroje a bezpečnost v digitálním prostředí. Obsahuje také praktické úlohy a projekty, které žákům umožní aplikovat získané znalosti v reálných situacích a rozvíjet své dovednosti v práci s digitálními technologiemi a systémy, včetně AI.

3. Výukové strategie

Výuka je realizována prostřednictvím kombinace teoretických přednášek, praktických cvičení, projektové práce i skupinových aktivit. Důraz je kladen na aktivní zapojení žáků, kteří se učí řešit problémy, pracovat s reálnými daty a technologiemi a zároveň spolupracují na společných projektech. Součástí výuky jsou i simulace a modelování, které pomáhají žákům lépe pochopit základní koncepty a procesy.

4. Hodnocení výsledků žáků

Úroveň získaných znalostí a vědomostí je hodnocena dle klasifikačního řádu školy, který obsahuje jak zásady hodnocení výsledku vzdělávání žáka, tak formy zkoušení. Hodnocení žáků v IKT je převážně založeno na hodnocení samostatných úkolů, sloužících k procvičení učiva. V souladu s klasifikačním řádem školy probíhá hodnocení formou průběžných testů, praktických úkolů a projektů, které žáci řeší samostatně nebo ve skupinách. Důležitým faktorem je také zohlednění aktivity žáka v hodinách, plnění zadaných úkolů a zohlednění individuálních předpokladů a schopností jednotlivých žáků. Kromě výsledků testů je hodnocen i přístup k práci, schopnost aplikovat získané znalosti v praxi.

5. Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat

Klíčové kompetence

Předmět výrazně přispívá k rozvoji digitální gramotnosti, kritického myšlení, schopnosti řešit problémy a spolupracovat v týmu. Podporuje také rozvoj kompetencí v oblasti práce s informacemi a daty, etické a bezpečné používání digitálních technologií, včetně nástrojů AI a připravuje žáky na další vzdělávání a profesní život ve spojení s digitálním světem.

Průřezová témata

Průřezová témata zahrnují rozvoj digitální gramotnosti, kritické myšlení a řešení problémů, bezpečnost v digitálním prostředí a etické používání technologií. Důraz je kladen na aplikaci těchto dovedností v různých kontextech a na integraci digitálních technologií do všech oblastí další výuky.

II. Rozpis učiva a realizace kompetencí**1. Základní pojmy v informatice**

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák <ul style="list-style-type: none"> - pochopí základní funkce operačního systému na různých platformách - porozumí pojmům „nativní aplikace“ a orientuje se v základní nabídce tohoto SW - pochopí základy fungování a druhy AI - chápe základní princip LLM a ML - porozumí základním pojmům informatiky - rozpozná informatické aspekty světa 	1.1 Hardware <ul style="list-style-type: none"> - základní HW vybavení PC a Mac - vstupní a výstupní zařízení - paměti - základní deska, CPU 	5
	1.2 Software, AI nástroje <ul style="list-style-type: none"> - operační systémy - nativní programová vybava - dostupné prostředky AI a jejich integrace v prostředí OS (MS Copilot, Apple Intelligence) - specifika workflow na konkrétní platformě (Windows, MacOS, iPadOS) - efektivní multitasking 	7

2. Kybernetická bezpečnost, ochrana dat, online prostředí

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák <ul style="list-style-type: none"> - bezpečně používá digitální technologie a je si vědom slabých míst - ví, jak chránit zařízení a data před zničením nebo zneužitím - orientuje se ve způsobech zabezpečení dat a má představu, jak předcházet bezpečnostním rizikům - umí používat specializovaný SW pro práci s chráněnými údaji, včetně správců hesel 	2.1 Kybernetická bezpečnost <ul style="list-style-type: none"> - ochrana dat - předcházení rizikům - správcí hesel - bezpečné sdílení dat - nastavení chráněných údajů - aktuální internetové hrozby (podvodné webové kampaně, hoaxy, sociotechnické metody) 	4
	2.2 Digitální identita <ul style="list-style-type: none"> - informační systémy státní správy - způsoby ověřování uživatele (bankovní identita, elektronický podpis) 	2
	2.3 Online prostředí a PC síť	

	<ul style="list-style-type: none"> - cloudové služby - šifrování dat, zabezpečené protokoly - sítě (fungování, druhy a zabezpečení) - internet věcí 	6
--	---	---

3. Interpretace a analýza dat

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák <ul style="list-style-type: none"> - získává a zpracovává data - interpretuje a analyzuje data - posuzuje množství informací a chyby v datech - dokáže využít SW a AI nástroje pro analýzu dat - zvládne vizualizaci dat pomocí tabulek, grafů či diagramů - umí porovnat různé výstupy dat 	3.1 Data a informace <ul style="list-style-type: none"> - definice dat a informací - rozdíl mezi daty - formáty dat a jejich kódování (typy a kompatibilita souborů) - manipulace s daty 	2
	3.2 Interpretace dat <ul style="list-style-type: none"> - různé způsoby vizualizace dat (grafy, diagramy a tabulky) - metody a nástroje, pomáhající interpretovat data - AI nástroje pro interpretaci dat z uživatelského zdroje - analýza pomocí chatGPT 4o 	3
	3.3 Chyby v datech <ul style="list-style-type: none"> - metody detekce chyb v datech - kontrola konzistence 	1
	3.4 Kódování informací a dat <ul style="list-style-type: none"> - základní principy kódování dat - základní principy šifrování a dešifrování dat 	2

4. Algoritmické myšlení

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák <ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí význam algoritmického myšlení - hodnotí algoritmy podle různých hledisek - zlepšuje a optimalizuje algoritmy - sestavuje a testuje algoritmy 	4.1 Algoritmické myšlení - úvod <ul style="list-style-type: none"> - rozdělení složitého problému na menší a snadněji řešitelné části - formulování řešení problému jako posloupnost kroků 	3
	4.2 Algoritmické myšlení - tvorba <ul style="list-style-type: none"> - tvorba jednoduchých příkladů z každodenního života (plánování výletu) 	7

UČEBNÍ OSNOVA VYUČOVACÍHO PŘEDMĚTU: EKONOMIKA

Obor vzdělávání: Cukrář 29-54-H/01

Hodinová dotace: 0 – 1 – 1

I. Pojetí vyučovacího předmětu

1. Obecné cíle

Cílem ekonomiky je poskytnout žákům základní znalosti pro ekonomické chování. Tyto znalosti mu umožní chovat se v době studia a především v osobním i profesním životě efektivně a hospodárně. Předmět je zaměřen takovým způsobem, aby se žáci orientovali se v pracovních vztazích a daňové politice, připravovali se na možnost samostatného podnikání v oboru nebo si uvědomovali hodnotu peněz. Výsledkem ekonomického vzdělávání nejsou pouze znalosti, ale také praktické dovednosti žáků.

2. Charakteristika učiva

V tematickém celku *Podnikání* získá žák přehled o základních právních formách podnikání, včetně živnostenského podnikání, poznatky potřebné pro zahájení podnikání včetně rozpočtu a výsledku hospodaření, dále princip fungování trhu. Kromě toho vypočítá čistou a hrubou mzdu a pojistné.

V tematickém celku *Pracovněprávní vztahy* se žák seznámí s těmito vztahy, získá poznatky o pracovním poměru a náležitostech pracovní smlouvy a zorientuje se na trhu práce. Zná význam úřadů práce, má přehled v možnostech hledání zaměstnání, vysvětlí pojem nezaměstnanost.

V tematickém celku *Finanční vzdělávání* se žák seznámí s historií a významem peněz, získá poznatky o platebním styku a směně peněz či inflaci, vysvětlí způsoby stanovení úrokové sazby a sazby RPSN, popíše úvěrové produkty včetně zajištění, uvědomí si nepříznivé následky přílišného zadlužení, zná pojem exekuce. Sestaví rodinný rozpočet, a také se orientuje v pojistných produktech a zná princip pojištění.

V tematickém celku *Daně* vysvětlí úlohu státního rozpočtu, popíše daňovou soustavu i princip sociálního a zdravotního pojištění.

3. Výukové strategie

Výuka probíhá formou kombinovaných hodin. Na závěr tematického celku mohou být vždy zařazeny hodiny opakování a upevňování nabytých vědomostí a znalostí. V průběhu tematického celku jsou zařazovány hodiny diagnostické, tzn. ověřování a hodnocení vědomostí žáků.

Do kombinovaných hodin jsou v přiměřené míře zařazovány úlohy na řešení jednoduchých příkladů, které slouží k upevňování získaných vědomostí a k jejich uplatnění v praxi.

Při výuce se nejčastěji používá metoda vysvětlování (výkladu), která je doplněna metodou rozhovoru, ve kterém žáci využívají svých zkušeností a vědomostí, na které může učitel při výkladu navázat.

Tyto metody mohou být doplněny metodami diskusními a situačními, např. dialogem či problémovým rozhovorem na určité téma z tematického plánu, popř. modelovou situací, která vychází z praxe.

4. Hodnocení výsledků žáků

Písemné zkoušení je prováděno formou krátkých písemných prací, kterými se ověřují znalosti z posledních probíraných témat. Ústní zkoušení je realizováno formou individuálního rozhovoru se žákem nebo formou frontálního zkoušení žáků v lavicích, zde je nejdůležitější zabezpečit, aby žák pochopil problematiku zkoušeného učiva.

Úroveň získaných znalostí a vědomostí je hodnocena dle klasifikačního řádu školy, který je součástí školního řádu. Důležitým faktorem je také zohlednění aktivity žáka v hodinách, plnění zadaných

úkolů a zohlednění individuálních předpokladů a vloh jednotlivých žáků.

5. Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat

Klíčové kompetence

Kompetence k učení – mít pozitivní vztah k učení, využívat informační zdroje, pracovat s textem a uplatnit práci s textem.

Komunikativní kompetence – vyjadřovat se přiměřeně v projevech písemných i ústních, vhodně se prezentovat a obhajovat své myšlenky a názory – diskutovat a argumentovat.

Personální kompetence – efektivně se učit a pracovat, kriticky hodnotit výsledky své práce, přijímat radu od druhých, využívat zkušeností a dále se vzdělávat.

Sociální kompetence – adaptovat se na měnící se pracovní podmínky, plnit odpovědně zadané úkoly a řešit samostatně běžné pracovní problémy.

Matematické kompetence – tvořit grafy, numerické výpočty, procenta, výpočty daných postupů.

Odborné kompetence – znát význam pojmů živnost, trh (nabídka, poptávka, cena), zakladatelský rozpočet, náklady a výnosy, zisk a ztráta, úroková míra (RPSN), inflace, státní rozpočet a daně, pojištění a další.

Pracovní uplatnění – získat reálnou představu o pracovních a platových podmínkách v oboru, možnostech profesní kariéry, znát požadavky zaměstnavatele k pracovnímu uplatnění v oboru a způsoby hledání zaměstnání.

Průřezová témata

Občan v demokratické společnosti – informace o občanské gramotnosti v oblasti ekonomiky a financování, k usnadnění jejich rozhodování při profesní orientaci a dalším vzdělávání.

Člověk a svět práce – služby úřadu práce, vznik a ukončení pracovních poměrů, informace k dobrému uplatnění absolventů na trhu práce, základy pro vstup do samostatného podnikání.

Člověk a životní prostředí – odpovědné podnikání k životnímu prostředí a s ohledem na budoucnost.

II. Rozpis učiva a realizace kompetencí

2. ročník

1. Podnikání

Žák získá přehled o formách podnikání, orientuje se v nich. Žák si osvojí podmínky živnostenského podnikání a zná povinnosti podnikatele vůči státu. Zná princip tržní ekonomiky. Rozlišuje druhy nákladů a výnosů a vypočítá výsledek hospodaření. Charakterizuje druhy mezd, vypočítá mzdu hrubou a čistou (vypočítá SP, ZP a daň) a rozlišuje mzdu a plat.

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák - orientuje se v právních formách podnikání - charakterizuje základní znaky obchodních společností - orientuje se v postupu založení a ukončení živnosti - vysvětlí podmínky nutné pro získání živnosti - vyjmenuje druhy živností a určí, do které patří jeho obor - charakterizuje a vytvoří jednoduchý podnikatelský záměr a zakladatelský rozpočet	1.1 Podnikání podle živnostenského zákona a zákona o obchodních korporacích - pojem živnostenské podnikání, druhy živností a podmínky provozování živnosti, zánik živnosti - rozlišení dalších právních forem podnikání – obchodních společností - podnikatelský záměr - zakladatelský rozpočet	10

<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí na příkladu základní povinnosti podnikatele vůči státu - vyhledá potřebné informace o podnikání 	<ul style="list-style-type: none"> - podnikatel a jeho povinnosti vůči státu 	
<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí, kdo představuje nabídku a poptávku - nakreslí jednoduchý graf nabídky a poptávky - určí bod optima a vysvětlí ho - chápe účel trhu a další pojmy jako zboží, cena, konkurence - vysvětlí, co má vliv na cenu zboží - vysvětlí podstatu inflace - vysvětlí důsledky inflace na finance obyvatel, ukáže jak se bránit nepříznivým vlivům inflace 	<p>1.2 Trh, tržní subjekty, nabídka, poptávka</p> <ul style="list-style-type: none"> - charakteristika, účel trhu, tržní mechanismus a subjekty, nabídku, poptávku - pojmy: zboží, cena, konkurence - inflace, její dopady a příklady inflace 	4
<ul style="list-style-type: none"> - rozlišuje jednotlivé druhy nákladů a výnosů - vyjmenuje různé příklady nákladů a výnosů ze svého oboru - řeší jednoduché příklady výsledku hospodaření – zisk i ztrátu - sestaví jednoduché kalkulace ceny produktu ze svého oboru 	<p>1.3 Hospodaření podniku</p> <ul style="list-style-type: none"> - členění nákladů a výnosů - výsledek hospodaření – výpočet - zisk, ztráta, výkaz zisků a ztrát - kalkulace nákladů a stanovení ceny 	4
<ul style="list-style-type: none"> - rozlišuje mzdu a plat - charakterizuje rozdíl mezi časovou a úkolovou mzdou a rozdíl mezi čistou a hrubou mzdou - vypočítá jednoduché mzdové příklady, čistou mzdu - provádí výpočty SP a ZP, orientuje se v pojistném na SP a ZP 	<p>1.4 Mzda, plat; SP a ZP</p> <ul style="list-style-type: none"> - mzda x plat – rozdíl - hrubá, čistá, časová, úkolová mzda – rozdíly - sociální a zdravotní pojištění (SP, ZP) - princip pojistného v ČR - zaměstnanecké benefity 	4

2. Hledání zaměstnání, úřad práce

Žák se orientuje na trhu práce, dokáže si sám vyhledávat pracovní příležitosti, napsat životopis a kontaktovat případného zaměstnavatele, popř. úřad práce.

