

ŠVP
SLADOVNÍK - PIVOVARNÍK

Obor vzdělávání
Výrobce potravin
29-51-H/01

Denní studium
Platný od 1. 9. 2024
počínaje 1. ročníkem



Obsah

1	Identifikační údaje	3
2	Charakteristika vzdělávacího programu	4
2.1	Identifikační údaje oboru	4
2.2	Profil absolventa	4
2.3	Charakteristika školního vzdělávacího programu	10
2.4	Materiální a personální zajištění výuky v daném ŠVP a oboru vzdělání	13
2.5	Spolupráce se sociálními partnery	14
3	Učební plán	15
3.1	Přehled rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP	15
3.2	Ročníkový plán	16
3.3	Podmínky realizace ŠVP	17
4	Učební osnovy	19
4.1	Jazykové vzdělávání a komunikace, estetické vzdělávání	19
4.1.1	Český jazyk a literatura	19
4.1.2	Anglický jazyk	34
4.2	Společenskovední vzdělávání	43
4.2.1	Základy společenských věd	43
4.3	Přírodovědné vzdělávání	53
4.3.1	Fyzika	54
4.3.2	Chemie	61
4.3.3	Biologie a ekologie	67
4.4	Matematické vzdělávání	74
4.4.1	Matematika	74
4.5	Vzdělávání pro zdraví	84
4.5.1	Tělesná výchova	84
4.6	Informatické vzdělávání	97
4.6.1	Informační a komunikační technologie	97
4.7	Ekonomické vzdělávání	104
4.7.1	Ekonomika	104
4.7.2	Profesní komunikace	110
4.8	Odborné vzdělávání	115
4.8.1	Technická příprava	115
4.8.2	Technologická příprava	121
4.8.2.1	Výroba sladu a piva	121
4.8.2.2	Zkoušení sladu a piva	136
4.8.2.3	Mikrobiologie	140
4.8.3	Výroba a odbyt	145
4.8.3.1	Odborný výcvik	145
5	Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků mimořádně nadaných	160
6	Hodnocení a autoevaluace školy	162



1 Identifikační údaje

Škola

Název školy	Albrechtova střední škola, Český Těšín, příspěvková organizace
REDIZO	600171213
IČ	00577235
Adresa školy	Tyršova 2/611, 737 01 Český Těšín
Ředitel	Mgr. Pavel Cieslar, MBA
Hlavní koordinátor	Mgr. Martina Bojdová
Kontakty	
Telefon	558 425 200
E-mail	skola@albrechtovastredni.cz
Www	http://www.albrechtovastredni.cz

Zřizovatel

Název	Moravskoslezský kraj
IČ	70890692
Kontakt	
Adresa	Ul. 28. října 117/2771, 702 18 Ostrava
Telefon	+420 595 622 222
Fax	+420 595 622 126
E-mail	posta@kr-moravskoslezsky.cz
Www	www.kr-moravskoslezsky.cz

Obor

Název oboru	Výrobce potravin
Kód	29-51-H/01
Název ŠVP	Sladovnick - pivovarnik
Stupeň vzdělání	střední vzdělání s výučním listem
Kvalifikační úroveň	EQF 3
Délka studia	3 roky
Forma studia	denní forma vzdělávání
Platnost	od 1. 9. 2024 počínaje 1. ročníkem



2 Charakteristika vzdělávacího programu

2.1 Identifikační údaje oboru

Název oboru	Výrobce potravin
Kód	29-51-H/01
Název ŠVP	Sladovnický - pivovarnický
Stupeň vzdělání	Střední vzdělání s výučním listem
Kvalifikační úroveň	EQF 3
Délka studia	3 roky
Forma studia	denní forma vzdělávání
Platnost	od 1. 9. 2024 počínaje 1. ročníkem

2.2 Profil absolventa

Pracovní uplatnění absolventa

Absolvent se uplatní při výkonu povolání výrobce potravin.

Absolvent, připravovaný na základě tohoto ŠVP, bude jako výrobce potravin zpracovávat základní suroviny, pomocné látky a přísady pro průmyslovou výrobu potravinářských výrobků v potravinářských závodech, zejména v pivovarech, obsluhovat výrobní linky a provádět základní údržbu technologického zařízení. Bude hodnotit kvalitu vstupních surovin, polotovarů i hotových výrobků dle standardů.

Absolvent se může rovněž ucházet o přijetí k nástavbovému studiu, zakončenému maturitní zkouškou.

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

Klíčové kompetence

a) Kompetence k učení

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

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



- využívat ke svému učení různé informační zdroje, včetně svých zkušeností i zkušeností jiných lidí;
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí;
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání.

b) Kompetence k řešení problémů

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

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

c) 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.

d) 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 své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích;
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek;



- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku;
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí;
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí;
- adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňovat, být připraveni řešit své sociální i ekonomické záležitosti, být finančně gramotní;
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností;
- přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly;
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaújatě zvažovat návrhy druhých;
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým.

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

f) 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 připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám;
- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru;



- cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze;
- mít reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umět je srovnávat se svými představami a předpoklady;
- umět získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívat poradenské a zprostředkovatelské služby jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání;
- komunikovat vhodně s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle;
- znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků;
- rozumět podstatě a principům podnikání, mít představu o právních, ekonomických, administrativních, osobnostních a etických aspektech soukromého podnikání;
- dokázat vyhledávat a posuzovat podnikatelské příležitosti v souladu s realitou tržního prostředí, se svými předpoklady a dalšími možnostmi.

g) Matematické kompetence

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

- správně používat a převádět běžné jednotky;
- používat pojmy kvantifikujícího charakteru;
- číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.);
- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy;
- nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je popsat a využít pro dané řešení;
- aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru;
- aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích.

h) Digitální kompetence

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

- ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků;



- navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy;
- vyrovnává se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzuje, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažuje rizika a přínosy;
- předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Odborné kompetence

Absolventi se vyznačují těmito odbornými kompetencemi, měli by být schopni ve svém oboru sladovnick-pivovarník:

a) 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, displeje 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.

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

- chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména organizace;
- dodržovali stanovené normy (standards) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti;
- dbali na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovali požadavky klienta (zákazníka, občana).

c) 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 (v pracovním procesu i v běžném životě) možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady;
- efektivně hospodařili s finančními prostředky;



- nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí.

d) Vyrábět potravinářské výrobky a zajišťovat jejich odbyt, tzn., aby absolventi:

- dodržovali technologické postupy a hygienické požadavky v potravinářské výrobě;
- přijímali a uchovávali suroviny pro průmyslovou výrobu potravin v souladu s principy zajištění bezpečnosti potravin;
- vyráběli, uchovávali, skladovali potravinářské výrobky a vykonávali odbytové činnosti v souladu s principy zajištění bezpečnosti potravin;
- obsluhovali a udržovali potravinářské stroje a zařízení;
- prováděli manipulaci i dopravu surovin, meziproduktů a výrobků v průběhu výroby mezi jednotlivými výrobními procesy při zajištění jejich identifikace a sledovatelnosti;
- prováděli balení a etiketaci potravinářských výrobků;
- vedli operativně-technickou evidenci při příjmu, výrobě, skladování a expedici surovin a hotových výrobků;
- dodržovali zásady osobní hygieny a prováděli sanitaci potravinářského provozu.

e) Provádět kontrolu a dbát na zajištění bezpečnosti potravinářských výrobků, tzn. aby absolventi:

- prováděli senzorické hodnocení vstupních surovin, meziproduktů a hotových výrobků podle příslušných norem;
- kontrolovali dobu minimální trvanlivosti surovin a výrobků;
- sledovali kritické body s cílem zajistit bezpečnost potravin;
- zjišťovali případné závady v průběhu technologického procesu a samostatně řešili běžné problémy.

Způsob ukončení vzdělávání, potvrzení dosaženého vzdělání a kvalifikace

Vzdělávání se ukončuje závěrečnou zkouškou. Obsah a organizace závěrečné zkoušky se řídí platnými předpisy. Dokladem o dosažení stupně vzdělání je vysvědčení o závěrečné zkoušce a výuční list.

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

Absolvent je připraven prohlubovat si odborné znalosti v oboru různými školeními a kurzy.



2.3 Charakteristika školního vzdělávacího programu

Podmínky pro přijetí ke studiu

Přijímání do 1. ročníku vzdělávání se řídí § 60 zákona č. 561/2004 Sb., v platném znění a vyhláškou č. 353/2016 Sb., v platném znění.

Do 1. ročníku studijního oboru výrobce potravin, oboru s výučním listem, jsou přijímáni uchazeči, kteří splnili povinnou školní docházku a kteří při přijímacím řízení splnili podmínky pro přijetí.

Zdravotní způsobilost

Předpokladem pro přijetí uchazeče ke vzdělávání je dle § 60 zákona č. 561/2004 Sb., v platném znění, splnění podmínek zdravotní způsobilosti uchazeče pro daný obor vzdělání, což dokládají uchazeči potvrzením praktického lékaře na přihlášce ke studiu ve střední škole.

Celkové pojetí vzdělávání ve školním vzdělávacím programu

Školní vzdělávací program Sladovník - pivovarník se uskutečňuje podle rámcového vzdělávacího programu **29-51-H/01 Výrobce potravin**, což je Ministerstvem školství ČR schválený pedagogický dokument, který vymezuje závazné požadavky na vzdělávání žáků tohoto oboru.

Základním cílem vzdělávání je připravit žáka na úspěšný, smysluplný a odpovědný osobní, občanský a pracovní život v podmínkách měnícího se světa. Vzdělávání směřuje k tomu, aby žák v přiměřené míře naplnil čtyři základní cíle vzdělávání, tj. učit se poznávat, učit se pracovat a jednat, učit se být a učit se žít společně.

Organizace výuky

Příprava žáků je organizována jako tříleté studium. Probíhá vždy jeden týden teoretické výuky a jeden týden odborného výcviku v rozsahu stanoveném učebním plánem.