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - dokáže vyhledat informace o nabídkách zaměstnání, vysvětlí, jak postupovat - sám zvládne kontaktovat zaměstnavatele při hledání zaměstnání - napíše svůj strukturovaný životopis - dokáže prezentovat svoje pracovní zkušenosti a dovednosti - uvědomí si rozdíly mezi kvalifikovanou a nekvalifikovanou prací 	<p>3.1 Hledání zaměstnání</p> <ul style="list-style-type: none"> - cesty, jak najít správné zaměstnání - strukturovaný životopis - práce mimo obor 	2
<ul style="list-style-type: none"> - charakterizuje úřad práce, vymezí jeho služby a dokáže ho kontaktovat - ví, kde se ÚP v jeho okolí nachází - vymezí pojmy rekvalifikace a podpora v 	<p>2.2 Služby úřadu práce</p> <ul style="list-style-type: none"> - služby a činnosti úřadu práce - rekvalifikace - nezaměstnanost, komu vzniká nárok 	2

nezaměstnanosti	na podporu v nezaměstnanosti	
-----------------	------------------------------	--

3. Pracovně právní vztahy

Žák si osvojí potřebné znalosti o náležitostech pracovní smlouvy a dalších podob pracovně právního vztahu (DPP, DPČ).

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<ul style="list-style-type: none"> - charakterizuje náležitosti pracovní smlouvy - vysvětlí, co znamená zkušební doba a ochranná lhůta - dovede si zkontrolovat, zda jeho mzda a pracovní zařazení odpovídají pracovní smlouvě a jiným písemně dohodnutým podmínkám - dovede vyhledat poučení a pomoc v pracovněprávních záležitostech - orientuje se v možnostech změn pracovního poměru a ukončení pracovního poměru 	2.1 Pracovní poměr <ul style="list-style-type: none"> - účastníci pracovního poměru, jejich práva a povinnosti - podoba pracovně právního vztahu a rozdíl DPP, DPČ - práce „na černo“ - vznik, změna a ukončení pracovního poměru - náležitosti pracovní smlouvy - změny v pracovním poměru - skončení pracovního poměru 	8

3. ročník

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<ul style="list-style-type: none"> - rozliší jednotlivé druhy způsobených škod - orientuje se v právních předpisech, které definují odpovědnost za škodu - rozpozná náležitosti dohody hmotné odpovědnosti za škodu, vyhledává potřebné informace - porovnává druhy odpovědnosti za škody ze strany zaměstnance a zaměstnavatele na příkladech 	3.3 Druhy škod, přecházení škodám, odpovědnosti <ul style="list-style-type: none"> - druhy škod a možnosti vzniku škod - odpovědnost zaměstnance a zaměstnavatele - BOZP 	4

4. Finanční vzdělávání

Žák si uvědomuje funkce peněz a orientuje se v bankovní soustavě ČR. Žák rozlišuje jednotlivé peněžní operace hotovostního a bezhotovostního platebního styku.

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák <ul style="list-style-type: none"> - popíše bankovní soustavu - orientuje se v nabídce bankovních služeb a na základě zjištěných informací posoudit, zda jsou konkrétní služby pro něho únosné, nutné a výhodné - dokáže si založit svůj vlastní běžný účet - uvědomuje si význam a funkce peněz - orientuje se v platebním styku, dokáže směnit peníze dle kurzovního lístku 	4.1 Bankovní soustava ČR, peníze <ul style="list-style-type: none"> - druhy bank v ČR, ČNB - bankovní služby - hotovostní a bezhotovostní platební styk (rozdíl, význam, výhody, nevýhody, doklady) - založení běžného účtu - úvěrové produkty, zástava - úroková míra, sazba, RPSN 	8

<ul style="list-style-type: none"> - dokáže provést bezhotovostní platbu a sledovat pohyb na svém účtu - vysvětlí princip úročení vkladů a úvěrů - vysvětlí rozdíl mezi úrokovou sazbou a RPSN, vyhledává aktuální výše úrokových sazeb - charakterizuje jednotlivé druhy úvěrů a jejich zajištění 		
<ul style="list-style-type: none"> - dovede zjistit, jaké služby poskytuje pojišťovna a na základě zjištěných informací posoudit, zda jsou konkrétní služby pro něho únosné, nutné a výhodné, vybere nejvhodnější produkt dle svých potřeb - charakterizuje pojistná rizika - vysvětlí, jak je možné se zabezpečit na stáří 	4.2 Pojištění, pojistné produkty <ul style="list-style-type: none"> - pojmy v pojišťovnictví - druhy pojištění - pojistná rizika - penzijní připojištění 	4
<ul style="list-style-type: none"> - orientuje se v příjmech a výdajích domácností, v jejich velikosti, pravidelnosti a zátěži na rodinný rozpočet - vysvětlí účel finančních rezerv v rodinném rozpočtu - vysvětlí důsledky nesplácení úvěrů a navrhne možnosti řešení svojí tíživé finanční situace své nebo celé domácnosti - uvědomuje si problematiku exekuce a osobního bankrotu - dovede vyhledat pomoc, ocitne-li se v tíživé sociální situaci 	4.3 Rodinný rozpočet <ul style="list-style-type: none"> - příjmy a výdaje domácností - finanční rezerva - exekuce, soudní platební rozkaz, osobní bankrot 	3

5. Daně

Žák si uvědomí úlohu státního rozpočtu ČR. Charakterizuje jednotlivé druhy daní a orientuje se v daňové soustavě ČR. Počítá jednoduché výpočty daní. Osvojí potřebné zásady daňové evidenční povinnosti.

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák <ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí úlohy státního rozpočtu ČR, vyjmenuje příklady příjmů a výdajů státního rozpočtu - vysvětlí rozdíl mezi schodkem a přebytkem státního rozpočtu, chápe pojem státní dluh 	4.1 Státní rozpočet <ul style="list-style-type: none"> - příjmová a výdajová strana státního rozpočtu - schodek, přebytek, princip, státní dluh 	3
<ul style="list-style-type: none"> - orientuje se v daňové soustavě ČR a v daňových pojmech - charakterizuje jednotlivé daně - vysvětlí význam daní pro ČR, proč občané platí daně - provádí jednoduché výpočty daní - charakterizuje význam finančních úřadů 	4.2 Daňová soustava ČR <ul style="list-style-type: none"> - daně přímé a nepřímé (rozdíl, druhy), výpočty - poplatník, plátce, předmět daně, daňová sazba - přiznání k dani - finanční úřad 	5
<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí zásady daňové evidence - zdůvodní daňovou evidenci - objasní její význam 	4.3 Zásady a vedení daňové evidence <ul style="list-style-type: none"> - jednotlivé zásady - způsoby evidence 	2

- vymezí základ daně a seznámí se s daňovým přiznáním (formuláři) a dalšími daňovými a účetními doklady	- základ daně a daňové přiznání - daňové a účetní doklady	
---	--	--

III. Členění učiva do ročníků

1. ROČNÍK	Počet hodin	2. ROČNÍK	Počet hodin	3. ROČNÍK	Počet hodin
-	-	1. Podnikání	22	3. Pracovně právní vztahy	5
-	-	2. Hledání zaměstnání, úřad práce	4	4. Finanční vzdělávání	15
-	-	3. Pracovně právní vztahy	8	5. Daně	10
Celkem hodin	-	Celkem hodin	34	Celkem hodin	30

UČEBNÍ OSNOVA VYUČOVACÍHO PŘEDMĚTU: ODBORNÉ KRESLENÍ

Obor vzdělávání: Cukrář 29-54-H/01

Hodinová dotace: 0 – 1 – 0

I. Pojetí vyučovacího předmětu

1. Obecné cíle

Odborné kreslení je povinný odborný předmět, který žákům umožňuje zvládnout dovednosti dekorativního umění, nutné pro výrobu cukrářských výrobků.

Odborné kreslení rozvíjí tvořivou představivost žáků, smysl pro harmonii barev a kombinaci různých ozdobných prvků. Cílem je využít získané dovednosti při dekorování cukrářských výrobků.

2. Charakteristika učiva

Tematické celky jsou řazeny od jednodušších ke složitějším. Při kreslení jednoduchých linií se žáci naučí uvolnit zápěstí a skládat k sobě různé motivy.

Seznámí se s různými druhy písma, naučí se dodržovat výšku a vzdálenost písmen, jejich rozvržení na řádku a na plochu.

Později využijí znalostí z matematiky k dělení plochy různého tvaru a prvků symetrie k vytváření obrazců a ozdob.

Výuka je doplněna o práci s modelovací hmotou, při které žáci využijí různorodé tvarovací pomůcky a naučí se modelovat jemné detaily.

Předmět umožňuje práci v týmu, rozvíjí matematické dovednosti a představivost.

Učivo tohoto předmětu má vazbu na předmět suroviny a dovednosti získané v tomto předmětu žáci využijí hlavně v odborném výcviku.

3. Výukové strategie

Stěžejní výkladovou metodou je metoda informačně-receptivní, tj. vysvětlování, popis. Žáci získávají dovednosti vlastním procvičováním, kreslí tematické části do pracovních sešitů. Důležitá je pro žáka práce s knihou či předlohou, která je v návaznosti na výklad učitele podkladem pro kreslení do sešitu. Na tuto činnost pak navazuje metoda reproduktivní, kdy učitel systematicky zadává úlohy obdobné úlohám typovým. I zde je využívána práce žáka s knihou (učebnicí) pro kreslení do sešitu. V této fázi již žák užívá získaných poznatků a zapojuje vlastní fantazii.

4. Hodnocení výsledků žáka

Hodnocení výsledků je prováděno ústní i písemnou formou. Posuzuje se porozumění učivu, schopnost aplikace poznatků při řešení zadaných úloh, pečlivost, vlastní nápad, aktivita v hodinách. Nedílnou součástí je kvalita zpracovaných úloh a hygiena kreslení.

5. Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat

Klíčové kompetence

Kompetence k učení – obsahuje všechna témata.

Kompetence k řešení problémů - volba správné techniky kreslení, výběr vhodné kombinace motivů, využití různých metod a prostředků, práce samostatná i ve skupině.

Matematické kompetence - kreslení základních geometrických tvarů, dělení plochy, využívání os symetrie, členění nepravidelných ploch.

Kompetence pro péči a zdraví - zásady správného sezení při kreslení, hygiena práce, bezpečnostní barvy.

Kompetence odborné technologické - výběr vhodných materiálů a pomůcek, prokázání manuální zručnosti, uplatnění estetického hlediska, dodržování hygieny, kreslení opakujících se motivů, kreslení jednoduchých ozdob, kreslení prostorové, skládání slov z písmen, práce podle předlohy nebo obrázku.

Průřezová témata

Občan v demokratické společnosti - rozvoj estetického cítění, schopnost vlastního rozhodování.

Člověk a digitální svět - návrhy na počítači, skenování fotografií a jejich použití jako ozdob.

II. Rozpis učiva

1. Jednotahové linie

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák - nacvičí uvolnění ruky - rozvrhne pracovní plochu - použije vědomosti o symetrii - nacvičí správný sklon	1.1 Jednotahové linie - nácvik jednotahových linií volnou rukou - sestavování ozdobných linek a pásků - motivy kvítků, lístků	11

2. Písmo

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák - volí správnou velikost a typ písma - dodržuje vzdálenost mezi písmeny - udrží stejný sklon písma	2.1 Nácvik písma - nácvik hůlkového písma - nácvik psacího písma - rozestavení písmen - sestavování písmen do slov	8

3. Dělení plochy

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák - aplikuje matematické znalosti - přesně vede dělicí linii - rozlišuje symetrii a asymetrii	3.1 Dělení plochy - kruhové - čtvercové a obdélníkové - dělení symetrické a asymetrické	7

4. Zdobení

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák - ovládá různé techniky při dekoraci - navrhne zdobení podle své představivosti - vyjádří ozdobou účel výrobku - barevně sladí dekorace - vhodně kombinuje zdobící prvky	4.1 Zdobení - zdobení horní plochy a boků výrobků - modelování ozdob - figurální kresba - kombinace různých technik při dekoraci - návrh tematického zdobení	8

III. Členění učiva do ročníků

1. ROČNÍK	Počet hodin	2. ROČNÍK	Počet hodin	3. ROČNÍK	Počet hodin
-	-	1. Jednotahové linie	11	-	-
-	-	2. Písmo	8	-	-
-	-	3. Dělení plochy	7	-	-
-	-	4. Zdobení	8	-	-
Celkem hodin	-	Celkem hodin	34	Celkem hodin	-

UČEBNÍ OSNOVA VYUČOVACÍHO PŘEDMĚTU: STROJE A ZAŘÍZENÍ

Obor vzdělávání: Cukrář 29-54-H/01

Hodinová dotace: 0 – 1 – 1

I. Pojetí vyučovacího předmětu

1. Obecný cíl

Obecným cílem je poskytnout žákům znalosti o správné obsluze, seřizování, čištění, základní údržbě a hospodárném využití strojního zařízení cukrářských provozoven. Tento předmět úzce navazuje na předměty technologie a odborný výcvik. Umožňuje zvládnout praktickou obsluhu strojních zařízení.