Teoretické vyučování probíhá v budově školy v Českém Těšíně, odborný výcvik ve firmách – zejména v Pivovaru Nošovice a v minipivovarech. Jsou využívány jak běžné učebny se základním vybavením, tak učebny specializované – pro výpočetní techniku, tělocvičny, multimediální učebna aj. Smluvní zajištění praktického vyučování žáků je realizováno na základě §65 Školského zákona, v platném znění.

Odborný výcvik je zařazen mezi odborné předměty a je klasifikován.

Strategie výuky

Metody výuky, které naplňují základní cíle, jsou různorodé. Převažují metody aktivizující, při kterých je žák při získávání vědomostí a dovedností nucen vyvinout vlastní úsilí.

Metody jsou voleny s ohledem na výsledky vzdělávání, kterých se má dosáhnout. Učitelé volí metody podle potřeb a zkušeností a s ohledem na charakter vyučovaného předmětu. Uplatňují vhodnou motivaci, která stimuluje práci žáků. Důraz je kladen na podporu samostatné práce žáků, na osobní zodpovědnost, schopnost kooperace a týmové práce. Jsou zadávány referáty, prezentace, je prováděno společné hodnocení a analýza výsledků. Důležitou složkou teoretické výuky je využívání názorných pomůcek, které žákovi usnadňují pochopení učiva (vzorky, nástěnné obrazy, mapy, zvukové nahrávky, instruktážní a výukové video apod.).

Komunikační dovednosti žáků jsou rozvíjeny na úrovni verbální i písemné – i s využitím informačních a komunikačních technologií.



Žáci se učí jednomu cizímu jazyku – pokračují ve výuce anglického jazyka, který se učili na základní škole.

Velká pozornost je věnována vytváření mezipředmětových vazeb, které rozšiřují klíčové kompetence žáka, a propojení všeobecného a odborného vzdělávání a propojení výuky s praxí. Součástí výuky jsou besedy s odborníky, odborné exkurze, návštěvy festivalů, filmových a divadelních představení, soutěže a různé formy zapojení žáků do prezentačních akcí školy. Žáci se účastní odborných soutěží a tím si rozšiřují své odborné kompetence.

Realizace průřezových témat

Realizace průřezových témat je nedílnou součástí koncepce školy a projevuje se v běžném každodenním životě školy, při zapojení do konkrétních školních aktivit a projektů a průběžně ve výuce jednotlivých předmětů.

Téma *Občan v demokratické společnosti* napomáhá rozvoji sociálních kompetencí žáků. Je realizováno všemi vyučujícími při formování postojů žáků při vytváření třídního kolektivu, při respektování se navzájem a stmelování kolektivu, při týmové práci ve vyučovacích hodinách, při vedení besed o zdravém životním stylu, nebezpečí šikany a zneužívání návykových látek, besedách o městě a regionu, při návštěvách filmových představení apod. Zvláštní pozornost je pak věnována tématu v základech společenských věd. Velký význam má jednotný přístup pedagogů k chování žáků i vyhledávání problémových žáků, kteří narušují soužití v kolektivu a řešení těchto situací ve spolupráci s výchovným poradcem.

Téma *Člověk a životní prostředí* vede k pochopení významu přírody a správnému chování k ní, k ekologickému chování žáků. Toto téma je realizováno jednak celoškolními aktivitami (ekologizace školy, zapojení do celostátních aktivit, exkurze aj.), jednak v samotném předmětu biologie a ekologie, ale také v jednotlivých odborných předmětech, v nichž je kladen důraz na pochopení závislosti člověka na přírodních surovinách, na správném hospodaření s výrobky, na odpovědnost člověka za zachování udržitelného rozvoje společnosti.

Téma *Člověk a svět práce* je realizováno zejména v odborných předmětech – v motivačních metodách, při seznamování s prací v oboru, při řešení problémových situací. Žáci se účastní odborných exkurzí, jsou organizovány besedy s pracovníky úřadu práce.

Téma *Člověk a digitální svět* vede žáky k zdokonalování jejich schopnosti pracovat s prostředky digitálních technologií. V rámci profesní komunikace se žáci učí psát na počítači i vést obchodní korespondenci, výuka předmětu informační a komunikační technologie je realizována ve všech třech ročnících. Digitální technologie jsou pravidelně využívány také v dalších předmětech (všeobecných i odborných), a také v odborném výcviku. V rámci možností jsou digitální technologie součástí také všeobecně vzdělávacích předmětů, dalších výukových aktivit i mimoškolních akcí. Cílem je propojit formální výuku se zkušenostmi žáků z neformálních vzdělávacích aktivit a učení mimo školu.

Hodnocení žáků

Kritéria hodnocení vycházejí z platné legislativy a z pravidel pro hodnocení výsledků vzdělávání žáků, které jsou součástí Školního řádu Albrechtovy střední školy, Český Těšín, p. o. Žáci jsou hodnoceni průběžně v celém klasifikačním období. Při klasifikaci je hodnocena kvalita a rozsah získaných dovedností, ucelenost, přesnost a trvalost požadovaných poznatků, schopnost prakticky uplatňovat osvojené poznatky a dovednosti, samostatnost při řešení



teoretických a praktických úkolů, schopnost využívat a zobecňovat zkušenosti a poznatky získané při praktických činnostech, aktivita, samostatnost, iniciativa, tvořivost.

Bližší podrobnosti a specifika hodnocení jsou uváděny u učebních osnov jednotlivých předmětů.

Součástí hodnocení žáků je i hodnocení chování a vystupování žáků a prezentování školy.

Realizace bezpečnosti a ochrany zdraví a požární prevence

Problematika BOZ a PO je součástí teoretického i praktického vyučování.

Prostory, ve kterých probíhá výuka, odpovídají vyhlášce 410/2005 Sb., v platném znění.

Škola provádí technická i organizační opatření k eliminaci všech rizik spojených s vyučovacím procesem. Žáci jsou s riziky seznámeni.

Na počátku školního roku, v úvodních hodinách jednotlivých předmětů, před exkurzemi, výlety, soutěžemi a jinými akcemi, konanými mimo školu, jsou žáci podrobně seznamováni se zásadami bezpečnosti a možnými riziky. Zvláštní pozornost je věnována bezpečnosti v odborném výcviku.

Ukončení vzdělávání

Vzdělávání je ukončeno závěrečnou zkouškou podle platných právních norem (Školský zákon, v platném znění, vyhláška č. 47/2005 Sb., v platném znění, o ukončování vzdělávání ve středních školách závěrečnou zkouškou).

Závěrečná zkouška se skládá z písemné zkoušky, praktické zkoušky a zkoušky ústní podle jednotného zadání.



2.4 Materiální a personální zajištění výuky v daném ŠVP a oboru vzdělání

Gastronomické a zemědělské obory jsou na naší škole tradiční a jsou vyučovány řadu let. Škola má vytvořeno zázemí pro výuku tohoto oboru i dobré personální zajištění.

Žáci se učí v kmenových třídách, odborné předměty pak zejména v laboratoři rostlinné výroby a v gastrocentru. Dále se žáci učí v multimediálních učebnách, učebnách ICT. K dispozici je jim také tělocvična.

Odborný výcvik je vykonáván v reálných podmínkách – v pivovarech – po celou dobu studia. Každá třída má svoji tří- až pětičlennou třídní samosprávu. Zástupce třídní samosprávy pak pracuje ve školním parlamentu. Od října 2005 působí na škole školská rada.

Oblast personální

Kvalifikovanost pedagogického sboru je velmi vysoká. Pokud jsme nuceni zaměstnat nekvalifikovaného učitele, je to student kombinovaného studia. Dalšímu vzdělávání pedagogických pracovníků je rovněž věnována výrazná pozornost. Škola podporuje účast učitelů na kurzech a školeních odborných i pedagogických, včetně kurzů zaměřených na inkluzi.

Škola už tradičně je pořadatelem řady akcí v průběhu školního roku. K nejvýznamnějším patří

- Slavnostní inaugurace a imatrikulace na počátku školního roku
- Biojarmark
- Přebor středních škol v netradičních sportovních disciplínách (už od roku 1993)
- Den studentstva – Juvenálie – vyhlášení prospěchově nejlepších žáků školy
- Den otevřených dveří – „Vánoce u nás“
- Školní vánoční koncert
- Den vzdělávání – vyhodnocení výsledků a úspěchů školy – vždy v dubnu
- Slavnostní vyřazení učňů atd.



2.5 Spolupráce se sociálními partnery

Škola má vytvořené rozsáhlé a silné vazby s okolním prostředím. Důraz je kladen na tyto oblasti:

- spolupráce s rodiči – hned v prvním týdnu září se konají informační schůzky rodičů žáků 1. ročníků, třídní schůzky se pak uskutečňují v listopadu a v dubnu, rodiče jsou informováni průběžně prostřednictvím el. systému Bakaláři, osobně třídními či vyučujícími, navázány jsou kontakty mobilní a emailové, rodiče mohou získat informace z webových stránek školy o organizaci, chodu i aktivitách, rodiče jsou zváni na Den otevřených dveří, na slavnostní vyřazování, ve škole působí Spolek rodičů a přátel školy, jehož činnost vede výbor v čele s předsedou, u problémových žáků jsou rodiče zváni na jednání výchovných komisí.
- spolupráce s podnikatelskými subjekty – v návaznosti na zajišťování pracovišť odborného výcviku a odborné praxe škola má sjednané smlouvy o spolupráci a odborné přípravě žáků s vybranými podnikateli, kteří jsou zárukou dobré kvality
- spolupráce v rámci oborových asociací
- spolupráce na úrovni města – s městským úřadem, s městským kulturním a společenským střediskem, domem dětí a mládeže hlavně v rámci sportovních aktivit, domovem pro seniory, s městskou policií a záchranným hasičským sborem, se základními školami a středními školami
- spolupráce se speciálními pedagogickými centry a s pedagogicko-psychologickými poradnami pro žáky se speciálními vzdělávacími potřebami, občanskými sdruženími pro handicapované, charitativními institucemi (pořádání společných setkání, společných akcí kulturního a sportovního zaměření, besedy, běžný styk ve věci zajištění vzdělávacích potřeb pro jednotlivce
- spolupráce s úřadem práce – v oblasti uplatnitelnosti absolventů na trhu práce, organizování burz (průzkumy, dotazníková šetření, statistiky, besedy)
- spolupráce s místními médii – Těšínské listy, Třinecký hutník, Horizont, Karvinsko, kabelová televize – které monitorují činnost školy
- spolupráce s Těšínským divadlem – žáci navštěvují divadelní představení v rámci zvýhodněného předplatného
- spolupráce s odbornými sdruženími – Moravskoslezské sdružení učitelů AJ, vzdělávací střediska
- spolupráce s odbornou i ostatní veřejností – formou nabídek kurzů, vystoupení
- spolupráce s vysokými školami
- spolupráce v rozsahu celorepublikovém, spolupráce se zahraničím – v rámci profesních kontaktů s ostatními školami



3 Učební plán

3.1 Přehled rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP

Vzdělávací oblast	RVP		Vzdělávací obor	ŠVP	
	minimální počet vyučovacích hodin za studium			počet vyučovacích hodin za studium	
	týdně	celkem		týdně	
Společenskovědní vzdělávání	3	96			3
			Základy společenských věd	3	
Jazykové a estetické vzdělávání	11	352			12
			Český jazyk a literatura	6	
			Anglický jazyk	6	
Přírodovědné vzdělávání	3	96			3
			Fyzika	1	
			Chemie	1	
			Biologie a ekologie	1	
Matematické vzdělávání	4	128			4
			Matematika	4	
Vzdělávání pro zdraví	3	96			3
			Tělesná výchova	3	
Informatické vzdělávání	3	96			3
			Informační a komunikační technologie	3	
Ekonomické vzdělávání	2	64			5
			Ekonomika	3	
			Profesní komunikace	2	
Odborné vzdělávání	49	1568			66
			Výroba sladu a piva	13,5	
			Zkoušení sladu a piva	1	
			Mikrobiologie	2,5	
			Technická příprava	1,5	
			Odborný výcvik	47,5	
Disponibilní hodiny	19				
Celkem	96	3072		99	



3.2 Ročníkový plán

Oblast, okruh/Název předmětu	1. ročník	2. ročník	3. ročník	celkem
Všeobecné vzdělávací předměty	12	11	10	
Český jazyk a literatura	2	2	2	6
Anglický jazyk	2	2	2	6
Základy společenských věd	1	1	1	3
Fyzika	1	0	0	1
Chemie	1	0	0	1
Biologie a ekologie	0	1	0	1
Matematika	2	1	1	4
Tělesná výchova	1	1	1	3
Informační a komunikační technologie	1	1	1	3
Ekonomika	1	1	1	3
Profesní komunikace	0	1	1	2
Odborné předměty	20,5	21,5	24	66
Výroba sladu a piva	4	5	4,5	13,5
Zkoušení sladu a piva	0	0	1	1
Mikrobiologie	0,5	1	1	2,5
Technická příprava	1	0,5	0	1,5
Odborný výcvik	15	15	17,5	47,5
Celkem	32,5	32,5	34	99

Přehled využití týdnů

Činnost	I	II	III
Výuka dle rozpisu učiva	32	32	30
Lyžařský výcvikový kurz	0	1	0
Závěrečné zkoušky	0	0	2
Časová rezerva (exkurze, akce školy, opakování)	8	7	6
Celkem týdnů	40	40	38



3.3 Podmínky realizace ŠVP

Všeobecné předměty

Jazykové vzdělávání a komunikace, estetické vzdělávání

Český jazyk a literatura

Předmět český jazyk a literatura patří do oblasti jazykového vzdělávání, ale současně zahrnuje v sobě celou oblast estetického vzdělávání. Zahrnuje tedy 3 hodiny z minimální hodinové dotace pro český jazyk a 2 hodiny z oblasti estetického vzdělávání. Navíc byla zde doplněna 1 hodina z disponibilních hodin.

Cizí jazyky

Žáci pokračují ve výuce anglického jazyka, který se učili na základní škole, s hodinovou dotací 6 hodin (odpovídá minimální hodinové dotaci dle RVP).

Společenskovědní vzdělávání

Oblast společenskovědního vzdělávání je pokryta předmětem základy společenských věd s hodinovou dotací 3 hodiny za studium, což odpovídá minimální hodinové dotaci dle RVP.

Přírodovědné vzdělávání

Oblast přírodovědného vzdělávání je zastoupena v předmětech fyzika (1 hodina), chemie (1 hodina) a biologie a ekologie (1 hodina) – celkově 3 hodiny, což odpovídá minimální hodinové dotaci dle RVP.

Matematické vzdělávání

Oblast matematického vzdělávání je realizována 4 hodinami matematiky, což odpovídá minimální hodinové dotaci dle RVP (Dle opatření MŠMT č. 6 platného od 1. 9. 2018).

Vzdělávání pro zdraví

Oblast vzdělávání pro zdraví je realizována 3 hodinami tělesné výchovy (což je minimální hodinová dotace). Některé výsledky vzdělávání z této oblasti jsou obsaženy v předmětech základy společenských věd, biologie a ekologie a některé jsou realizovány v rámci lyžařského kursu a v rámci celoškolských sportovních dnů a dnů ochrany člověka za mimořádných událostí. Navíc se žáci účastní různých sportovních soutěží.

Informatické vzdělávání

Oblast vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích je realizována 3 hodinami minimální hodinové dotace v předmětu informační a komunikační technologie.

Ekonomické vzdělávání

Obsahový okruh ekonomické vzdělávání je realizován v předmětu ekonomika v rozsahu 3 hodin za studium (2 hodiny minimální hodinové dotace dle RVP a 1 hodina z disponibilních hodin) a profesní komunikace v rozsahu 2 hodin (disponibilních) – celkem je to 5 hodin.



Odborné vzdělávání

Technická příprava

Obsahový okruh technická příprava zahrnuje předměty technická příprava (1,5 hodiny týdně) a částečně výroba sladu a piva (2,5 hodiny týdně). Minimální hodinová dotace činí 4 hodiny, v našem ŠVP jsou to rovněž 4 hodiny.

Technologická příprava

Obsahový okruh technologická příprava je realizován v předmětech výroba sladu a piva (13,5 hodin týdně), zkoušení sladu a piva (1 hodina týdně) a mikrobiologie (2,5 hodiny týdně). Pro tento okruh je v RVP 10 vyučovacích hodin minimální dotace. V našem ŠVP je to 17 hodin, je tedy využito 7 hodin z disponibilních hodin.

Výroba a odbyt

Obsahový okruh výroba a odbyt je realizován v odborném výcviku. Pro tento okruh je v RVP 35 vyučovacích hodin minimální dotace, v našem ŠVP je to 47,5 hodin (je tedy přidáno 12,5 hodin z disponibilních hodin).

Celkový počet hodin v ŠVP činí 99 hodin.



4 Učební osnovy

4.1 Jazykové vzdělávání a komunikace, estetické vzdělávání

4.1.1 Český jazyk a literatura

Pojetí předmětu

Obecný cíl

Jazykové vzdělávání v českém jazyce vychovává žáky ke sdělnému, kultivovanému jazykovému projevu a podílí se na rozvoji jejich duchovního života. Obecným cílem jazykového vzdělávání je rozvíjet komunikační kompetence žáků a naučit je užívat jazyk jako prostředek k dorozumívání a myšlení, k přijímání, sdělování a výměně informací. Jazykové vzdělávání se rovněž podílí na rozvoji sociálních kompetencí žáků. K dosažení tohoto cíle přispívá i estetické vzdělávání, v rámci kterého se žáci seznamují se základy literatury a naopak estetické vzdělávání prohlubuje znalosti jazykové a kultivuje jazykový projev žáků.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci:

- uplatňovali český jazyk v rovině recepce, reprodukce a interpretace;
- používali jej v souladu s jazykovými, komunikačními a společenskými normami;
- využívali jazykové vědomosti a dovednosti v praktickém životě;
- vyjadřovali se srozumitelně a souvisle, formulovali a obhajovali své názory;
- získávali a kriticky hodnotili informace z různých zdrojů a vhodným způsobem je předávali s ohledem na jejich uživatele;
- chápali význam kultury osobního projevu pro jejich společenské a pracovní uplatnění;
- podporovali hodnoty místní, národní a světové kultury a měli k nim pozitivní vztah;
- dokázali číst s porozuměním;
- se seznámili se základy české a světové literatury;
- se seznámili s kulturou svého regionu;

Charakteristika učiva

Učivo vychází z oblasti jazykové a estetické.

Cíle výuky jsou naplňovány:

- komunikační a slohovou výchovou
- jazykovou výchovou;
- literární výchovou;

Všechny složky předmětu český jazyk a literatura se ve výuce vzájemně prolínají a rozvíjejí.

V komunikační výchově, která je součástí slohu, si žáci osvojují plynulé a srozumitelné vyjadřování podle komunikační strategie mluvčího a typu komunikační situace. Využívají mluvené projevy monologické i dialogické, připravené i nepřipravené. Jsou navozovány různé situace z běžného života, které žáci řeší na základě vlastních zkušeností. Důležitou součástí je obohacování a rozvoj slovní zásoby, využití všech zdrojů k získání informací (práce s internetem, slovníky, encyklopedie). V oblasti slohu si žáci osvojují jednotlivé slohové postupy a útvary se zřetelem ke konkrétnímu oboru (vypravování, krátké informační útvary, popis, referát, životopis).