2. Charakteristika učiva

Teoretický základ bude doplněn o praktické ukázky na modelech a odbornou praktickou přípravu v odborném výcviku. Nedílnou součástí jsou exkurze v cukrářských provozech všech typů. Žáci jsou vedeni k tomu, aby znali a dodržovali zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na strojích a jsou upozorněni na nutnost používání ochranných prostředků.

3. Výukové strategie

Stěžejní výkladovou metodou je metoda problémového výkladu, spočívající v problému vytyčeném učitelem (formulovaném), kdy žáci společně s učitelem, popřípadě samostatně, problém analyzují, formulují postup řešení s následným výběrem a verifikací (ověřením) optimálního řešení. Tato metoda je učitelem v jednotlivých případech vhodně doplňována metodou informačně receptivní formou výkladu, vysvětlováním, popisem, ústní nebo obrazové reprodukce, a to s maximálním využitím odborných učebních textů, didaktických pomůcek a ukázkami na modelech.

Na tuto činnost pak navazuje metoda reproduktivní, kdy učitel řídí diskusi o zadaném problému.

4. Hodnocení výsledků žáka

Hodnocení výsledků je prováděno ústní i písemnou formou. Písemné zkoušení je prováděno formou krátkých písemných testů, kterými se ověřují znalosti probraných tematických celků. Ústní zkoušení je realizováno formou individuálního rozhovoru se žákem, nebo formou frontálního zkoušení žáků v lavicích. Posuzuje se hloubka porozumění učivu, schopnost aplikace poznatků při řešení zadaných úloh, aktivita v hodinách. Zohledňují se individuální předpoklady a vlohy jednotlivých žáků.

5. Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat

Klíčové kompetence

Kompetence k učení – obsahuje všechna témata.

Kompetence k řešení problémů – určí jádro problému, volí prostředky a způsoby vhodné pro splnění úkolu, vybírá vhodnou variantu řešení zadaných problémů.

Komunikativní kompetence – formuluje své myšlenky srozumitelně a souvisle, všechna témata.

Digitální kompetence – obsahuje všechna témata, získávat informace z otevřených zdrojů – internet a AI, programování činnosti strojů.

Kompetence pro péči a zdraví – zásady BOZ při práci na strojích, hygiena práce.

Kompetence odborné čištění strojů – získání poznatků o nových typech strojního zařízení.

Průřezová témata

Člověk a životní prostředí – osvojení principů šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v profesním jednání (výměna olejů, ekologická likvidace), uplatňovat zásady zdravého životního stylu a odpovědnost za své zdraví.

II. Rozpis učiva

1. Bezpečnost při práci v cukrárenském provozu

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák - popíše zásady bezpečnosti a požární ochrany při práci se stroji v cukrárenském provozu - popíše poskytnutí první pomoci při úrazu	1. Bezpečnost při práci v cukrárenském provozu	2

2. Stroje a zařízení pro skladování, dopravu a úpravu surovin

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák - objasní způsoby ukládání balených surovin - popíše zařízení pro manipulaci s balenými surovinami - charakterizuje umístění, konstrukci a základní funkce sila - popíše princip pneumatické dopravy - charakterizuje druhy pneumatické dopravy - vyjmenuje zdroje tlakového vzduchu - vyjmenuje druhy mechanických dopravních zařízení - určí nejvhodnější způsob dopravy pro danou surovinu v rámci systému výroby - popíše zařízení pro dávkování tekutých a sypkých surovin - vyjmenuje druhy vah - popíše mechanické váhy - objasní princip a výhody elektronických vah - zdůvodní použití a princip prosévacích strojů	2. Stroje a zařízení pro skladování, dopravu a úpravu surovin - stroje a zařízení pro skladování balených surovin - stroje a zařízení pro skladování volně ložených surovin - pneumatická doprava - mechanická dopravní zařízení - váhy - prosévací stroje	12

- objasní dodržování BOZ při práci na strojích		
--	--	--

3. Stroje na přípravu těst a hmot

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák <ul style="list-style-type: none"> - vyjmenuje hnětací stroje podle různých druhů pohybu mísidel - popíše princip sloupového hnětače - vysvětlí princip šlehacích strojů, popíše univerzální šlehač - vysvětlí princip třecího stroje a popíše ho - vysvětlí funkci tabulovacího stroje - zvolí vhodný typ stroje podle druhu hmoty a těsta i podle velikosti provozu - objasní dodržování BOZ při práci na strojích 	3. Stroje na přípravu těst a hmot <ul style="list-style-type: none"> - mísicí a hnětací stroje - šlehací stroje a přídavná zařízení - mixéry - třecí stroje - tabulovací stroje 	10

4. Stroje na zpracování těst a hmot

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák <ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí funkci a charakterizuje princip jednotlivých strojů - popíše schéma daného strojního zařízení - vysvětlí obsluhu jednotlivých strojů - vybere vhodný stroj pro tvarování těsta či hmoty pro daný výrobek - objasní dodržování BOZ při práci na strojích 	4. Stroje na zpracování těst a hmot <ul style="list-style-type: none"> - dělicí a tužící stroje - rozvalovací stroje - tvarovací strunový stroj - trezírovací stroj - rohlíkové stroje - plnicí stroje - roztírač plátů 	10

5. Zařízení pro tepelnou úpravu

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák <ul style="list-style-type: none"> - charakterizuje různé druhy pecí - objasní způsoby přenosu tepla - vybere vhodný druh pečícího zařízení pro daný výrobek - popíše chod varných a smažících zařízení - popíše funkci a použití pečících kleští - objasní dodržování BOZ při práci na strojích pro tepelnou úpravu 	5. Zařízení pro tepelnou úpravu <ul style="list-style-type: none"> - pece, elektrické trouby a konvektomaty - varná zařízení - smažící zařízení - pečící kleště 	7

6. Stroje na zpracování korpusů a hotových výrobků

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák <ul style="list-style-type: none"> - popíše funkci potahovacího a mazacího stroje - vysvětlí význam rozkrajovače korpusů - jmenuje další typy řezacích strojů - objasní princip výrobníku šlehačky - uvede základní typy balících strojů jak pro periodické, tak i kontinuální balení - objasní dodržování BOZ při práci na strojích 	6. Stroje na zpracování korpusů a dohotovení výrobků <ul style="list-style-type: none"> - potahovací a mazací stroje - rozkrajovač korpusů a řezací stroje - výrobníky šlehačky - balící stroje 	5

7. Chladicí zařízení a stroje na výrobu zmrzliny

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák <ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí rozdíl mezi chlazením a mražením - objasní funkci a použití chladících a mrazících zařízení v různých fázích výrobního procesu - popíše činnost zmrzlinových výrobníků - objasní dodržování BOZ při práci se zařízeními 	7. Chladicí zařízení a stroje na výrobu zmrzliny <ul style="list-style-type: none"> - princip činnosti chladících zařízení - rozdělení chladících zařízení - zmrzlinové výrobníky 	6

8. Klimatizační zařízení, kynárny

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák <ul style="list-style-type: none"> - objasní funkci a význam klimatizačního zařízení v cukrárenské výrobě - popíše funkci kynárny pro klasický způsob kynutí - uvede rozdělení kynáren podle charakteru výroby - zvolí vhodný typ kynárny pro danou provozovnu - objasní dodržování BOZ při práci na strojích 	8. Klimatizační zařízení <ul style="list-style-type: none"> - zařízení pro úpravu vzduchu - zařízení na kynutí vytvarovaných těst 	4

9. Komplexně mechanizované výrobní linky

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák - zdůvodní význam mechanizovaných linek - popíše sestavení technologické linky pro výrobu konkrétního druhu výrobku - objasní dodržování BOZ při práci na strojích	9. Komplexně mechanizované výrobní linky - na výrobu jemného pečiva - na zpracování šlehaných hmot - na výrobu listového a plundrového těsta - na výrobu cukrářských dezertů	8

III. Členění učiva do ročníků

1. ROČNÍK	Počet hodin	2. ROČNÍK	Počet hodin	3. ROČNÍK	Počet hodin
-	-	1. Bezpečnost při práci v cukrárenském provozu	2	5. Zařízení pro tepelnou úpravu	7
-	-	2. Stroje a zařízení pro skladování, dopravu a úpravu surovin	12	6. Stroje na zpracování korpusů a hotových výrobků	5
-	-	3. Stroje na přípravu těst a hmot	10	7. Chladicí zařízení a stroje na výrobu zmrzliny	6
-	-	4. Stroje na zpracování těst a hmot	10	8. Klimatizační zařízení, kynárny	4
-	-	-	-	9. Komplexně mechanizované výrobní linky	8
Celkem hodin	-	Celkem hodin	34	Celkem hodin	30

UČEBNÍ OSNOVA VYUČOVACÍHO PŘEDMĚTU: TECHNOLOGIE

Obor vzdělávání: Cukrář 29 – 54 – H/01

Hodinová dotace: 3 – 3 – 3

I. Pojetí vyučovacího předmětu

1. Obecné cíle

Cílem předmětu je poskytnout žákům znalosti o správné úpravě, přípravě a použití surovin, osvojit si hygienické předpisy v potravinářském průmyslu, seznámit je s možnými hygienickými riziky.

Naučí se využívat suroviny při přípravě těst, hmot, náplní a plev a seznámí se s výrobními postupy.

Žáci získají vědomosti v odborných předmětech, hlavně technologii, surovinách a odborném výcviku, dokážou zvolit vhodné suroviny pro danou technologii a výrobek, posoudit jakost výrobků, stanovit optimální podmínky pro jejich skladování a přepravu.

2. Charakteristika učiva

Výuka je rovnoměrně rozdělena do třech ročníků s celkovým počtem 363 vyučovacích hodin. Učivo se prolíná s předmětem suroviny, odborný výcvik a stroje a zařízení. Je rozděleno do konkrétních celků, které se týkají technologických postupů hmot a těst, přípravy polotovarů, kontroly jakosti a vybavení cukrářských provozoven. Nedílnou součástí je i informovanost žáků o bezpečnosti práce v cukrářských provozovnách.

Žáci získají teoretické informace o technologickém zpracování surovin, seznámí se s novými surovinami používanými v moderních technologiích a výrobky odpovídajícími zásadám racionální výživy.

V učivu jsou zahrnuty i poznatky o recepturách a technologických přepočtech i o hlavních směrech vývoje cukrářské výroby.

3. Výukové strategie

Výuka probíhá formou výkladu s praktickými ukázkami, formy práce závisí na probíraném učivu s využitím didaktické techniky, odborné literatury a internetu. Klade se důraz na návaznost a propojení jednotlivých tematických celků odborných předmětů a aplikaci v odborném výcviku. Je zařazováno samostatné řešení výpočtů, skupinové řešení technologických problémů, práce s odborným textem spojené s vypracováním referátu na dané téma a jeho následná prezentace. Vhodné je doplnit teoretický základ exkurzemi a odbornými přednáškami.

4. Hodnocení výsledků žáka

Hodnocení výsledků je průběžné a je prováděno formou ústní i písemnou. Písemně v podobě krátkých testů, delší písemná práce následuje po ukončení tematického celku. Ústní zkoušení probíhá formou individuálního rozhovoru nebo frontálně. Posuzuje se porozumění učivu, schopnost aplikace poznatků, aktivita v hodinách.

5. Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat

Klíčové kompetence

Kompetence k učení – obsahuje všechna témata.

Kompetence komunikativní – řeší technologické problémy, vysvětluje a obhájí své řešení, vyjadřuje srozumitelně své myšlenky, reaguje na dotazy spolužáků, vyjadřuje se souvisle, používá odbornou terminologii.

Kompetence personální - reaguje na různé situace při exkurzích, reaguje adekvátně na vzniklé situace, hodnotí své znalosti.

Kompetence sociální - plní zadané úkoly, spolupracuje se spolužáky.

Digitální kompetence - vyhledává informace a zpracovává je (na internetu i v AI), orientuje se v odborné literatuře, ověřuje vyhledané poznatky, učí se pracovat s informacemi.

Průřezová témata

Občan v demokratické společnosti - význam dodržování hygieny v souvislosti s ochranou zdraví, dodržování platných norem a předpisů, rozvíjení dovedností, schopnost vlastního rozhodování.

Člověk a životní prostředí - problematika koncentrace škodlivin v potravním řetězci, ochrana půdy a vodních zdrojů a jejich vliv na kvalitu potravin, geneticky modifikované suroviny a jejich používání při výrobě, hospodárné chování při výrobním procesu.

Člověk a digitální svět - vyhledávání podkladů na internetu a prostřednictvím AI, zpracování zadaných úkolů na počítači, vyhledávání obrázků a jejich stahování.

Člověk a svět práce - vyhledávání informací o oboru, aplikace získaných poznatků, kladný vztah k oboru.

II. Rozpis učiva

1. Zařízení provozoven

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák - zdůvodní umístění jednotlivých dílen - popíše funkci prostor - navrhne vybavení dílen stroji - zdůvodní logickou návaznost pracovišť	1.1 Zařízení provozoven - rozdělení provozoven - vybavení provozoven - typy cukrářských provozoven - bezpečnost práce v provozovně	7

2. Přepočty receptur cukrářských výrobků

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák - zhodnotí význam receptur - navrhne způsob přepočtu množství surovin - zjistí přepočítávací faktor - provede výpočet na požadované množství - vysvětlí význam ztrát ve výrobě - objasní způsoby úpravy jednotlivých	2.1 Receptury - význam přepočtu surovin - výpočet přepočítávacího faktoru - způsoby výpočtu - ztráty výrobní, ztráty pečením, upotřebitelný odpad	11

surovin pro cukrářskou výrobu, vysvětlí způsoby navažování a dávkování surovin u všech druhů cukrářských výrobků		
--	--	--

3. Úprava cukru vařením

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák <ul style="list-style-type: none"> - rozliší pojem vaření a tavení cukru - vyjmenuje druhy roztoků - vysvětlí význam ručních zkoušek - popíše funkci laboratorních přístrojů - odhadne složení fondánu - posoudí jeho změny vlivem stárnutí - objasní přípravu kandysu a vysvětlí jeho použití - zhodnotí další druhy cukerných hmot - popíše jejich použití v cukrářské výrobě - navrhne použití cukerných roztoků a hmot 	3.1 Cukerné rozvary <ul style="list-style-type: none"> - vaření a tavení cukru - druhy cukerných roztoků - ruční zkoušky - stanovení koncentrace přístroji 3.2 Cukerné hmoty <ul style="list-style-type: none"> - fondán - kandys - karamel - griliáš - jádrové pasty - kulér 3.3 Použití cukerných roztoků a hmot	12

4. Polevy

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák <ul style="list-style-type: none"> - rozdělí polevy podle použitých surovin - popíše přípravu jednotlivých druhů polev - vysvětlí význam polev na výrobcích - objasní práci s polevami - zdůvodní různé způsoby použití polev 	4.1 Polevy <ul style="list-style-type: none"> - význam a rozdělení polev - polevy cukrové - polevy tukové - polevy čokoládové - polevy bílkové a žloutkové - želé polevy 	12

5. Náplně

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák <ul style="list-style-type: none"> - zdůvodní použití náplní v cukrářských výrobcích - vyhledá rozdíly mezi marmeládou a 	5.1 Charakteristika a význam 5.2 Rozdělení náplní	12

<p>džemem</p> <ul style="list-style-type: none"> - popíše výrobní postup základního žloutkového krému - rozliší jeho přípravu teplou a studenou cestou - vysvětlí použití sypké směsi na jeho přípravu - posoudí jeho použití jako polotovaru - porovná náplně z hlediska trvanlivosti - vyhledá odlišnosti náplní na pečení - popíše výhody přípravy náplní z nových směsí 	<ul style="list-style-type: none"> - trvanlivé - trvanlivější a méně trvanlivé - pro rychlou spotřebu - na pečení <p>5.3 Nové přípravky pro výrobu náplní studenou cestou</p>	
--	--	--

6. Pevná těsta

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - vyjmenuje suroviny pro výrobu těst a popíše jejich úpravu - navrhne postup zadělání a tvarování - určí potřebné pomůcky - popíše průběh pečení - ukáže, jak předcházet vadám těst a výrobků - charakterizuje základní výrobky z pevných těst - provede srovnání se slaným a sýrovým těstem 	<p>6.1 Rozdělení pevných tukových těst</p> <ul style="list-style-type: none"> - suroviny a jejich úprava <p>6.2 Linecké těsto</p> <ul style="list-style-type: none"> - typické znaky těsta - příprava těsta možnost spaření - způsoby tvarování - pečení - základní linecké výrobky <p>6.3 Vaflové těsto</p> <ul style="list-style-type: none"> - typické znaky těsta - příprava těsta a jeho vlastnosti - tvarování, pečení - výrobky <p>6.4 Slané a sýrové těsto</p>	<p>14</p>

7. Třené linecké těsto

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - vyjmenuje suroviny pro linecké třené těsto - ukáže rozdíl mezi pevným a třeným lineckým těstem - popíše výrobní postup a možnosti ručního i strojového tvarování 	<p>7.1 Třené linecké těsto</p> <ul style="list-style-type: none"> - druhy - suroviny - výroba a tvarování - rozdíl mezi pevným a třeným 	<p>5</p>

- charakterizuje výrobky	lineckým těstem - typické výrobky	
--------------------------	--------------------------------------	--

8. Čajové pečivo

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák - popíše čajové pečivo - navrhne hmoty a těsta pro jeho výrobu - vysvětlí různorodost výrobků - zjistí vhodnost použití různých náplní - vybere polevy a zdobení - zhodnotí trvanlivost čajového pečiva	8.1 Čajové pečivo - charakteristika - těsta pro výrobu čajového pečiva - různorodost výrobků - možnosti plnění a zdobení - trvanlivost 8.2 Pařížské pečivo - druhy	4

9. Pálená hmota

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák - rozliší výrobní postupy podle druhu použitých surovin - objasní pojem restování, Palmix, moučná směs, instantní mouka - popíše rozdíly mezi výrobními postupy - navrhne způsob tvarování - vysvětlí teplotní spád při pečení - zdůvodní vnitřní kostru pečeného výrobku v závislosti na kypření - vyjmenuje a popíše typické výrobky - vymezí pojem „neutrální hmota“	9.1 Pálená hmota - typické znaky pálené hmoty - suroviny - výrobní postup klasickou cestou - výrobní postup studenou cestou - výrobní postup s použitím instantní mouky 9.2 Tvarování a pečení - tvarování ruční a strojové - způsob kypření hmoty - teplotní spád při pečení 9.3 Výrobky - způsoby plnění a zdobení	12

10. Listové těsto

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák - popíše přípravu vodánku a tukové kostky - vysvětlí vznik vrstevnaté struktury v těstě - navrhne tvarování výrobků	10.1 Listové těsto - charakteristika - složky těsta a jejich příprava	13

- přiřadí ke korpusům vhodné náplně - objasní výrobu a výhody chlazeného těsta	- odlišnosti při zpracování - typické výrobky, vady	
10.1 Chlazené listové těsto		

11. Koloidy

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák - rozliší roztoky - charakterizuje koloidní roztok a uvede příklad - zdůvodní vznik pěny - stanoví faktory ovlivňující její stabilitu - odhadne, k jakým změnám dojde při pečení	11.1 Koloidy - typy roztoků - koloidní soustavy - tvoření pěny - vlivy působící na šlehatelnost - změny v pění při pečení	6

12. Šlehané hmoty

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák - doporučí postup při šlehání bílků včetně látek podporujících šlehatelnost - porovná rozdíly mezi jednotlivými druhy hmot - navrhne vhodnost použití hmot pro různé výrobky - vybere suroviny pro výrobky - vysvětlí pojem RP a jeho význam při šlehání - objasní význam tuku ve šlehaných hmotách - rozpozná rozdíl v surovinách pro zvláštní šlehané hmoty - navrhne způsoby tvarování - zdůvodní rozdílné způsoby pečení - orientuje se ve šlehaných hmotách a dokáže k nim přiřadit odpovídající výrobky	12.1 Šlehané hmoty - rozdělení a typické znaky	2
	12.2 Lehké šlehané hmoty - šlehání bílků a příprava hmoty - pečení, vady, výrobky	7
	12.3 Nahříváné šlehané hmoty - princip nahřívání, postup - výrobky	7
	12.4 Šlehané hmoty s RP a moučnou směsí - RP, emulgátory - moučná směs - technologický postup - výrobky	5
	12.5 Těžká šlehaná hmota - suroviny - technologický postup - tvarování, pečení - výrobky	7
	12.6 Zvláštní (speciální) šlehané	7

	hmoty - charakteristické znaky - výrobky 12.7 Porovnání šlehaných hmot	2
--	---	---

13. Třená hmota

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák - rozliší tření a šlehání, najde společné a rozdílné znaky - zdůvodní výběr surovin - popíše proces tvarování - vysvětlí průběh pečení a zdůvodní ho - charakterizuje základní výrobky a objasní jejich různorodost	13.1 Třená hmota - pojem tření x šlehání - výběr surovin a jejich úprava - příprava hmoty - tvarování - charakteristika pečení - výrobky	8

14. Jádrová hmota

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák - vysvětlí způsob úpravy jádrovin - objasní význam a průběh nahřívání - zvolí nejefektivnější způsob nahřívání - popíše biochemické procesy v jádrové hmotě - vymezí pojmy prolnutí, odležení, inverze - charakterizuje jádrové výrobky - navrhne výrobu kombinovaných výrobků - zařadí jádrové výrobky do čajového pečiva	14.1 Jádrová hmota - suroviny a jejich úprava - příprava základní hmoty	3
	14.2 Nahřívaná jádrová hmota - způsoby nahřívání - význam nahřívání - procesy probíhající v hmotě - výrobky z jádrové hmoty - kombinované výrobky - jádrové výrobky v čajovém pečivu	7

15. Smetanové náplně a výrobky

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák - určí složení smetany vhodné ke šlehání - popíše vznik pěny - vyjmenuje faktory prodlužující stabilitu a trvanlivost - vysvětlí význam převaření	15.1 Smetanové náplně - rostlinné a živočišné - šlehání smetany - ovlivnění trvanlivosti a stability - příprava smetanových náplní a	14

- rozliší pojem náplň a krém - porovná smetanové výrobky - posoudí jejich trvanlivost	krémů 15.2 Smetanové výrobky	
---	--	--

16. Ozdoby

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák - posoudí význam ozdob v cukrářské výrobě - vyjmenuje pomůcky pro výrobu ozdob a popíše jejich použití - rozdělí druhy modelovacích hmot - vybere suroviny pro jejich výrobu - vysvětlí možnosti barvení hmot a ozdob - charakterizuje suroviny a polotovary pro výrobu ozdob - navrhne použití speciálních ozdob a zdůrazní jejich význam - seznámí se s novými metodami zdobení	16.1 Ozdoby - rozdělení a význam zdobení - pomůcky pro výrobu ozdob 16.2 Ozdoby z modelovacích hmot - druhy modelovacích hmot - barvení a tvarování ozdob 16.3 Ozdoby z griliášové hmoty - příprava griliáše 16.4 Ozdoby z karamelu 16.5 Ozdoby z máslového krému 16.6 Ozdoby z čokolády 16.7 Ozdoby z jádřovin 16.8 Ozdoby z ovoce 16.9 Speciální ozdoby	2 2 8

17. Speciální výrobky

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák - najde odlišnosti v používaných surovinách - vyjmenuje některé speciální výrobky - navrhne postup jejich výroby	17.1 Speciální cukrovinky - používané suroviny 17.2 Orientální výrobky 17.3 Jemné speciální výrobky	9

18. Oplatky

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák <ul style="list-style-type: none"> - rozezná druhy oplatek - porovná různě tvarované oplatky - vysvětlí jejich použití - uvede příklady plochých a tvarovaných oplatek 	18.1 Oplatky <ul style="list-style-type: none"> - rozdělení oplatek 18.2 Hnědé oplatky <ul style="list-style-type: none"> - suroviny, výroba, použití 18.3 Bílé oplatky <ul style="list-style-type: none"> - vlastnosti, použití 	6

19. Perníkové těsto

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák <ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí rozdíl mezi cukrem a medem - popíše vlastnosti medu a jeho vliv na kvalitu těsta - objasní proces inverze a její význam - zapíše rovnici inverze - zdůvodní význam odležení - popíše průběh pečení - vyjmenuje perníkové výrobky 	19.1 Perníkové těsto <ul style="list-style-type: none"> - charakteristika - suroviny a jejich úprava - invertní cukr - příprava těsta - tvarování, pečení, vady - výrobky 	9

20. Kynuté těsto

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák <ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí výrazy kvásek, na záraz - popíše biochemické děje v těstě a určí jejich podstatu - zdůvodní vliv teploty na průběh kynutí - vymezí pojmy zrání a přetučení těsta - porovná výrobky z kynutých těst - navrhne postup pro přípravu koblih - popíše proces smažení a upozorní na zdravotní rizika spojená se smažením - porovná přípravu plundrového těsta a těsta listového 	20.1 Kynuté těsto <ul style="list-style-type: none"> - charakteristika - způsoby vedení kynutých těst - biochemické změny v těstě - tvarování a pečení - vady těsta a výrobků - výrobky 	13
	20.2 Plundrové těsto <ul style="list-style-type: none"> - výrobky 	2

21. Restaurační moučníky

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák - porovná různé typy moučníků - rozhodne o způsobu jejich přípravy - zdůrazní zvláštnosti u některých moučníků - vysvětlí význam konečné úpravy - navrhne základní technologické postupy	21.1 Restaurační moučníky - rozdělení - technologické postupy - suroviny pro přípravu	5
	21.2 Skupiny moučníků - pečené - vařené, vařené na vodní lázni - smažené - chlazené a mražené - speciální	18

22. Zmrzliny

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák - zdůvodní nutnost zvýšené hygieny při výrobě zmrzlin - navrhne suroviny pro jednotlivé druhy - porovná klasický a moderní způsob přípravy - vysvětlí proces mražení - objasní význam zahušťovadel a uvede příklady	22.1 Zmrzliny - charakteristika, rozdělení - hygiena surovin	3
	22.2 Druhy zmrzlin - způsoby výroby - nové směsi pro výrobu zmrzlin - výhody používání tekutých a sypkých směsí - vady zmrzlin a jejich příčiny - mražené zmrzlinové krémy	11