V jazykové výchově žáci navazují na znalosti ze základní školy, zdokonalují jazykové vědomosti a dovednosti. Věnují se hlavním principům českého pravopisu, pracují s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka, rozvíjí slovní zásobu vzhledem k příslušnému oboru vzdělávání, znalosti o tvarosloví a větné skladbě.

Při rozvoji potřebných znalostí a dovedností uplatňují i obecné rozumové dovednosti, např. dovednost porovnávat různé jevy, shody a odlišnosti, třídit je podle určitých hledisek a dospívat k zobecnění, odhalovat a opravovat jazykové nedostatky a chyby.

V oblasti literární výchovy aktivně poznávají různé druhy umění našeho i světového, současného i minulého, v tradiční i mediální podobě. Zaměřují se na hlavní literární směry a jejich představitele v kontextu doby, rozlišují základní literární druhy a žánry s využitím konkrétních ukázek literárních děl. Žáci se seznamují s regionálním uměním a kulturou, čímž se rozvíjí jejich zájem o obec, město a kraj, v němž žijí.

Žáci si upevňují své čtenářské dovednosti, interpretují vybraný literární text, debatují o něm, získávají kladný vztah k literatuře a prohlubují zájem o četbu.

Strategie výuky

- jedna hodina mluvnice je vždy dělena do dvou skupin v rámci třídy (u početnějších tříd);
- převažuje práce s textem (analýza a interpretace), realizována individuálně, ve dvojicích, ve skupinách;
- jsou prezentovány konkrétní výsledky ve formě mluvené, psané, elektronické;
- delší projevy (mluvené či psané) si žáci připravují v rámci domácí individuální práce;
- autodidaktické metody jsou využívány při procvičování pravopisného a gramatického učiva, analýze textů, vyhledávání textů dle daných kritérií;
- při zaměření na mluvenou komunikaci jsou využívány i další formy práce s audiovizuálními materiály a pomůckami, je využívána diskuse a hry;
- v rámci výuky se žáci účastní exkurzí, výstav, kulturních akcí, soutěží, připravují kulturní programy, navštěvují knihovnu, filmová a divadelní představení.

Hodnocení

Kritéria hodnocení vycházejí z platné legislativy a z pravidel pro hodnocení výsledků vzdělávání žáků a studentů, které jsou součástí školního řádu Albrechtovy střední školy, Český Těšín, p. o. Ke klasifikaci je využíváno ústní i písemné ověřování znalostí. Součástí hodnocení je samostatná tvořivá činnost žáka, dovednost aplikovat získané znalosti a dovednosti prakticky.

V předmětu český jazyk a literatura se hodnotí obsahová správnost a použití gramatických a stylistických prostředků, a to v projevu písemném i ústním.

Hodnocení se provádí na základě kombinace ústního zkoušení a různých forem písemného testování. Písemné testování se realizuje formou doplňovacích cvičení, domácích úkolů, diktátů, slohových cvičení, slohových prací, prezentací individuálních a skupinových prací.

Hodnocení žáka učitelem je doplňováno sebehodnocením zkoušeného žáka i hodnocením ze strany jeho spolužáků. Konečnou klasifikaci určí učitel.



Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Kompetence k učení

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

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
- ovládat různé techniky učení, vytvořit si vhodný studijní režim a podmínky pro učení;
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností jiných lidí;
- dokázat vyhodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení;
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání

Kompetence k řešení problémů

Žáci se učí:

- samostatně řešit vzniklé problémy;
- volit prostředky a způsoby vhodné ke splnění jednotlivých činností;
- využívat dříve získané vědomosti;
- získávat informace z otevřených zdrojů, z internetu;
- uplatňovat různé metody myšlení (logické, empirické) a myšlenkových operací.

Komunikativní kompetence

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- se vyjadřovali přiměřeně k účelu jednání;
- souvisle a srozumitelně formulovali myšlenky;
- aktivně přistupovali při obhajování svých názorů a postojů;
- věcně správně a srozumitelně zpracovávali přiměřené texty;
- aktivně se zúčastňovali diskusí;
- dodržovali jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii.

Personální kompetence

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- se naučili efektivně se učit a pracovat;
- reálně posuzovali své duševní možnosti, osobní schopnosti a pracovní orientaci;
- přijímali hodnocení svých výsledků a způsobů jednání a adekvátně na ně reagovali;
- přijímali rady a kritiku;
- odpovědně plnili svěřené úkoly;
- si stanovovali cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek;
- měli odpovědný vztah ke svému zdraví, byli si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí;
- se dokázali adaptovat na měnící se životní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňovali.

Občanské kompetence a kulturní povědomí

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- jednali odpovědně, samostatně a iniciativně v zájmu svém i veřejném;



- dodržovali zákony a respektovali práva a osobnost druhých;
- jednali v souladu s morálními principy chování;
- se aktivně zajímali o politické a společenské dění u nás i ve světě;
- pochopili význam životního prostředí pro člověka;
- uznávali hodnotu života, uvědomovali si odpovědnost za vlastní život i za zdraví a život ostatních;
- uznávali tradice a hodnoty svého národa;
- podporovali hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury;
- si uvědomovali nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů; a kriticky přistupovali k získaným informacím

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

Žáci se učí:

- využívat své osobní a odborné předpoklady k odpovědnému přístupu k vlastní profesní budoucnosti, tedy i ke vzdělání;
- posuzovat své možnosti uplatnění na trhu práce ve svém oboru a získat reálnou představu o pracovních a platových podmínkách a o pracovních požadavcích zaměstnavatelů;
- vhodně komunikovat s potencionálními zaměstnavateli;
- pochopit principy podnikání.

Matematické kompetence

Žáci by měli být schopni:

- využívat matematické dovednosti v různých životních situacích a při řešení praktických úkolů;
- číst různé formy grafického znázornění.

Digitální kompetence

Žáci by měli být schopni:

- zvolit vhodné digitální technologie k vyjádření, formulaci a obhajobě svých názorů;
- využít efektivně digitální technologie k získávání a prezentaci informací;
- vytvořit, předat či nasdílet jazykový obsah v digitální podobě;
- využít při tvořivých činnostech potenciál, který nabízejí digitální média;
- uplatňovat estetická kritéria při tvorbě digitálních materiálů;
- využít vhodné nástroje digitálních technologií ke zdokonalování jazykových kompetencí ve svém profesním i osobním životě;
- posoudit věrohodnost získaných digitálních informací a dat.

Průřezová témata jsou realizována zejména takto

Občan v demokratické společnosti

Výchova k demokratickému občanství se zaměřuje na vytváření a upevňování takových postojů a hodnotové orientace, které jsou potřebné pro fungování a zdokonalování demokracie. Součástí tohoto procesu je také budování občanské gramotnosti žáků, tj. osvojení si faktické, věcné a normativní stránky jednání odpovědného aktivního občana.

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:



- posilovali a rozvíjeli své sebevědomí a sebeodpovědnost;
- byli připraveni si klást základní existenční otázky a hledali na ně odpovědi;
- naučili se jednat, diskutovat, řešit konflikty a vyhledávat kompromisní řešení;
- by měli být schopni odolávat myšlenkové manipulaci;
- se orientovali v masových mediálních obsazích, kriticky je hodnotili a optimálně je využívali;
- angažovali se nejen pro zájmy osobní, ale i společenské;
- vážili si materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a chránili je pro budoucí generace.

Člověk a životní prostředí

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- pochopili souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami;
- porozuměli souvislostem mezi životním prostředím, ekonomickými a sociálními aspekty;
- získali přehled o způsobu ochrany přírody;
- samostatně a aktivně poznávali okolní prostředí a získávali informace o něm;
- esteticky a citově vnímali své okolí a přírodní prostředí;
- byli komunikativní, vyjadřovali se srozumitelně a zdůvodňovali své názory, obhajovali nutnost ochrany životního prostředí;
- si osvojili zásady zdravého životního stylu a byli si vědomi odpovědnosti za své zdraví;
- chránili životní prostředí a kulturní hodnoty.

Člověk a svět práce

Žáci se učí:

- vyhledávat informace, pracovat s nimi a vyhodnocovat je;
- odpovědně rozhodovat na základě informací;
- verbálně komunikovat při důležitých jednáních;
- písemně se vyjadřovat v úředním styku.

Člověk a digitální svět

Žáci jsou připravováni k tomu, aby:

- využívali vhodné digitální technologie a jejich kombinace pro školní práci a k naplnění svých potřeb;
- získávali data, informace a obsah z různých zdrojů v digitálním prostředí;
- získaná data a informace kriticky hodnotili, posuzovali jejich spolehlivost, hodnověrnost a úplnost;
- využívali digitální technologie k vlastnímu vzdělávání a osobnímu rozvoji;
- při komunikaci v online prostředí respektovali pravidla slušného chování a jednali eticky, respektovali kulturní odlišnosti;
- si uvědomovali neodvolatelnost činů v online prostředí a měli kontrolu nad svou digitální stopou.

Mezipředmětové vztahy

Znalost českého jazyka se uplatňuje ve všech předmětech teoretického a praktického vzdělávání, přispívá k vytvoření přesné představy o probíraném jevu. Je potřebná k přesnému



vyjádření myšlenek, k urychlení pochopení přečteného textu, nezbytná při komunikaci a pro pochopení cizího jazyka a jeho zákonitostí.