23. Dia výrobky

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák - popíše nutnost dia výrobků - zdůvodní výběr surovin a způsob jejich úpravy - navrhne přípravu dietních výrobků	23.1 Dia výrobky - suroviny pro dia výrobky - výrobky pro různé druhy diet	10

24. Hodnocení jakosti

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin

Žák - vysvětlí nutnost hodnocení jakosti - navrhne způsoby hodnocení - objasní pojem „kritické body“ - posoudí jakostní znaky	24.1 Hodnocení jakosti - význam hodnocení jakosti - způsoby hodnocení - jakostní znaky - kontrola jakosti	6
--	--	---

25. Odborné výpočty

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák - stanoví postup přepočtu - rozezná společné ukazatele pro sestavení konečné receptury z dílčích receptur	25.1 Odborné výpočty - přepočty norem - význam přepočtů v praxi - složitější typy výpočtů	7

26. Skladování a stárnutí cukrářských výrobků

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák - rozliší způsoby skladování cukrářských výrobků - zdůvodní význam a výběr obalů - vysvětlí pojem stárnutí - objasní příčiny stárnutí - navrhne, jak stárnutí omezit či zpomalit	26.1 Skladování - skladování výrobků podle jejich charakteru - vliv obalů na trvanlivost - prodlužování doby trvanlivosti	3
	26.2 Stárnutí - proces stárnutí výrobků - faktory ovlivňující proces stárnutí	3

III. Členění učiva do ročníků

1. ROČNÍK	Počet hodin	2. ROČNÍK	Počet hodin	3. ROČNÍK	Počet hodin
1. Zařízení provozoven	7	11. Koloidy	6	19. Perníkové těsto	9
2. Přepočty receptur cukrářských výrobků	11	12. Šlehané hmoty	37	20. Kynuté těsto	15
3. Úprava cukru vařením	12	13. Třená hmota	8	21. Restaurační moučníky	23

4. Polevy	12	14. Jádrová hmota	10	22. Zmrzliny	14
5. Náplně	12	15. Smetanové náplně a výrobky	14	23. Dia výrobky	10
6. Pevná těsta	14	16. Ozdoby	12	24. Hodnocení jakosti	6
7. Třené linecké těsto	5	17. Speciální výrobky	9	25. Odborné výpočty	7
8. Čajové pečivo	4	18. Oplatky	6	26. Skladování a stárnutí cukrářských výrobků	6
9. Pálená hmota	12	-	-	-	-
10. Listové těsto	13	-	-	-	-
Celkem hodin	102	Celkem hodin	102	Celkem hodin	90

UČEBNÍ OSNOVA VYUČOVACÍHO PŘEDMĚTU: SUROVINY

Obor vzdělávání: Cukrář 29-54-H/01

Hodinová dotace: 2 – 1 – 1

I. Pojetí vyučovacího předmětu

1. Obecné cíle

Předmět má poskytnout ucelený soubor poznatků o základních surovinách, pomocných látkách a přísadách využívaných pro cukrářskou výrobu. Pomáhá žákům osvojit si znalosti související s úpravou surovin a jejich chemickým složením, jejich správným skladováním a trvanlivostí. Ukáže postup při hodnocení jakosti surovin. Vede k pochopení významu racionální výživy pro zdraví člověka.

Získané vědomosti žáci využijí v navazujících odborných předmětech, zejména v technologii a odborném výcviku.

2. Charakteristika učiva

Tematické celky jsou řazeny podle potřeb předmětu technologie tak, aby se poznatky obou předmětů vzájemně doplňovaly. Učivo je provázáno i s chemií a odborným výcvikem. Předmět je zařazen rovnoměrně do všech tří ročníků. Výuka je doplněna ukázkami vzorků surovin, jednoduchými laboratorními zkouškami a exkurzemi.

U výrobních postupů se používají názorná schémata výrob, žák poznává postup přeměny plodin na důležité suroviny a jejich další zpracování.

3. Výukové strategie

Výuka je vedena formou výkladu, diskuse a řízeného rozhovoru. Žák společně s učitelem, samostatně nebo ve skupině řeší vytyčený problém, využívá znalostí z literatury, médií a internetu, snaží se o správnou formulaci svých myšlenek. Učí se zpracovat zadané úkoly ve formě referátů s využitím odborné literatury.

Učitel používá odborné texty, knihy a encyklopedie a dostupnou didaktickou techniku.

4. Hodnocení výsledků žáka

Hodnocení výsledků je prováděno ústní i písemnou formou. Posuzuje se hloubka porozumění učivu, schopnost aplikace poznatků při řešení zadaných úloh, aktivita v hodinách.

5. Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat

Klíčové kompetence

Kompetence k učení – obsahuje všechna témata.

Kompetence komunikativní - charakterizuje zvolené suroviny, zdůvodňuje použití surovin, vyjadřuje srozumitelně své myšlenky, obhajuje své výsledky před spolužáky, používá odbornou terminologii.

Kompetence personální - reaguje na různé situace při exkurzích, reaguje adekvátně na vzniklé situace, hodnotí své znalosti.

Kompetence sociální - plní zadané úkoly, spolupracuje se spolužáky.

Digitální kompetence - vyhledává informace a zpracovává je, orientuje se v odborné literatuře, ověřuje vyhledané poznatky.

Průřezová témata

Občan v demokratické společnosti - diskuse o dostupnosti základních potravin pro lidstvo
význam dodržování hygieny v souvislosti s ochranou zdraví, dodržování platných norem a předpisů.

Člověk a životní prostředí - problematika koncentrace škodlivin v potravním řetězci, ochrana půdy a vodních zdrojů a jejich vliv na kvalitu potravin, geneticky modifikované suroviny

Člověk a digitální svět - vyhledávání podkladů na internetu a prostřednictvím AI, zpracování zadaných úkolů na počítači, vyhledávání obrázků a jejich stahování.

II. Rozpis učiva**1. Fyziologie výživy**

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák <ul style="list-style-type: none"> - objasní význam potravinářství a zemědělství - charakterizuje poživatiny, potraviny a pochutiny a uvede příklady - vyjmenuje živiny a vysvětlí jejich význam pro člověka - objasní princip trávení a vstřebávání živin a vylučování zbytků potravin – uvede mechanické a chemické prostředky trávení - vysvětlí princip přeměny látek a energie - charakterizuje nemoci trávicího ústrojí a navrhne, jak jim předcházet 	1. Fyziologie výživy <ul style="list-style-type: none"> - význam potravinářského průmyslu a vztah k zemědělství - pojmy: poživatiny, potraviny a pochutiny - rozdělení a chemické vlastnosti živin – bílkoviny, cukry, tuky, minerální látky, vitamíny, vláknina, voda - trávicí soustava - metabolismus živin - nemoci trávicího ústrojí 	13

2. Výživa a stravování

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák <ul style="list-style-type: none"> - uvede význam racionální výživy a zásady správné výživy - pracuje s výživovými normami a s tabulkami výživových hodnot potravin - vysvětlí energetickou a biologickou hodnotu potravin a vypočítá energetickou hodnotu cukrářského výrobku - rozlišuje a charakterizuje hlavní druhy a směry ve výživě - objasní význam výživy při léčbě některých nemocí - vysvětlí souvislosti nesprávných stravovacích návyků a civilizačních chorob 	2. Výživa a stravování <ul style="list-style-type: none"> - zásady správné výživy - výživové hodnoty, doporučené denní dávky - druhy výživy - léčebná výživa - potraviny pro zvláštní výživu - alergeny - geneticky modifikované potraviny 	8

a boj proti nim		
-----------------	--	--

3. Hygiena

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák <ul style="list-style-type: none"> - popíše požadavky na hygienu v potravinářském průmyslu - aplikuje hygienické předpisy pro práci s potravinami - chápe trestní odpovědnost za porušení hygienických předpisů - navrhne vhodný obal pro různé druhy potravin - navrhne, jak předcházet nákazám a otravám z potravin - vysvětlí význam konzervace a použití aditiv - popíše vlivy působící na jakost potravin 	3. Hygiena <ul style="list-style-type: none"> - hygienické předpisy v potravinářském průmyslu a při prodeji - balení potravin - alimentární nákazy - konzervace potravin, aditiva 	5

4. Normy a předpisy, HACCP

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák <ul style="list-style-type: none"> - vyjmenuje platné právní předpisy a technické a technologické normy v potravinářství - objasní systém sledování kritických bodů a hygienických předpisů - vysvětlí princip a význam značení - dokáže posoudit právní důsledky neoznačení výrobků 	4. Normy a předpisy, HACCP <ul style="list-style-type: none"> - platné předpisy a normy v potravinářství a cukrářské výrobě - systém hygienických norem, systém kritických bodů (HACCP) - značení trvanlivosti potravin 	3

5. Cukr a jiná sladidla

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák <ul style="list-style-type: none"> - objasní význam cukrů a jejich vlastností - popíše výrobu řepného cukru a jeho skladování - vysvětlí, jak vzniká med a jak se získává - porovná vlastnosti cukru a medu a jejich vliv na lidské zdraví - objasní vliv cukru na kvalitu cukrářských těst i výrobků 	5. Cukr a jiná sladidla <ul style="list-style-type: none"> - základní charakteristika cukrů a jejich vlastností - výroba řepného cukru - med a jeho vlastnosti - umělá sladidla - vliv cukru na kvalitu cukrářských výrobků 	8

6. Obiloviny

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák - rozliší jednotlivé druhy obilovin a pseudoobilovin a uvede jejich vlastnosti a použití - znázorní stavbu obilného zrna - popíše chemické složení a význam jednotlivých složek obilovin - stanoví podmínky skladování obilovin - vyjmenuje způsoby ochrany obilovin před škůdci	6. Obiloviny - druhy obilovin a pseudoobilovin - stavba obilného zrna - skladování obilovin - škůdci a vady obilovin	7

7. Mlýnské výrobky

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák - rozliší jednotlivé druhy mouk - vysvětlí způsoby hodnocení kvality mouk - uvede chemické složení a vlastnosti mouk - popíše výrobu různých mlýnských produktů - popíše zásady skladování a ochrany mouky proti škůdcům - vysvětlí procesy probíhající při skladování (dozrávání) mouky - rozezná způsoby skladování a manipulace s moukou	7. Mlýnské výrobky - druhy mlýnských výrobků - výroba mlýnských výrobků - hodnocení kvality mouky – subjektivní a objektivní metody - skladování mouky způsoby manipulace s moukou a doprava - procesy při dozrávání mouky	13

8. Škrob

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák - objasní vlastnosti a význam škrobu - popíše výrobu bramborového škrobu - vysvětlí použití škrobu v cukrářské výrobě včetně modifikovaných škrobů	8. Škrob - vlastnosti a význam jednotlivých druhů škrobů - výroba a použití škrobu v cukrářské výrobě	5

9. Luštěníny

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák - rozlišuje jednotlivé druhy luštěnin	9. Luštěníny	3

<ul style="list-style-type: none"> - popíše složení a vlastnosti - vysvětlí zásady skladování a ochrany proti škůdcům - navrhne použití luštěnin v cukrářské výrobě 	<ul style="list-style-type: none"> - druhy, chemické složení, vlastnosti, skladování, škůdci - použití luštěnin v cukrářské praxi 	
--	---	--

10. Voda

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák <ul style="list-style-type: none"> - vymezí hygienické požadavky na kvalitu vody - vysvětlí negativní dopad tvrdé vody na technologická zařízení 	10. Voda <ul style="list-style-type: none"> - význam vody a požadavky na kvalitu pitné vody - použití vody v potravinářském průmyslu - odpadní vody v potravinářském průmyslu 	2

11. Sůl

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák <ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí význam soli pro člověka - objasní získávání soli a následnou úpravu - navrhne skladování soli 	11. Sůl <ul style="list-style-type: none"> - druhy soli a její význam pro lidské zdraví a v potravinářské výrobě - získávání a úprava soli - skladování soli 	1

12. Mléko, mléčné výrobky

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák <ul style="list-style-type: none"> - vyjmenuje druhy mlék - objasní význam jednotlivých složek mléka ve výživě - popíše ošetření a skladování mléka, popíše výrobu sušeného mléka - popíše výrobu mléčných výrobků, které se používají v cukrářské výrobě - posoudí vliv mléčných výrobků na jakost cukrářských výrobků 	12. Mléko, mléčné výrobky <ul style="list-style-type: none"> - chemické složení a význam mléka pro výživu - ošetřování, úprava a skladování mléka, konzervace mléka - využití mléka v cukrářské výrobě - výroba mléčných výrobků využívaných v cukrářské výrobě - vliv mléčných výrobků na jakost cukrářských výrobků 	13

13. Tuky

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák <ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí rozdíl mezi rostlinnými a živočišnými tuky - popíše výrobu másla, margarínu a ztužených pokrmových tuků - navrhne vhodný tuk pro určitý výrobek - popíše způsoby skladování tuků - vysvětlí význam emulgátorů - objasní vlastnosti nových tuků pro cukrářské výrobky 	13. Tuky <ul style="list-style-type: none"> - rostlinné a živočišné tuky - průmyslově vyráběné tuky, emulgátory - nové druhy tuků v cukrářské výrobě - skladování tuků 	7

14. Vejce

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák <ul style="list-style-type: none"> - popíše chemické složení a vlastnosti - vysvětlí zásady uchovávání a třídění vajec - stanoví dodržování hygienických předpisů při práci s vejci - navrhne, jak předcházet nežádoucím změnám a vysvětlí význam pasterizace a sušení vajec - zhodnotí význam vajec pro cukrářské výrobky 	14. Vejce <ul style="list-style-type: none"> - složení, stavba - třídění, uchovávání a vady - konzervace vaječné hmoty - použití a význam vajec v cukrářské výrobě 	5