1. ročník, 2 h týdně, povinný

Mluvnice a sloh

Národní jazyk a jeho útvary, 4 hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
rozlišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekty a stylově příznakové jevy a ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci	• národní jazyk a jeho útvary (regionální specifika) • jazyková kultura • kultura národností na našem území
řídí se zásadami správné výslovnosti porovná typické znaky kultur hlavních národností na našem území	

Hlavní principy českého pravopisu, 11 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka píše jen s malým procentem chyb y/i, u/ů/ú, předložky s a z a souhláskové skupiny odůvodní pravopis y/i, u/ů/ú, předložky s a z a souhláskové skupiny odhaluje a opravuje jazykové prostředky a chyby	• y/i po obojetných souhláskách • pravopis u/ů/ú • pravopis skupin • pravopis velkých písmen • pravopis předpon a předložek • práce s Pravidly českého pravopisu • gramatické tvary a konstrukce a jejich sémantická funkce

Komunikační a slohová výchova, 8 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
porovná projev mluvený a psaný vhodně se prezentuje a obhájí svá stanoviska přednese krátký projev vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní i negativní v písemném i mluveném projevu využívá poznatky z tvarosloví orientuje se ve výstavbě textu diskutuje o vlivu reklamy na současný životní styl	• vyjadřování přímé i zprostředkované technickými prostředky, monologické i dialogické, neformální i formální, připravené i nepřipravené • funkce reklamy a propagačních prostředků



vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdíly mezi nimi rozpozná a samostatně vytvoří daný informační útvar (zpráva, inzerát, zápis z porady) sestaví osnovu vypravování vytvoří základní útvar uměleckého stylu posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu nalezne vhodné jazykové ekvivalenty má přehled o základních postupech uměleckého stylu	• krátké informační útvary (zpráva, zápis z porady, inzerát a odpověď na něj) • vypravování • praktický slohový výcvik • grafická a formální úprava písemného projevu
--	--

Slovní zásoba, 7 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
určí základní způsoby obohacování slovní zásoby a uvede zásady tvoření slov používá adekvátní slovní zásobu včetně příslušné odborné terminologie nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem a naopak	• slovní zásoba s ohledem na obor • způsoby obohacování slovní zásoby

Původ češtiny, 2 hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
shrne zákonitosti vývoje češtiny na konkrétních příkladech orientuje se v soustavě jazyků	• původ češtiny a její vztah k ostatním jazykům

Literatura

Kulturní instituce v ČR, 2 hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
orientuje se v nabídce kulturních institucí popíše vhodné společenské chování v dané situaci má přehled o knihovnách a jejich službách zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, vybírá je a přistupuje k nim kriticky samostatně zpracovává informace	• kulturní instituce v ČR a regionu • společenská kultura – principy a normy kulturního chování, společenská výchova • knihovny a jejich služby, internet

Význam umění a literatury, 1 hodina

výsledky vzdělávání	učivo
---------------------	-------



na příkladech objasní výsledky lidské činnosti z různých oblastí umění objasní podstatu a funkci literatury	• podstata a funkce umění a literatury • význam literatury pro dnešního člověka
--	--

Nejstarší literární památky, 5 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
popíše nejstarší díla světové literatury charakterizuje epos, pověst, báji a bajku	• nejstarší světové literární památky

Ústní lidová slovesnost, 4 hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
určí charakteristické znaky ústní lidové slovesnosti a vyjmenuje její útvary uvede typické literární žánry a jejich významné představitele rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů samostatně vyhledává informace v této oblasti uvede příklady užitého umění	• znaky a útvary ústní lidové slovesnosti • lidové umění a užitá tvorba obce, města, regionu

Literatura na našem území do doby husitské, 4 hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
uvede základní díla církevní a světské literatury nejstaršího období zhodnotí význam osobnosti Jana Husa a jeho literární odkaz vyjmenuje autory historických literárních děl	• nejstarší památky našeho písemnictví • Jan Hus a husitská literatura • odraz husitství v literatuře

Humanismus a renesance, 7 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
zhodnotí význam humanismu a renesance vyjádří svůj vlastní prožitek z konkrétních uměleckých děl	• humanismus a renesance v evropské literatuře • lidské vztahy v literatuře (milenecké dvojice, konfliktní vztahy)

Doba pobělohorská, 3 hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
charakterizuje pobělohorské období vysvětlí pokrokovost a aktuálnost díla J. A. Komenského vyjádří vlastní prožitky z recepce daného uměleckého díla	• literatura doby pobělohorské Jan Amos Komenský



rozumí obsahu textu i jeho částí	
----------------------------------	--

Národní obrození a romantismus v české literatuře, 6 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
objasní význam národního obrození a národních buditelů vysvětlí společenskou funkci divadla uveče základní informace o významných představitelích české literatury z období romantismu vyjádří vlastní prožitky z daných děl postihne sémantický význam textu charakterizuje romantismus	• národní obrození • úloha českého divadla • počátky české žurnalistiky • český romantismus

2. ročník, 2 h týdně, povinný

Mluvnice a sloh

Základy českého pravopisu, 1 hodina

výsledky vzdělávání	učivo
zdůvodní použití gramatických norem charakterizuje slovesa s ohledem na jejich slohové využití	• pravopis a jeho principy

Slovní druhy, 14 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
charakterizuje podstatná jména a vyhledá je v textu v písemném i mluveném projevu využívá poznatky z tvarosloví odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a odhaluje chyby rozliší druhy podstatných jmen určí druhy podstatných jmen určí mluvnické kategorie podstatných jmen charakterizuje přídavná jména vysvětlí rozdíly mezi jednotlivými druhy přídavných jmen a jejich funkci ve větě určí mluvnické kategorie přídavných jmen charakterizuje zájmena a vysvětlí jejich funkci ve větě rozliší jednotlivé druhy zájmen charakterizuje číslovky a rozliší je v textu rozezná jednotlivé druhy číslovek	• klasifikace slovních druhů • podstatná jména • přídavná jména • zájmena • číslovky • slovesa



správně používá číslovky v písemném a mluveném projevu vysvětlí význam sloves určí základní mluvnické kategorie sloves	
--	--

Shoda přísudku s podmětem, 2 hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
objasní na příkladech vztah mezi koncovkou sloves v minulém čase a jeho podmětem vyhledá základní skladební dvojice	• základní větné členy • shoda přísudku s podmětem

Administrativní styl, 4 hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
rozliší jednotlivé druhy dopisů poukáže na základní rozdíly mezi druhy dopisů posoudí jejich kompozici, slovní zásobu a skladbu charakterizuje administrativní styl vyjmenuje základní útvary administrativního stylu	• osobní a úřední dopis • administrativní styl

Neohebné slovní druhy, 3 hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
uvede rozdíly mezi ohebnými a neohebnými slovními druhy objasní funkci slovních druhů ve větě	• rozdíly mezi ohebnými a neohebnými slovními druhy • neohebné slovní druhy

Popis, 4 hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru vhodně se prezentuje a obhájí svá stanoviska vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu napíše jednoduchý popis	• popis • návod k činnosti

Monolog a dialog, 1 hodina

výsledky vzdělávání	učivo
---------------------	-------



rozlišuje monolog a dialog a aplikuje je na konkrétních příkladech	• projevy monologické a dialogické
--	--

Větné členy, 3 hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
charakterizuje jednotlivé větné členy a zdůvodní jejich funkci ve větě určuje je na konkrétních příkladech	• charakteristika jednotlivých větných členů • určování větných členů a skladebních dvojic

Literatura

Romantismus, 8 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
používá literární pojmy v návaznosti na konkrétní díla rozliší literární díla podle základních druhů a žánrů charakterizuje romantismus interpretuje text literárního díla na základě četby vyjmenuje významné představitele světového romantismu	• světový romantismus • představitelé světového romantismu

Realismus, 10 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
vystihne charakteristické rysy realismu a porovná realismus a romantismus vyjmenuje hlavní představitele světového a českého realismu vystihne charakteristické znaky z různých literárních textů a rozdílů mezi nimi rozumí obsahu textu i jeho částí vysvětlí znaky kritického realismu popíše význam K. H. Borovského pro moderní žurnalistiku charakterizuje na příkladech sociální problematiku doby a poukáže na její realistické zobrazení	• znaky realismu • realismus v české a světové literatuře • představitelé světového realismu • kritický realismus v české literatuře • K. H. Borovský



Česká literatura 2. poloviny 19. století, 10 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
charakterizuje význam a tvorbu J. Nerudy popíše znaky fejetonu prokáže znalost sociální problematiky tehdejšího venkova vysvětlí venkovskou problematiku v próze a dramatu charakterizuje na konkrétních dílech Šrámkův vztah k přírodě a objasní jeho antimilitaristický postoj vysvětlí sociální a národnostní problematiku na základě poznatků z tvorby P. Bezruče interpretuje text a debatuje o něm porovná život na venkově s životem ve městě v 19. století a dnes	• městská a venkovská próza a drama • česká poezie • Jan Neruda • Fráňa Šrámek • Petr Bezruč

Cestopisná a dobrodružná literatura, 4 hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
objasní význam cestopisu (historie – současnost) vyjádří vlastní prožitky z konkrétních literárních děl	• cestopisná literatura • dobrodružná literatura

3. ročník, 2 h týdně, povinný

Mluvnice a sloh

Slovo a jeho význam, 3 hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
rozliší na konkrétních příkladech mluvnický a věcný význam slov	• slovo a jeho význam mluvnický a věcný

Referát, 4 hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
charakterizuje význam referátu a jeho praktické využití rozpozná funkční styl rozliší ústní a psanou formu referátu napíše referát	• znaky referátu • praktický slohový výcvik

Druhy vět a souvětí, 11 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
popíše základní dělení vět orientuje se ve výstavbě vět	• druhy vět z gramatického a komunikativního hlediska



charakterizuje souvětí, uvede jeho základní dělení rozliší souvětí souřadné a podřadné	• souvětí souřadné a podřadné
---	---

Slohové postupy a slohové útvary, 6 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
rozliší slohové útvary publicistického stylu a dokáže je prakticky rozpoznat vysvětlí znaky publicistického stylu má přehled o denním tisku a tisku podle svých zájmů sestaví životopis vyjadřuje se věcně správně a srozumitelně posoudí kompozici výkladu	• znaky publicistiky • publicistické útvary • životopis • výklad

Všestranný jazykový rozbor, 6 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
určí stavbu věty, souvětí určí slovní druhy a jejich mluvnické kategorie	• slovní druhy • větné členy • stavba souvětí