15. Ovoce

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák <ul style="list-style-type: none"> - rozliší a zařadí ovoce do daných skupin - vyjmenuje hlavní složky ovoce (živiny) a uvede význam ve výživě - popíše výrobu ovocných výrobků (kompoty, džemy, marmelády) - uvede způsoby konzervace ovoce - posoudí význam ovoce pro cukrářskou výrobu 	15. Ovoce <ul style="list-style-type: none"> - druhy ovoce - složení ovoce, jeho biologická hodnota - ovocné výrobky a konzervace ovoce - význam ovoce ve výživě a potravinářské výrobě 	5

16. Jádroviny

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák <ul style="list-style-type: none"> - rozezná základní jádroviny 	16. Jádroviny	4

- vysvětlí úpravu jádrovin před použitím	- druhy a složení jádrovin	
- vybere vhodné jádroviny pro cukrářské výroby	- úprava, použití a význam jádrovin	
- stanoví vhodné skladování	- skladování jádrovin	

17. Kypřící prostředky

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák <ul style="list-style-type: none"> - popíše výrobu droždí - uvede složení a vlastnosti droždí - objasní vliv droždí na jakost kynutých těst a výrobků - vymezí zásady skladování droždí - vyjmenuje chemické kypřící prostředky a dokáže vysvětlit podstatu chemického kypření - vysvětlí princip fyzikálního kypření těst a uvede příklad - navrhne vhodný typ kypření podle typu těsta a výrobku 	17. Kypřící prostředky <ul style="list-style-type: none"> - biologické - chemické - fyzikální - principy působení kypřících prostředků - složení a výroba droždí - vliv droždí na jakost kypřícího prostředku - volba vhodného způsobu kypření vzhledem k druhu těsta a výrobku 	6

18. Kakao a čokoláda

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák <ul style="list-style-type: none"> - popíše tvar kakaových bobů - objasní jejich úpravu - vysvětlí proces fermentace - rozliší kakaovou hmotu a kakaový prášek - popíše výrobu čokolády - porovná způsoby tvarování čokolád - zdůvodní vznik vad čokoládových výrobků - navrhne podmínky skladování 	18. Kakao a čokoláda <ul style="list-style-type: none"> - kakaové boby a jejich úprava - základní kakaová hmota, kakaový prášek a kakaové máslo - výroba a druhy čokolád - čokoládové a kakaové polevy - použití a skladování čokoládových výrobků 	7

19. Pochutiny, posypové prostředky

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák - vysvětlí pojmy fermentace a pražení - objasní povzbudivý účinek kávy a čaje - rozezná základní druhy koření a vyjmenuje možnosti jeho použití - navrhne využití octa v technologických postupech - vyjmenuje základní druhy posypů a navrhne jejich použití podle druhu cukrářských výrobků	19. Pochutiny, posypové prostředky - káva, čaj - druhy koření a jeho význam a použití - ocet - druhy posypu	5

20. Zlepšující přípravky, nové druhy surovin, pomocných látek a zlepšujících přípravků

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák - uvede nové druhy surovin, pomocných látek a zlepšujících přípravků - vysvětlí mechanismy působení zlepšujících přípravků - vysvětlí použití zlepšujících přípravků a cukrářských směsí na příkladech výrobků - dokáže zhodnotit výhody použití cukr. směsí a nových druhů surovin	20. Zlepšující přípravky, nové druhy surovin, pomocných látek a zlepšujících přípravků - rozdělení zlepšujících přípravků - význam zavádění zlepšujících přípravků do výroby - rychlošlehací přípravky - cukrářské směsi a nové druhy surovin	4

21. Želírující látky

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák - porovná různé druhy želírujících látek - vysvětlí jejich význam v náplních a polevách	21. Želírující látky - původ želírujících látek a použití základních druhů - agar-agar, pektin, želatina, tragant, algináty	2

22. Chemické látky

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák - zhodnotí význam chemických látek a vhodnost jejich použití - vysvětlí význam trestí a aromat při přípravě	22. Chemické látky - kyseliny - trestí a aroma	3

cukrářských polotovarů - zdůvodní použití konzervačních látek a aditiv v technologických postupech - zdůvodní použití barviv při výrobě cukrářských výrobků	- konzervační látky - aditiva - barviva	
---	---	--

23. Obaly a obalové materiály

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák - posoudí výhody používání obalů - vysvětlí druhy a vlastnosti balících materiálů - uvede povinné údaje na obalech cukrářských výrobků - posoudí vhodnost a nevhodnost použití obalů pro některé výrobky	23. Obaly a obalové materiály - druhy obalových materiálů a jejich vlastnosti - povinné údaje na obalech - použití vhodného obalu vzhledem k druhu výrobku	3

III. Členění učiva do ročníků

1. ROČNÍK	Počet hodin	2. ROČNÍK	Počet hodin	3. ROČNÍK	Počet hodin
1. Fyziologie výživy	13	12. Mléko, mléčné výrobky	13	17. Kypřící prostředky	6
2. Výživa a stravování	8	13. Tuky	7	18. Kakao a čokoláda	7
3. Hygiena	5	14. Vejce	5	19. Pochutiny, posypové prostředky	5
4. Normy a předpisy, HACCP	3	15. Ovoce	5	20. Zlepšující přípravky, nové druhy surovin	4
5. Cukr a jiná sladidla	8	16. Jádroviny	4	21. Želírující látky	2
6. Obiloviny	7	-	-	22. Chemické látky	3
7. Mlýnské výrobky	13	-	-	23. Obaly	3
8. Škrob	5	-	-	-	-

9. Luštěniny	3	-	-	-	-
10. Voda	2	-	-	-	-
11. Sůl	1	-	-	-	-
Celkem hodin	68	Celkem hodin	34	Celkem hodin	30

UČEBNÍ OSNOVA VYUČOVACÍHO PŘEDMĚTU: ODBORNÝ VÝCVIK

Obor vzdělávání: Cukrář 29-54-H/01

Hodinová dotace: 15 – 17,5 – 17.5

Název a adresa školy:	SPV – středisko praktického vyučování, s. r. o., Dánská 2373, 272 01 Kladno
Název školního vzdělávacího programu:	29-54-H/01 Cukrář
Stupeň poskytovaného vzdělání:	Střední vzdělání s výučním listem
Délka a forma studia:	3leté denní
Jméno ředitelky:	Helena Kohoutková
Telefonní číslo:	+420 312 687 237
E-mail:	spv-sro@volny.cz

I. Pojetí vyučovacího předmětu

1. Obecné cíle

Obecným cílem předmětu „Odborný výcvik“ je osvojení odborných vědomostí a praktických dovedností potřebných k výkonu konkrétní samostatné nebo týmové práce ve všech fázích technologického zpracování surovin na cukrářské výrobky a polotovary. Žák je připraven zpracovávat základní suroviny, pomocné látky a přísady pro výrobu základního sortimentu cukrářských výrobků, dortů a jemného pečiva. Žák získá manuální zručnost v cukrářské výrobě, naučí se obsluhovat jednotlivá výrobní zařízení, provádět technologické výpočty, posuzovat kvalitu vstupních surovin, polotovarů a hotových výrobků. Důraz se klade na dodržování zásady hygieny a na technologickou kázeň za účelem zachování kvality a zdravotní nezávadnosti výrobků. Do každého ročníku je zařazeno seznámení s bezpečností a ochranou zdraví při práci a předpisy požární ochrany.

2. Charakteristika učiva

Učivo se zaměřuje na zvládnutí výroby základního sortimentu cukrářských výrobků. Cílem odborného výcviku je osvojení dovedností a upevnění vědomostí potřebných k výkonu kvalifikované práce v cukrářské výrobě. Žáci jsou vedeni k technologické kázni, k hospodárnosti a k získání potřebné manuální zručnosti. Obsahový okruh umožňuje žákům rutinně zvládnout základní technologické procesy při výrobě, využívat, obsluhovat, seřizovat a provádět běžnou údržbu strojů a zařízení. Žáci připravují a zpracovávají potřebné suroviny, vyrábí standardní sortiment cukrářských výrobků, hodnotí jejich kvalitu, při zjištění běžných nedostatků upraví technologický postup výroby. Vykonávají činnosti spojené s nabídkou a odbytem cukrářských výrobků. Žáci si osvojí pravidla hygieny a sanitace provozu, bezpečnosti práce a požární ochrany.

3. Výukové strategie

Výuka je vedena formou výkladu, diskuse a názorného předvedení s využitím týmové práce v pracovišti odborného výcviku. Používání skupinové i individuální výuky s důrazem na individuální přístup k jednotlivým žákům v závislosti na jejich fyzických a duševních schopnostech.

4. Hodnocení výsledků žáka

Praktické předvedení, zkušební test, ústní ověření v návaznosti teorie na praxi.

5. Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Klíčové kompetence

Komunikativní kompetence: žáci jsou schopni vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci při zdůvodňování zvoleného pracovního postupu, v žákovském projektu formulují své myšlenky srozumitelně a souvisle. Naslouchají pozorně druhým a účastní se diskuse. Zdůvodňují své postoje a názory.

Personální kompetence: žáci jsou připraveni odhadovat výsledky svého jednání a chování. Při práci v týmu, kdy se podílí na realizaci společných úkolů, nesou společně odpovědnost za jeho splnění, učí se i na základě zprostředkovaných zkušeností, přijímají hodnocení svých výsledků a způsobu jednání i ze strany jiných lidí, adekvátně na ně reagují, přijímají radu i kritiku, dále se vzdělávají pečují o své fyzické i duševní zdraví.

Sociální kompetence: žáci pracují v týmu a podílejí se na realizaci společných pracovních a jiných činností, přijímají a odpovědně plní svěřené úkoly, přispívají k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobních konfliktů, nepodléhají předsudkům a stereotypům v přístupu k jiným lidem.

Odborné kompetence: žáci uplatňují při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace.

Kompetence k pracovnímu uplatnění: žáci mají přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru a povolání, mají reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru, znají práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků.

Průřezová témata

Současná situace na trhu: v odborném výcviku je realizována diskuse zaměřená na výživovou politiku státu o dostupnosti různých druhů cukrářských výrobků jednotlivým skupinám obyvatelstva u nás a v jiných zemích světa, výchova k zodpovědnosti vůči spotřebitelům, dodržování norem a legislativních návazností a jejich následky.

Člověk a životní prostředí: tvoří v předmětu zejména tyto oblasti „Ekologie člověka“ s problematikou koncentrace škodlivých látek v potravinách a dále zaměření na cukrářské výrobky. Další oblastí je „Životní prostředí“ se zaměřením na půdní a klimatické podmínky a jejich vliv na kvalitu surovin, ochrana přírody, prostřední a krajiny. Tyto oblasti jsou realizovány diskusí.

II. Rozpis učiva

1. ročník

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák: <ul style="list-style-type: none"> - dodržuje zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci s jednotlivými stroji a zařízeními v cukrárenském provozu 	1. BOZP <ul style="list-style-type: none"> - Bezpečnost a ochrana zdraví při práci v cukrárenském provozu 	12
<ul style="list-style-type: none"> - rozlišuje jednotlivé provozy a jejich základní uspořádání 	2. Cukrářský provoz <ul style="list-style-type: none"> - charakteristika pracoviště, 	14

<ul style="list-style-type: none"> - dodržuje zásady osobní a provozní hygieny v cukrárně - používá ochranné pomůcky určené k ochraně zdraví při práci se stroji a zařízeními v cukrárenském provozu - poskytne první pomoc při úrazu nebo náhlém onemocnění - charakterizuje kritické body HACCP - objasní práce zakázané mladistvým 	<p>jeho organizace a uspořádání</p> <ul style="list-style-type: none"> - možná rizika a místa se zvýšeným nebezpečím úrazu - varianty a odlišnosti různých provozů cukráren a cukrářských strojů - zásady provozní a osobní hygieny v potravinářství - zásady bezpečnosti při práci - riziková pracoviště a nejčastější zdroje úrazu - pravidla chování při úrazech - práce zakázané mladistvým - kritické body HACCP 	
<ul style="list-style-type: none"> - se seznámí s bezpečností a ochranou zdraví při práci a požární ochraně při obsluhách strojního zařízení v cukrářském provozu - obsluhuje stroje a zařízení v cukrářském provozu - učí se základům údržby a čištění těchto strojů 	<p>3. Seznámení s obsluhou strojů a zařízení</p> <ul style="list-style-type: none"> - bezpečnost a ochrana zdraví při práci a požární ochrana při obsluze strojního zařízení v cukrářském provozu - obsluha strojů a zařízení v cukrářském provozu, jejich čištění a základní údržba 	16
<ul style="list-style-type: none"> - zná vedení a obsah skladu - učí se hospodařit se surovinami - přijímá a ukládá suroviny do skladu - dodržuje podmínky skladování jednotlivých surovin - vypočítá potřebné množství surovin na výrobu podle receptur - vybere a připraví vhodné suroviny pro daný výrobek - navažuje a odměřuje potřebné množství surovin 	<p>4. Zásady hospodaření se surovinami a jejich příprava</p> <ul style="list-style-type: none"> - vedení skladu, hospodaření se surovinami - příjem a skladování surovin - praktické a technologické výpočty podle receptury - smyslové hodnocení surovin - navažování, odměřování a úprava surovin - výběr a příprava surovin pro výrobu 	37
<ul style="list-style-type: none"> - pracuje s cukrem - vaří cukr při různých teplotách - zjišťuje vlastnosti cukru - připravuje a užívá karamel, griliáš a kulér 	<p>5. Úprava cukru</p> <ul style="list-style-type: none"> - úprava cukru vařením na různé teploty, tavení cukru, určování hustoty - ruční zkouška - měření teploměrem - příprava a použití karamelu, 	18