Literatura

Kultura a kulturní hodnoty, 2 hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
diskutuje o kulturním dění v regionu popíše vhodné společenské chování v dané situaci (využití četby, tisku, návštěvy divadla, kina)	• kulturní život žáků • společenská kultura a výchova • ochrana a využívání kulturních hodnot

Divadlo 20. století, 3 hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
objasní význam divadla jmenuje významná divadla od počátku 20. století po současnost aktivně poznává divadlo současné a minulé (životní styl doby) vyjmenuje nejvýznamnější české dramatiky 20. století samostatně zpracovává informace	• významná divadla u nás • dramatici 20. století

1. světová válka v literatuře, 5 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
---------------------	-------



uvede významné představitele české a světové literatury píšící o 1. světové válce charakterizuje Haškovu dílo objasní svůj postoj k válkám vyjádří vlastní prožitky z daných děl	- světoví autoři – E. Hemingway, E. M. Remarque aj. J. Hašek a jeho <i>Osudy dobrého vojáka Švejka za světové války</i>
---	--

Česká meziválečná literatura, 6 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
uvede významné představitele naší literatury 1. poloviny 20. století vystihne charakteristické znaky směrů z textu a rozdílů mezi nimi vyjádří vlastní prožitky z daných děl objasní pojem proletářské umění, sociální balada a poetismus popíše literární díla z psychologického, sociálního, historického a demokratického hlediska vystihne význam osobnosti K. Čapka	- umělecké směry v poezii - próza z různých pohledů - Karel Čapek

Obraz 2. světové války v literatuře, 3 hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
popíše příčiny a důsledky války vysvětlí pojmy militarismus, rasová diskriminace, genocida vyjmenuje významné představitele literárních děl	2. světová válka - nejvýznamnější představitelé světové literatury poválečného období

Česká literatura po 2. světové válce, 5 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
hodnotí společenské změny v kontextu doby rozliší oficiální a neoficiální autory umělecké literatury používá klíčová slova při vyhledávání informačních pramenů vyjadřuje své prožitky z konkrétních literárních děl interpretuje text a debatuje o něm rozumí obsahu textu i jeho částí	- česká literatura v letech 1945–1968 - tři proudy literatury po roce 1968

Současná česká literatura, 4 hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
---------------------	-------



vyjmenuje autory významných současných literárních děl vysvětlí změnu životního stylu, kultury chování, bydlení, odívání v kontextu doby zjišťuje informace z dostupných zdrojů, vybírá je a přistupuje k nim kriticky	• autoři 2. poloviny 20. století • současný život a jeho odraz v literatuře
--	---

Regionální literatura, 2 hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
popíše autory našeho regionu (historie, současnost) diskutuje o regionální literatuře	• vymezení regionu • hlavní představitelé literatury našeho regionu



4.1.2 Anglický jazyk

Pojetí předmětu

Obecný cíl

Vzdělávání v anglickém jazyce se významně podílí na přípravě žáků na aktivní život v multikulturní společnosti, neboť vede žáky k osvojení praktických řečových dovedností anglického jazyka jako nástroje dorozumění v situacích každodenního osobního a pracovního života. Připravuje žáky k efektivní účasti v přímé i nepřímé komunikaci včetně přístupu k informačním zdrojům, rozšiřuje jejich znalosti o světě. Současně přispívá k formování osobnosti žáků, rozvíjí jejich komunikativní kompetence a schopnost učit se po celý život. Učí je vnímavosti ke kultuře, schopnosti užívat způsoby dorozumění s mluvčími jiných kultur. Rozsah produktivní slovní zásoby činí přibližně 320 lexikálních jednotek za rok. Z toho obecně odborná a odborná terminologie tvoří nejméně 20 % slovní zásoby za studium.

Vzdělávání v anglickém jazyce navazuje na RVP ZV a směřuje k osvojení úrovně jazykových znalostí a komunikativních dovedností, která odpovídá výstupní úrovni A2+ podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- komunikovat v rámci základních témat, vyměňovat si názory a informace týkající známých témat všeobecných i odborných v projevech mluvených i psaných, volit vhodné komunikační strategie a jazykové prostředky; vyjadřovat srozumitelně hlavní myšlenky;
- efektivně pracovat s cizojazyčným textem včetně jednoduššího odborného textu, využívat text jako zdroj poznání i jako prostředku ke zkvalitňování svých jazykových znalostí;
- získávat informace o světě, zvláště o zemích studovaného jazyka, a získané poznatky využívat ke komunikaci;
- pracovat se slovníky, jazykovými aj. příručkami, popř. i s dalšími zdroji informací v cizím jazyce včetně internetu, využívat práce s těmito informačními zdroji ke studiu jazyka i k prohlubování svých všeobecných vědomostí a dovedností;
- efektivně se učit cizí jazyk; využívat vědomosti a dovednosti získané ve výuce mateřského jazyka při studiu cizího jazyka;
- chápat a respektovat tradice, zvyky a odlišné sociální a kulturní hodnoty jiných národů a jazykových oblastí, ve vztahu k představitelům jiných kultur se projevovat v souladu se zásadami demokracie.

Charakteristika učiva

Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP – vzdělávání a komunikace v cizím jazyce. Náplň předmětu, jazyková a komunikační, je rozložena do všech tří ročníků s dotací 2 hodiny týdně.

Učebnice

Falla, T., Davies P.A., Maturita Solutions Third Edition Elementary

Strategie výuky

Pojetí výuky cizího jazyka akceptuje individuální vzdělávací potřeby žáků. Důraz je kladen na podporu sebedůvěry, iniciativy a samostatnosti. Gramatické učivo vychází z kontextu



a opírá se o systém mateřského jazyka s oporou o učebnici, slovníky a jiné učební materiály. Do výuky jsou vhodně zařazovány aktivizující didaktické metody, dramatické prvky, hry, rozhovory, skupinová práce, scénky, poslech s porozuměním, internet, práce se slovníky či cizojazyčné časopisy, plánovitě sestavování dílčích tematických listů.

Hodnocení

Kritéria hodnocení vycházejí z platné legislativy a z pravidel pro hodnocení výsledků vzdělávání žáků, které jsou součástí školního řádu Albrechtovy střední školy, Český Těšín, p. o.

Ke klasifikaci je využíváno ústní i písemné ověřování znalostí. Součástí hodnocení je i samostatná činnost žáka a dovednost aplikovat získané znalosti a dovednosti prakticky. V ústním projevu je hodnocena zvuková stránka jazyka (výslovnost, intonace, artikulace, přízvuk), lexikální rozsah (rozsah slovní zásoby) a správné užití probraných gramatických pravidel. Při písemném projevu je hodnocena přesnost jazykových prostředků a respektování probraných gramatických pravidel. V konečném hodnocení se promítá i aktivní přístup žáka ke studiu, jeho aktivita a iniciativa. Žáci se specifickými potřebami jsou hodnoceni s ohledem na jejich potřeby.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Kompetence k učení

Žáci by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
- ovládat různé techniky učení;
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy;
- využívat ke svému učení různé informační zdroje, včetně zkušeností svých i jiných lidí.

Kompetence k učení jsou rozvíjeny tak, že nová látka je prezentována prostřednictvím reálných příběhů a situací z prostředí zemí dané jazykové oblasti. Pravidelně se procvičuje slovní zásoba a gramatika na konkrétních příkladech běžných situací.

Kompetence k řešení problémů

Žáci se učí:

- porozumět zadání úkolu, získat informace k řešení úkolu, navrhnout způsob řešení a ověřit správnost zvoleného postupu;
- využívat zkušeností a dovedností nabytých dříve;
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi.

Komunikativní kompetence

Žáci by měli:

- vyjadřovat se přiměřeně komunikační situaci v mluvených projevech, vhodně se prezentovat;
- formulovat myšlenky srozumitelně a souvisle;
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování;
- chápat výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, být motivováni v prohlubování svých jazykových znalostí v celoživotním učení.



Komunikativní kompetence jsou prohlubovány pravidelným zařazováním párových a skupinových aktivit do výuky. Učitel zařazuje do výuky rozhovory – simulace běžných situací ze života.

Personální kompetence

Žáci se učí:

- přijímat a odpovědně plnit zadané úkoly;
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým.

Personální kompetence jsou rozvíjeny zejména tak, že učitel přizpůsobuje metody výuky úrovni žáků, vybírá témata z každodenního života, která jsou blízká mladým lidem. Do výuky jsou pravidelně zařazována kontrolní cvičení a aktivity, které posilují sebereflexi žáků.

Občanské kompetence a kulturní povědomí

Žáci se učí:

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně ve vlastním zájmu, ale i v zájmu ostatních;
- uvědomovat si vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu a přistupovat s aktivní tolerancí k identitě druhých;
- uznávat tradice a hodnoty svého národa.

Tyto kompetence jsou rozvíjeny tak, že žáci jsou seznamováni s různými aspekty života v zemích dané jazykové oblasti. Učitel seznamuje žáky s danou kulturou tak, aby byla pro ně zajímavá a srozumitelná.

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

Žáci by měli:

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti;
- uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobit se měnícím se pracovním podmínkám.

Učitel poskytuje všem žákům dostatek slovní zásoby a gramatických struktur k úspěšnému zvládnutí běžných životních situací.

Digitální kompetence

Žáci se učí:

- zvolit vhodné digitální technologie k vyjádření, formulaci a obhajobě svých názorů;
- využít efektivně digitální technologie k získávání a prezentaci informací;
- vytvořit, předat či nasdílet jazykový obsah v digitální podobě;
- využít při tvořivých činnostech potenciál, který nabízejí digitální média;
- uplatňovat estetická kritéria při tvorbě digitálních materiálů;
- využít vhodné nástroje digitálních technologií ke zdokonalování jazykových kompetencí ve svém profesním i osobním životě;
- posoudit věrohodnost získaných digitálních informací a dat.