<ul style="list-style-type: none"> - zhotovuje papírové kornoutky - připravuje cvičnou hmotu pro plnění sáčků - pracuje s naplněnými sáčky, - učí se psát s naplněnými sáčky - stříká jednoduché ozdoby 	<p style="text-align: center;">griliáše a kuléru</p> <p>6. Cvičné práce z hmot a stříkání</p> <ul style="list-style-type: none"> - zhotovování papírových kornoutů - příprava cvičné hmoty - plnění, držení a čištění sáčků - stříkání hladkou a řezanou trubičkou - nácvik písma - stříkání jednoduchých ozdob - stříkání papírovým sáčkem 	50
<ul style="list-style-type: none"> - ručně tvaruje i za pomoci jednoduchých pomůcek různé tvary - ručně plní a zdobí polotovary a výrobky - osazuje výrobky na plechy a po použití provádí jejich čištění 	<p>7. Těsta a jejich dohotovení</p> <ul style="list-style-type: none"> - výroba čajového pečiva z lineckých a vaflových těst - příprava náplní do čajového pečiva - příprava polev na čajové pečivo - dohotovení běžných výrobků z lineckého a lineckého třeného těsta - vážení, balení a expedice čajového pečiva 	62
<ul style="list-style-type: none"> - určuje suroviny na přípravu listového těsta - pracuje se surovinami - rozvaluje, překládá a tvaruje listové těsto - peče korpusy a výrobky z listového těsta - dohotovuje výrobky - připravuje náplně na jejich naplnění 	<p>8. Příprava listového těsta</p> <ul style="list-style-type: none"> - výběr a úprava surovin - rozvalování a překládání - tvarování a pečení listového těsta (korpusů a výrobků) - příprava a dohotovování výrobků z listového a plundrového těsta, příprava náplní a polev 	45
<ul style="list-style-type: none"> - určuje suroviny na přípravu kynutého a plundrového těsta - nastaví parametry kynárny, připraví výrobky ke kynutí, sleduje změny při kynutí a je schopen posoudit vhodné nakynutí výrobků - objasní správné podmínky pro kynutí - připravuje těsto (výrobky) na pečení - připravuje náplně k pečení - nastavuje režim pece, teplotu a dobu pečení - sleduje stupeň propečení výrobků - posoudí základní vady výrobků 	<p>9. Příprava kynutého a plundrového těsta, tepelná úprava výrobků</p> <ul style="list-style-type: none"> - příprava surovin - příprava těsta (kynutí, přetuzování, rozvalování, překládání) - faktory ovlivňující kynutí - určení stupně nakynutí - strojení výrobků-vlažení, mašlování, sypání, nařezávání - příprava náplní k pečení 	70

	<ul style="list-style-type: none"> - tvarování a dohotovení výrobků - obsluha pece, nastavení správných parametrů pečení - tepelná úprava výrobků- pečení, přepékání, a vypékání - smyslové hodnocení, vady a jejich odstranění 	
<ul style="list-style-type: none"> - určuje suroviny na přípravu medového těsta - připravuje těsto - tvaruje medové těsto - dohotovuje výrobky s náplněmi i bez náplní - učí se sesazovat složité tvary - připravuje sezónní výrobky 	10. Příprava medového těsta <ul style="list-style-type: none"> - příprava surovin - příprava těsta - tvarování a pečení - dohotovování jednoduchých výrobků s náplněmi i bez náplní - sesazování složitých tvarů - sezónní výrobky 	60
<ul style="list-style-type: none"> - připraví těsto dle receptury - vypočítá množství a teplotu vody k odlití - mísí ručně připravené suroviny - obsluhuje periodicky stroje a zařízení na míchání a hnětení těst a hmot - připraví základní náplně dle receptur 	11. Základy hospodářských výpočtů <ul style="list-style-type: none"> - přepočty surovinových norem - výdejky na suroviny - hodnocení jakosti hotových výrobků, výtěžnost 	14
<ul style="list-style-type: none"> - míchá a připravuje základní náplně dle receptur - připravuje krémy a náplně pro rychlou spotřebu 	12. Příprava náplní <ul style="list-style-type: none"> - základní žloutkový, máslový a tukový krém - ochucení krémů - náplně pro rychlou spotřebu – smetanové náplně a krémy - trvanlivé a méně trvanlivé náplně - náplně určené k pečení 	55
<ul style="list-style-type: none"> - míchá a připravuje základní polevy dle receptur 	13. Příprava polev <ul style="list-style-type: none"> - příprava různých druhů polev (čokoládová, agarová, fondánová, cukrová, tuková kakaová, ledová, polevy ze želé) 	40
<ul style="list-style-type: none"> - určuje suroviny potřebné pro přípravu smetanových náplní a výrobků - míchá a zpracovává těsto na výrobu smetanových výrobků - zhotovuje smetanové výrobky 	14. Příprava smetanových náplní a výrobků <ul style="list-style-type: none"> - příprava smetanových náplní - smetanové výrobky 	17

2. ročník

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák: <ul style="list-style-type: none"> - rozlišuje jednotlivé provozy a jejich základní uspořádání - dodržuje zásady osobní a provozní hygieny v cukrárně - dodržuje zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci s jednotlivými stroji a zařízeními v cukrárenském provozu - používá ochranné pomůcky určené k ochraně zdraví při práci se stroji a zařízeními v cukrárenském provozu - poskytne první pomoc při úrazu nebo náhlém onemocnění - charakterizuje kritické body HACCP - objasní práce zakázané mladistvým 	15. Cukrářský provoz <ul style="list-style-type: none"> - charakteristika pracoviště, jeho organizace a uspořádání - možná rizika a místa se zvýšeným nebezpečím úrazu - varianty a odlišnosti různých provozů cukráren - zásady provozní a osobní hygieny v potravinářství - zásady bezpečnosti při práci - riziková pracoviště a nejčastější zdroje úrazu - pravidla chování při úrazech - práce zakázané mladistvým - kritické body HACCP 	14
<ul style="list-style-type: none"> - zná vedení a obsah skladu - učí se hospodařit se surovinami - přijímá a ukládá suroviny do skladu - dodržuje podmínky skladování jednotlivých surovin - vypočítá potřebné množství surovin na výrobu podle receptur - vybere a připraví vhodné suroviny pro daný výrobek - navažuje a odměřuje potřebné množství surovin 	16. Zásady hospodaření se surovinami a jejich příprava <ul style="list-style-type: none"> - vedení skladu, hospodaření se surovinami - příjem a skladování surovin - praktické a technologické výpočty podle receptury - smyslové hodnocení surovin - navažování, odměřování a úprava surovin - výběr a příprava surovin pro výrobu 	22
<ul style="list-style-type: none"> - provádí běžnou údržbu a čištění strojů, zařízení a pomůcek seřizuje stroje a zařízení 	17. Seřizování a běžná údržba strojů a zařízení v cukrárnách	18
<ul style="list-style-type: none"> - ručně tvaruje jednoduché i tvarově složitější výrobky - dodržuje estetické zásady při zdobení a dohotovování výrobků 	18. Tvarování, plnění a dohotovení výrobků <ul style="list-style-type: none"> - ruční a strojní tvarování jemného a běžného pečiva 	110
<ul style="list-style-type: none"> - připravuje základní bílkový krém - připravuje ovocný bílkový krém 	19. Příprava bílkového krému <ul style="list-style-type: none"> - základní bílkový krém - ovocný bílkový krém 	26
<ul style="list-style-type: none"> - určuje suroviny na přípravu pevných těst 	20. Příprava pevných těst a	110

<ul style="list-style-type: none"> - zpracovává suroviny - tvaruje a propracovává těsto na výrobky 	<p>výrobků</p> <ul style="list-style-type: none"> - Linecké těsto, výrobky z lineckého těsta - Vaflové těsto, výrobky z vaflového těsta - Tvarohové těsto, výrobky - Slané, sýrové a křehké těsto, výrobky - Čajové pečivo, sezónní výrobky 	
<ul style="list-style-type: none"> - zhotovuje výrobky z třených lineckých těst bez náplní a s náplněmi - kombinuje výrobky 	<p>21. Příprava lineckého třeného těsta</p> <ul style="list-style-type: none"> - výrobky z třených lineckých těst bez náplní a s náplněmi - kombinované výrobky 	90
<ul style="list-style-type: none"> - připravuje pálenou hmotu a zpracovává ji - tvaruje a peče výrobky z pálené hmoty - připravuje suroviny na náplně a polevy - míchá, zpracovává náplně - dohotovuje výrobky 	<p>22. Příprava pálené hmoty</p> <ul style="list-style-type: none"> - klasická příprava pálené hmoty a její zpracování - příprava pálené hmoty ze směsi - tvarování a pečení - příprava náplní, polev a dohotovení výrobků 	75
<ul style="list-style-type: none"> - určuje suroviny na přípravu lehké a nahřívané šlehané hmoty - připravuje lehké šlehané hmoty - nahřívá a šlehá šlehané hmoty - mísí jednotlivé hmoty a tvaruje hmoty na přípravu hotových výrobků - připravuje náplně a polevy na dohotovení výrobků 	<p>23. Příprava lehké šlehané hmoty a nahřívané šlehané hmoty</p> <ul style="list-style-type: none"> - příprava surovin - příprava lehké šlehané hmoty, nahřívání a šlehání hmot nahřívané šlehané hmoty - mísení hmot, tvarování a pečení - příprava náplní a polev, dohotovení výrobků 	45
<ul style="list-style-type: none"> - určuje suroviny na přípravu těžké šlehané hmoty a třené hmoty - využívá rychlošlehacích přípravků - mísí a šlehá jednotlivé hmoty - tvaruje a peče výrobky z těžké šlehané hmoty a třené hmoty 	<p>24. Příprava těžké šlehané hmoty a třené hmoty</p> <ul style="list-style-type: none"> - příprava surovin - použití rychlošlehacích přípravků - mísení a šlehání hmot - tvarování a pečení - příprava náplní a polev, dohotovení výrobků 	45
<ul style="list-style-type: none"> - připravuje zvláštní druhy šlehaných hmot jako jsou hmota na laskonky, bezé hmota a hmota na vaničky 	<p>25. Příprava zvláštních druhů šlehaných hmot</p> <ul style="list-style-type: none"> - hmota na laskonky 	18

	<ul style="list-style-type: none"> - bezé hmota - hmota na vaničky 	
- připravuje mražené zmrzlinové krémy	26. Výroba zmrzlin <ul style="list-style-type: none"> - příprava surovin - příprava mražených zmrzlinových krémů 	15
- posoudí jakostní znaky	27. Hodnocení jakosti výrobků <ul style="list-style-type: none"> - způsoby hodnocení - jakostní znaky - kontrola jakosti 	10

3. ročník

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák: <ul style="list-style-type: none"> - rozlišuje jednotlivé provozy a jejich základní uspořádání - dodržuje zásady osobní a provozní hygieny v cukrárně - dodržuje zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci s jednotlivými stroji a zařízeními v cukrárenském provozu - používá ochranné pomůcky určené k ochraně zdraví při práci se stroji a zařízeními v cukrářském provozu - poskytne první pomoc při úrazu nebo náhlém onemocnění - charakterizuje kritické body HACCP - objasní práce zakázané mladistvým 	28. Cukrářský provoz <ul style="list-style-type: none"> - charakteristika pracoviště, jeho organizace a uspořádání - možná rizika a místa se zvýšeným nebezpečím úrazu - varianty a odlišnosti různých provozů pekáren - zásady provozní a osobní hygieny v potravinářství - zásady bezpečnosti při práci - riziková pracoviště a nejčastější zdroje úrazu - pravidla chování při úrazech - práce zakázané mladistvým - kritické body HACCP 	14
<ul style="list-style-type: none"> - vypočítá potřebné množství surovin na výrobu podle receptury a - rozvrhne časovou posloupnost jednotlivých činností - využívá základní matematické postupy a znalosti - zvolí vhodné suroviny pro daný druh výrobku - charakterizuje základní vlastnosti jednotlivých surovin a jejich vliv na finální výrobek - upraví suroviny pro konkrétní technologické zpracování - obsluhuje zařízení pro manipulaci a 	29. Příprava surovin <ul style="list-style-type: none"> - technologické výpočty množství surovin na výrobu pšeničných a žitných těst - výběr a příprava surovin - úprava surovin - moučné hospodářství, zařízení pro dopravu a manipulaci surovin 	50

dopravu surovin a ostatních materiálů		
<ul style="list-style-type: none"> - vymísí těsto na výrob listového a na výrobu plundrového (kynutého listového) těsta - připraví tukovou část - uvede správné podmínky na výrobu listového a plundrového těsta a dbá na jejich dodržování - vyjmenuje základní rozdíly ve výrobě a kypření listových a plundrových těst - připraví a vymísí těsta na výrobu trvanlivého pečiva 	30. Příprava těst a náplní <ul style="list-style-type: none"> - příprava těsta a tukové části na výrobu listového těsta a plundrového těsta (kynuté listové) - příprava těsta na výrobu trvanlivého pečiva a koblih - výroba třených a šlehaných hmot - výroba kvasů žitných a pšeničných těst na kontinuálních výrobcích - dělení těsta na kontinuálních linkách 	110
<ul style="list-style-type: none"> - ručně tvaruje a plní výrobky z listového a plundrového těsta - ručně tvaruje a plní výrobky - krajové speciality 	31. Tvarování, plnění a dohotovení výrobků <ul style="list-style-type: none"> - ruční a strojní tvarování a plnění výrobků z listového těsta a ostatních cukrářských výrobků 	108
<ul style="list-style-type: none"> - připravuje a zpracovává surovin na výrob 	32. Příprava ozdob z různých surovin <ul style="list-style-type: none"> - ozdoby z modelovacích hmot - ozdoby z griliášové hmoty - ozdoby z karamelu - ozdoby z bílkové glazury - ozdoby z máslového krému a čokolády - ozdoby z jádruvin a ovoce - speciální ozdoby 	70
<ul style="list-style-type: none"> - objasní faktory ovlivňující průběh kynutí v průběžných kynárnách - upravuje a peče výrobky na průběžných pecích - obsluhuje zařízení na řízené kynutí výrobků a vystihne princip řízeného kynutí - ukládá a uchovává výrobky ve správném teplotním režimu a připravuje výrobky na pečení - smaží výrobky (koblihy) ve fritovacím zařízení - připraví náplně a plní výrobky různými náplněmi 	33. Kynutí, příprava na pečení a tepelná úprava výrobků <ul style="list-style-type: none"> - kontinuální kynutí výrobků - úprava výrobků před pečením a pečení na průběžných pásových pecích - řízení kynutí výrobků - zmrazování polotovarů a jejich uchovávání a následné zpracování 	60
<ul style="list-style-type: none"> - uvede základní druhy obalů a objasní význam balení 	34. Skladování, uchovávání a odbytové činnosti	30