Průřezová témata jsou realizována zejména takto:

Občan v demokratické společnosti



Součástí výuky anglického jazyka jsou témata, která se týkají způsobu života v demokratické společnosti (volný čas, kultura, tradice a zvyklosti, realie anglicky mluvících zemí).

Člověk a životní prostředí

Vzdělávání vede k citlivému přístupu k životnímu prostředí, zejména při třídění odpadu, výběru odpadových materiálů apod.

Člověk a svět práce

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- si uvědomili zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání a celoživotního učení pro život, aby byli motivováni k aktivnímu pracovnímu životu;
- se naučili správně verbálně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli.

Člověk a digitální svět

Žák je veden k tomu, aby:

- využíval vhodné digitální technologie a jejich kombinace pro školní práci a k naplnění svých potřeb;
- získával data, informace a obsah z různých zdrojů v digitálním prostředí;
- využíval digitální technologie k vlastnímu vzdělávání a osobnímu rozvoji.

Přínos předmětu k rozvoji odborných kompetencí

Žáci jsou vedeni k tomu, aby byli schopni:

- byli schopni vyjádřit a vyžádat si informace cizí řečí a tím vyhovět konkrétnímu přání zákazníka, domluvit si schůzku, sdělit cenu, poradit s výběrem.

Mezipředmětové vztahy:

Informační a komunikační technologie, základy společenských věd, český jazyk a literatura, biologie a ekologie.

1. ročník, 2 h týdně, povinný

Lekce I, 10 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
• vyhláskuje jméno osoby nebo název země • ptá se na základní informace o svém partnerovi a odpovídá na partnerovy otázky • žádá partnera o povolení a reaguje na žádosti o povolení • správně používá tvary sloves být, mít, moct	• sloveso be, have a can (kladný a záporný tvar, otázka, krátká odpověď) • určitý a neurčitý člen • neurčité zájmeno some • ukazovací zájmena this, these, that, those • abeceda • základní číslovky 1 – 50 • řadové číslovky • datum • jména zemí • hudební nástroje • povolení



Lekce 1 , 22 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
- identifikuje osobu na obrázku na základě slyšeného dialogu - vyhledá ve slovníku informaci o tvaru množného čísla podstatného jména - vybere z nabídky větu, která zapadá do mezery v článku - vybere z nabídky nejlepší shrnutí obsahu článku - vyhledá informace v osobním profilu - ústně popíše svého spolužáka - napíše svůj neformální profil - ptá se na základní informace o svém partnerovi a odpovídá na partnerovy otázky - správně používá odbornou slovní zásobu pro svůj obor	- množné číslo počítatelných podstatných jmen - finální –s ve 3. osobě jednotného čísla u přítomného času prostého - výslovnost samohlásek v různých slovech - minimální páry - přivlastňovací pád - přítomný čas prostý - pravidelné a nepravidelné množné číslo podstatných jmen - členové rodiny, popis osoby a osobnosti, domácí práce - předložky s přídavnými jmény, neformální stažené tvary - slovníkové heslo, článek o sourozenecké rivalitě, neformální osobní profil - Reálie: Britská královská rodina - odborná slovní zásoba

Lekce 2 , 16 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
- v interview identifikuje číslovky - na základě porozumění článku přiřadí ke každému odstavci jeho stručný obsah - ústně popíše svůj denní program - jednoduše popíše obrázek - napíše oznámení o školní akci - klade spolužákovi otázky na jeho povinnosti o víkendu a odpovídá na ně - požádá o radu a poradí	- sloveso have to a should - pozice frekvenčních příslovcí ve větě - tázací zájmena - rozkazovací způsob (kladný a záporný tvar) - denní program - vyjádření času, dny v týdnu - školní předměty - číslovky nad 100 - vyjádření data - předložky s časovými údaji - přídavná jména opačného významu - přídavná jména vyjadřující pocity - školní události - článek o nebezpečných cestách do školy, oznámení o školní akci - Reálie: Oxfordská univerzita



Lekce 3, 16 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
- identifikuje slovní přízvuk u dvouslabičných a trojslabičných slov - na základě poslechu posoudí pravdivost tvrzení - přiřadí názvy odstavců k pasážím článku - přiřadí názory k pasážím článku - ústně popíše oblečení - mluví o tom, co se děje opakovaně nebo právě teď - vyjádří svůj názor - napíše neformální email příteli, ve kterém popíše, co dělá, poděkuje za dárek a navrhne společnou aktivitu - navrhne setkání, přijímá nebo odmítá návrh	- pravopisné změny s koncovkou -ing - slovní přízvuk u dvouslabičných a trojslabičných slov - přítomný čas průběhový - rozdíl mezi přítomným časem prostým a průběhovým - vyjádření budoucnosti pomocí přítomného času průběhového - oblečení, módní doplňky - barvy - přídavná jména popisující oblečení - přídavná jména opačného významu - volnočasové aktivity - záporná předpona un- - prostředky textové návaznosti (and, but, or, so a because) - fráze použitelné v neformálních dopisech - názor, návrh, přijetí a odmítnutí návrhu - článek o tlaku vrstevníků na vzhled - neformální email

2. ročník, 2 h týdně, povinný

Lekce 4 , 20 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
- identifikuje v interview nepřízvučná slova - ve slovníku vyhledá předložku, která se pojí s daným přídavným jménem - vyhledá informace v článku a doplní je do zadaných vět - sdělí, které potraviny má rád a co obvykle jí - napíše neformální pozvánku - objedná jídlo a pití	- vazba there is/there are - neurčitá zájmena (some, any, much, many, a few, a little), a lot of, would like - potraviny - počitatelná a nepočitatelná podstatná jména - přídavná jména s předložkou - objednání jídla a pití - neformální pozvánka - slovníkové heslo - článek o neobvyklých restauracích - jídlo ve Velké Británii



Lekce 5, 20 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
• porozumí hlavním myšlenkám ústního projevu, odpoví na otázky • porozumí hlavním myšlenkám článku, odpoví na otázky • popíše místa ve městě • porovná dvě místa • napíše článek popisující své město • požádá o vysvětlení cesty a vysvětlí cestu	• koncovka -er, than • pravidelné a nepravidelné stupňování přídavných jmen • město a venkov • místní předložky • dopravní prostředky • ustálená slovní spojení z oblasti cestování • světové strany, kontinenty • směr, pozice, žádost o zopakování • článek o městě • Reálie: New York

Lekce 6, 24 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
• identifikuje rozdíl mezi přítomným a minulým časem při vázání slov (connected speech) • porozumí hlavním myšlenkám slyšeného popisu • porozumí hlavním myšlenkám článku a vybere správnou odpověď na otázky • porovná divoká zvířata • vypráví příběh v minulém čase prostém s použitím vhodných předložek vyjadřujících místo a pohyb • jednoduše popíše obrázek • napíše pohlednici ze zahraničí • klade otázky na téma dětství a odpovídá na ně • vyjmenuje pracovní potřeby ve svém oboru	• pravopisné změny spojené s koncovkou -ed • minulý čas prostý (kladný tvar pravidelných sloves, sloveso be a can v kladném a záporném tvaru a otázce) • divoká zvířata, části zvířecího těla • počásí • prázdninové aktivity • časové výrazy pojící se s minulým časem prostým • předložky vyjadřující pohyb a místo • profese, příroda • neformální fráze použitelné při psaní pohlednic • popis obrázku • článek o mýtických zvířatech, pohlednice ze zahraničí • Reálie: Yellowstone národní park • základní potřeby – odborná slovní zásoba

3. ročník, 2 h týdně, povinný

Lekce 7, 18 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
• na základě identifikace prostředků textové návaznosti porozumí slyšným instrukcím	• přímá řeč • -ought u nepravidelných sloves • minulý čas prostý nepravidelných sloves



• ve slovníku zjistí, zda je frázové sloveso přechodné, nebo nepřechodné • na základě porozumění článku chronologicky seřadí události • vybere z nabídky větu, která zapadá do mezery v článku • ústně popíše svůj minulý víkend • ústně popíše svůj včerejší program • napíše vyprávění problému, ve kterém použije přímou řeč včetně interpunkce • nakoupí a prodá zboží	• tvorba příslovcí z přídavných jmen • vybavení počítače, práce s počítačem • kolokace a frázová slovesa z oblasti počítačů, měny • cena zboží • prostředky textové návaznosti označující pořadí • příslovečná určení místa • nákup a prodej zboží • slovníkové heslo • článek o kampani na sociálních médiích • vyprávění o problému s elektronickým přístrojem • Reálie: Britští vědci
--	--

Lekce 8, 24 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
• na základě porozumění slyšené zprávě se pokouší předvídat, jak bude zpráva pokračovat • z nabídky možností vybere správné odpovědi na otázky o článku • porozumí hlavním bodům a myšlenkám článku, odpoví na otázky o něm • popíše svou poslední sportovní činnost • prezentuje spolužákovy plány • prezentuje spolužákovy předpovědi o jeho budoucnosti • napíše neformální dopis, který popisuje sportovní událost a zve na ni příjemce dopisu • diskutuje o plánech, odmítá návrhy a navrhuje alternativy • popíše činnosti ve svém oboru	• vazba be going to, budoucí čas prostý (kladný a záporný tvar, otázka) • účelové věty s too a infinitivem • sporty, slovesné vazby s play, go a do, Olympijské hry • příslovečná určení času • sportovní vybavení a oděv • tvorba podstatných jmen ze sloves pomocí přípon • národnosti • would, rather • odmítnutí návrhu, navržení alternativy, reakce na vyjádření mluvčího, omluva, návrh, sdělení informace • článek o inspirujících sportovních výkonech • neformální dopis, který popisuje sportovní událost a zve na ni příjemce dopisu • Reálie: fotbal • činnosti - odborná slovní zásoba

Lekce 9, 18 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
• na základě pochopení principu vázání slov rozliší v promluvě jednotlivá slova • vybere z nabídky větu, která zapadá do mezery v článku	• předpřítomný čas prostý • nábytek, místnosti v domě • slovesné vazby s do, make, have, take a bring



• odpoví na otázky k článku • ústně popíše nábytek v ideálním pokoji • popíše nedávné události • porovná dva obrázky • napíše popis svého domova • ve dvojicích porovná obrázky, vysvětlí, který z nich preferuje a uvede důvod pro svou volbu	• přídavná jména opačného významu • přídavná jména pro popis místa • příslovce míry modifikující přídavná jména • kontrast, důvod, spekulace • článek o ostrově • popis domova • Reálie: Bílý dům
---	---



4.2 Společenskovědní vzdělávání

4.2.1 Základy společenských věd

Pojetí předmětu

Obecný cíl

Obecným cílem základů společenských věd je připravit žáky na aktivní občanský život v demokratické společnosti, naučit je kriticky myslet a porozumět světu, v němž žijí. Výchova k demokratickému občanství směřuje především k pozitivnímu ovlivňování hodnotové orientace žáků tak, aby byli slušnými lidmi a informovanými aktivními občany svého demokratického státu, aby jednali odpovědně a uvážlivě nejen k vlastnímu prospěchu, ale též pro veřejný zájem a prospěch. Žáci se učí porozumět společnosti a světu, kde žijí, uvědomovat si vlastní identitu a nenechat se manipulovat.