<ul style="list-style-type: none"> - balí na poloautomatických a automatických linkách - uvede všechny údaje nutné pro označení balených výrobků - expeduje výrobky, charakterizuje činnosti spojené s expedicí výrobků až po jejich rozvoz - obsluhuje běžnou balící linku, etiketuje výrobky, pracuje s balící technikou 	<ul style="list-style-type: none"> - druhy obalového materiálu a jejich význam - balení na automatických a poloautomatických linkách - značení výrobků - expedice výrobků 	
<ul style="list-style-type: none"> - provádí běžnou údržbu a čištění strojů, zařízení a pomůcek - seřizuje cukrářské stroje a zařízení 	35. Seřizování a běžná údržba strojů a zařízení	16
<ul style="list-style-type: none"> - zvolí správný prostředek pro čištění a sanitaci - ručně čistí a provádí sanitaci cukrářského provozu včetně strojů a zařízení, pomůcek apod. pomocí čistících a dezinfekčních prostředků - objasní princip činností čistících strojů a myčky na přepravky 	36. Sanitace cukrářského provozu	16
<ul style="list-style-type: none"> - efektivně hospodaří se surovinami a energiemi - dodržuje zásady nakládání s odpady 	37. Ochrana životního prostředí	8
<ul style="list-style-type: none"> - vede základní provozní evidenci při výrobě, skladování a expedici - sleduje kritické body pomocí systému HACCP a vede jejich evidenci 	38. Vedení předepsané evidence	16
<ul style="list-style-type: none"> - popíše nové trendy v cukrářské výrobě, technologie a sortiment cukrářských výrobků různých tvarů a suroviny, nejvýznamnější firmy v ČR zabývající se cukrářskou problematikou - vypracuje SOP dle jednotného zadání 	<p style="text-align: center;">39. Nové trendy v cukrářské výrobě</p> <p style="text-align: center;">40. Zpracování samostatné odborné práce (SOP) k ZZ</p> <ul style="list-style-type: none"> - konzultace s mistry OV 	18 9

III. Členění učiva do ročníků

1. ROČNÍK	Počet hodin	2. ROČNÍK	Počet hodin	3. ROČNÍK	Počet hodin
1. Úvod BOZP	12	15. Cukrářský provoz	14	28. Cukrářský provoz	14
2. Cukrářský provoz	14	16. Zásady hospodaření se surovinami a jejich příprava	22	29. Příprava surovin	50
3. Seznámení s obsluhou strojů a zařízení	16	17. Seřizování a běžná údržba strojů a zařízení	18	30. Příprava těst a náplní	110
4. Zásady hospodaření se surovinami a jejich příprava	37	18. Tvarování, plnění a dohotovení výrobků	110	31. Tvarování, plnění a dohotovení výrobků	108
5. Úprava cukru	18	19. Příprava bílkového krému	26	32. Příprava ozdob z různých surovin	70
6. Cvičné práce z hmot a stříkání	50	20. Příprava pevných těst a výrobků	110	33. Kynutí, příprava na pečení a tepelná úprava výrobků	60
7. Těsta a jejich dohotovení	62	21. Příprava lineckého třeného těsta	90	34. Skladování, uchování a odbytové činnosti	30
8. Příprava listového těsta	45	22. Příprava pálené hmoty	75	35. Seřizování a běžná údržba strojů a zařízení	16
9. Příprava kynutého a plundrovaného těsta, tepelná úprava výrobků	70	23. Příprava lehké šlehané hmoty a nahřívání šlehané hmoty	45	36. Sanitace cukrářského provozu	16
10. Příprava medového těsta	60	24. Příprava těžké šlehané hmoty a třené hmoty	45	37. Ochrana životního prostředí	8
11. Základy hospodářských výpočtů	14	25. Příprava zvláštních druhů šlehaných hmot	15	38. Vedení předepsané evidence	16
12. Příprava náplní	55	26. Výroba zmrzlin	15	39. Nové trendy v cukrářské výrobě	18
13. Příprava polev	40	27. Hodnocení jakosti výrobků	10	40. Zpracování SOP k ZZ - konzultace	9
14. Příprava smetanových náplní a výrobků	17	-	-	-	-
Celkem hodin	510	Celkem hodin	595	Celkem hodin	525

VI. MATERIÁLNÍ A PERSONÁLNÍ ZAJIŠTĚNÍ VÝUKY V ŠVP

1. Materiální podmínky pro zabezpečení teoretické výuky

SŠDŘ má hlavní budovu v ulici U Hvězdy a odloučené pracoviště v ulici Milady Horákové.

V hlavní budově probíhá v klasických učebnách teoretická výuka oboru cukrář. Všechny jsou vybaveny normalizovaným nábytkem, na oknech jsou žaluzie a do tříd je rozvedena síť pro výpočetní techniku. Každá učebna je vybavena dataprojektorem s plátnem, některé s interaktivní tabulí a další potřebnou digitální technikou, včetně učebny pro výuku předmětu Informační a komunikační technologie. Pro všechny obory je k dispozici také chemická laboratoř.

Pro případ ranních příjezdů žáků je k dispozici studovna. V hlavní budově je také velká posluchárna (kinosál), která pojme až 250 žáků, samozřejmě tělocvična, dále posilovna a sál na aerobik.

2. Materiální podmínky pro zabezpečení odborného výcviku

Žáci mají k dispozici veškeré strojní vybavení a inventář školní cukrárny na SPV, s. r. o. (případně na jiných pracovištích v soukromých cukrárnách v Kladně a okolí, např., Cukrárna ŇAM ŇAM Velká Dobrá a další). K poskytnutí pracoviště pro odborný výcvik žáků jednotlivých ročníků jsou uzavřeny písemné smlouvy mezi školou a vedoucím organizace, poskytujícími pracoviště pro zajištění odborného výcviku. Ve smlouvě jsou vždy vymezeny základní podmínky pro poskytování prostor a vybavení pracoviště.

3. Personální zabezpečení teoretické výuky

V teoretické výuce zabezpečuje výuku všeobecně vzdělávacích i odborných předmětů všech oborů dostatečný počet kvalifikovaných vyučujících, popř. kvalifikovaných externích zaměstnanců a asistentky pedagoga. Aktuální seznam všech pedagogických pracovníků či externistů je k dispozici na personálním oddělení SŠDŘ.

Naprostá většina pedagogických pracovníků splňuje předpoklad odborné kvalifikace pro vykonávanou přímou pedagogickou činnost podle zákona č. 563/2004 Sb., o pedagogických pracovnících, ve znění pozdějších předpisů.

Odborná i pedagogická způsobilost pracovníků, kteří realizují ŠVP, je na velmi dobré úrovni a plní kvalifikační předpoklady k výkonu složitějších, odpovědnějších a náročnějších pedagogických činností. Jednotliví pedagogičtí pracovníci kromě již získané kvalifikace absolvují v rámci DVPP školení, semináře a kurzy, tím získávají nové informace pro zkvalitnění své pedagogické činnosti.

4. Personální zabezpečení odborného výcviku

Výuka odborného výcviku oboru cukrář je realizována především na Středisku odborného výcviku – SPV, s. r. o. (případně na jiných pracovištích – v soukromých cukrářských firmách) pod vedením zkušených kvalifikovaných učitelek/učitelů OV splňující předpoklad odborné kvalifikace pro vykonávanou přímou pedagogickou činnost dle zákona č. 563/2004 Sb., o pedagogických pracovnících, ve znění pozdějších předpisů.

VII. PODMÍNKY BEZPEČNOSTI PRÁCE A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI VZDĚLÁVACÍCH ČINNOSTECH

1. BOZP při teoretické výuce

V teoretické výuce jsou žáci seznámeni se základními předpisy BOZP, a to vždy při zahájení školního roku. Pedagogický pracovník koná podle rozvrhu dohled nad žáky zejména ve škole před vyučováním a o přestávkách mezi vyučovacími hodinami. Dohled ve škole začíná nejméně 15 minut před začátkem dopoledního vyučování a 15 minut před začátkem odpoledního vyučování a končí nejdříve ukončením výchovy a vzdělávání.

Pedagogický pracovník vykonává dohled i mimo školu, zejména při exkurzích a jiných činnostech vyplývajících z ŠVP a na jiných akcích organizovaných školou.

Při akcích konaných mimo školu, kdy místem pro shromáždění žáků není škola, začíná dohled nejpozději 15 minut před dobou shromáždění na určeném místě a v předem stanoveném čase. Místo a čas shromáždění žáků a skončení akce se oznámí nejméně jeden den před konáním akce zákonným zástupcům žáků.

2. BOZP na odborném výcviku

Problematika bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, hygieny práce a požární ochrany, včetně povinnosti používání ochranných pracovních pomůcek, je neoddelitelnou součástí odborného výcviku. Výchova k bezpečné a zdraví neohrožující práci vychází ve vzdělávacím procesu z platných právních a ostatních předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (zákonů, nařízení vlády, vyhlášek, technických předpisů, českých technických norem). S požadavky vybranými z těchto předpisů, které se vztahují k výkonu konkrétních činností v praktickém vyučování, s rizikovými faktory, ale i se zdravotnickými předpisy a protipožární ochranou, jsou žáci seznamováni vždy na začátku každého školního roku. Absolvují vstupní školení o bezpečnosti práce – všeobecné a toto proškolení stvrzují svým podpisem.

U každého nástupu na nové pracoviště provádí s žáky vstupní školení BOZP učitel OV, který rovněž realizuje s žáky školení BOZP podle charakteru práce a zahájení nového tematického celku dle učebního plánu. Učitel OV dbá během celého vyučovacího procesu na dodržování bezpečnosti práce a povinnosti žáků používat ochranné prostředky, které pro žáky zajišťuje škola.

Na škole pracuje preventista BOZP, který dbá na dodržování BOZP. Součástí jeho práce je aktualizování vyhlášek, nařízení a nových zákonů pro poskytování a potřeby odborného výcviku.

VIII. CHARAKTERISTIKA SPOLUPRÁCE SE SOCIÁLNÍMI PARTNERY PŘI REALIZACI ŠVP

SŠDŘ je škola zaměřená zejména na profesní přípravu žáků. Z toho vyplývá, že již dlouhodobě spolupracujeme s řadou podnikatelských subjektů a firem v regionu.

Téměř od vzniku hospodářských komor je SŠDŘ členem OHK Kladno. Vedení školy aktivně s OHK spolupracuje, stejně jako s KHK Střední Čechy a s Úřadem práce Kladno. Od roku 2024 je naše škola členem Svazu pekařů a cukrářů v ČR.

Žáci oboru Cukrář všech ročníků mohou odborný výcvik absolvovat u potravinářských firem, které jim v budoucnu pravidelně nabízejí zaměstnání.

Spolupráce probíhá především s potravinářskými firmami na Kladně a v okolí:

- Kompek Kladno s.r.o.;
- Backaldrin Kladno s.r.o.;
- La Lorraine a.s.;
- Cukrárna ŇAM ŇAM Kladno a Velká Dobrá;
- Cukrárna Dolce Vita Kladno, s. r. o.
- A další.

IX. SEZNAM ZPRACOVATELŮ UČEBNÍCH OSNOV**Předmět**

Český jazyk a literatura
Anglický jazyk
Základy společenských věd
Matematika
Základy přírodních věd
Ekologie
Tělesná výchova
Informační a komunikační technologie
Ekonomika
Odborné kreslení
Stroje a zařízení
Technologie
Suroviny
Odborný výcvik

Zpracovatel

Mgr. Tomáš Kouklík
Ing. Jana Posseltová
Mgr. Magdalena Míková
Mgr. Vladimír Tyrnov
Ing. Lenka Krsková
Ing. Lenka Krsková, Mgr. Magdalena Míková
Mgr. Magdalena Míková
Michal Gregor
Ing. Jana Bláhová
Ing. Kateřina Hladíková
Ing. Dana Sýkorová
Ing. Kateřina Hladíková
RNDr. Jana Jirasová
Ing. Boleslav Kohoutek