Výuka předmětu základy společenských věd navazuje na učivo základní školy.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- získané vědomosti a dovednosti využít v praktickém životě, porozumět světu, v němž žijí, přemýšlet o skutečnosti kolem sebe;
- formulovat jasně své názory a postoje z oblasti sociologické, politické, ekonomické a etické, zaujímat stanovisko na základě argumentů, přijímat v diskusi argumenty druhých, oprostit se od předsudků, nesnášenlivosti, netolerantnosti jednání;
- jednat v souladu s humanitou a vlastenectvím, respektovat lidská práva, vážit si demokracie a svobody, projevovat občanskou aktivitu;
- získávat a kriticky hodnotit informace z různých zdrojů, nenechat se manipulovat.

Při výuce základů společenských věd se usiluje o formování a posilování těchto pozitivních citů, postojů, preferencí a hodnot:

- jednat odpovědně a žít čestně;
- projevovat občanskou aktivitu, vážit si demokracie a svobody, preferovat demokratické hodnoty a přístupy před nedemokratickými, i když má demokracie své stinné stránky (korupce, kriminalita...), jednat v souladu s humanitou a vlastenectvím, s demokratickými občanskými ctnostmi, respektovat lidská práva, chápat meze lidské svobody a tolerance, jednat odpovědně a solidárně;
- přemýšlet o skutečnosti kolem sebe, tvořit si vlastní úsudek, nenechat se manipulovat;
- uznávat, že základní hodnotou je život, a proto je třeba si života vážit a chránit jej;
- na základě vlastní identity ctít identitu jiných lidí, považovat je za stejně hodnotné, jako sebe sama – tedy oprostit se ve vztahu k jiným lidem od předsudků, netolerantního jednání a nesnášenlivosti;
- zlepšovat a chránit životní prostředí, jednat ekologicky;
- vážit si hodnot lidské práce, jednat hospodárně, odpovědně řešit své finanční záležitosti, neničit majetek, ale pečovat o něj, snažit se zanechat po sobě něco pozitivního pro vlastní blízké lidi i pro širší komunitu.

Charakteristika učiva

Učivo spadá do oblasti společenskovědního vzdělávání a zahrnuje většinu společenskovědních disciplín. Je rozvrženo do pěti tematických celků:



1. Člověk v lidském společenství (etika, sociologie, kultura, estetika)
2. Člověk jako občan v demokratickém státě (stát, ústavní právo, politologie, média, multietnicita ve státě)
3. Člověk a právo (právo, právní ochrana občanů, právní odvětví)
4. Člověk a hospodářství (hospodářský život společnosti, hospodářská politika státu, zaměstnání, pojištění a sociální zabezpečení)
5. Česká republika, Evropa a svět (československá a česká státnost, státní svátky, významné dny ČR, zapojení ČR do mezinárodních struktur, soudobý svět a jeho problémy)

Strategie výuky

Výuka probíhá ve všech ročnících a je dotována 1 hodinou týdně. Má žáky vybavit pro život, má je učit řešit praktické otázky osobního a občanského života.

V hodinách je používán výklad, rozhovor, řízená diskuse, samostatná práce jednotlivců, skupinová práce, vzájemné učení, soutěže, besedy. Výuka je doplňována exkurzemi.

Důraz se klade nikoliv na sumu teoretických poznatků, ale na přípravu na praktický odpovědný a aktivní život. Tento kurikulární rámec by měl vést k lepšímu porozumění mnohotvárnosti dnešního světa, porozumění nárokům, které na lidi život v současné době klade, a k získání potřebných klíčových kompetencí pro řešení občanských i soukromých aktivit jednotlivce. Významnou úlohu má rozvíjení finanční a mediální gramotnosti žáků jako důležitých dovedností, kterými by měl být vybaven člověk dnešní doby.

Hodnocení

Kritéria hodnocení vycházejí z platné legislativy a z pravidel pro hodnocení výsledků vzdělávání žáků a studentů, které jsou součástí školního řádu Albrechtovy střední školy, Český Těšín, p. o. Žáci jsou hodnoceni ústně za dosaženou úroveň znalostí, orientaci v aktuálním společenském dění, úroveň vyjadřování a schopnost logické argumentace. Hodnotí se i práce s konkrétními informacemi (vyhledávání zdrojů a jejich zpracování). Součástí hodnocení je také přístup k plnění povinností, vlastní samostatná práce – referáty, krátké zprávy (aktuality), jejich prezentace.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Kompetence k učení

Žáci by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky;
- umět pracovat s textem, rozlišit podstatné od nepodstatného, efektivně vyhledávat a zpracovávat informace;
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (výklad), pořizovat si poznámky;
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí;
- přijímat hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí;
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání.

Kompetence k řešení problémů

Žáci by měli být schopni:

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, vyhodnotit dosažené výsledky;



- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi;
- znát instituce, které jim s řešením problémů mohou pomoci.

Komunikativní kompetence

Žáci by měli být schopni:

- vyjadřovat se přiměřeně komunikační situaci;
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle;
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje;
- naslouchat pozorně druhým, kriticky hodnotit a tolerovat názory jiných lidí;
- vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování;
- zaznamenávat písemně podstatné údaje z textů.

Personální kompetence

Žáci se učí:

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích, odhalovat vlastní nedostatky a napravovat je;
- stanovovat si cíle a priority podle svých schopností a životních podmínek;
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku;
- kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí;
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí;
- adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňovat;
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných činností, rozvíjet schopnosti spolupráce;
- pracovat samostatně s vírou ve vlastní síly a schopnosti, posilovat sebevědomí;
- přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly;
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým.

Občanské kompetence a kulturní povědomí

Žáci by měli:

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu;
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci;
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie;
- zajímat se o politické a společenské dění u nás a ve světě;
- uvědomovat si národní a vlastní identitu, mít pozitivní vztah k hodnotám místní, národní, evropské i světové kultury;
- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování života a zdraví ostatních;



- chápat význam životního prostředí pro člověka.

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

Žáci by měli:

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

Matematické kompetence

Žáci se učí číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.).

Digitální kompetence

Žáci by měli:

- využít digitální technologie v praktickém životě: ve styku s jinými lidmi a s různými institucemi;
- zvolit digitální technologie k vyjádření, formulaci a obhajobě svých názorů;
- vyhledat prostřednictvím digitálních technologií pomoc při řešení osobních, právních a sociálních problémů;
- využít vhodné digitální technologie k získávání a prezentaci informací z různých zdrojů.

Průřezová témata jsou realizována zejména takto

Občan v demokratické společnosti

Obsah předmětu zásadně napomáhá k rozvíjení aktivní tolerance a respektu, vytváření demokratického klimatu ve společenských skupinách, účasti na životě společnosti a odpovědnosti při sledování osobních i veřejných zájmů.

Člověk a životní prostředí

Žáci se seznámí s negativním působením lidské společnosti na životní prostředí. Jsou vedeni k odpovědnosti za životní prostředí pro budoucí generace.

Člověk a svět práce

Žáci jsou vedeni k tomu, aby nesli odpovědnost za vlastní život a svá rozhodnutí, uvědomili si nutnost celoživotního vzdělávání, dodržování pracovních povinností, aktivně se podíleli na fungování demokratických zásad v osobním životě i na pracovišti.

Člověk a digitální svět

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- se zapojovali do občanského života prostřednictvím vhodných digitálních technologií a služeb;
- využívali digitální technologie k vlastnímu vzdělávání a osobnímu rozvoji;
- při komunikaci v online prostředí respektovali pravidla slušného chování a jednali eticky, respektovali kulturní odlišnosti vytvářeli a spravovali svou digitální identitu;
- chránili sebe i ostatní před možným nebezpečím v digitálním světě;
- znali a uplatňovali právní normy v digitálním prostředí včetně norem týkajících se ochrany osobních údajů.



Mezipředmětové vztahy

Úzké propojení je s ekonomikou. Dále pak také s jazykem českým a literaturou, biologií a ekologií a informační a komunikační technologií.

1. ročník, 1 h týdně, povinný

Člověk v lidském společenství, 17 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
---------------------	-------



vysvětlí zásady slušného chování v běžných životních situacích a aplikuje je vysvětlí pojmy odpovědnost, slušnost, optimismus a dobrý vztah k lidem jako základ demokratického soužití v rodině i v širší komunitě uvede příklady sousedské pomoci a spolupráce, lásky, přátelství a dalších hodnot uvede, jaká práva a povinnosti pro něho vyplývají z jeho role v rodině, ve škole, na pracovišti objasní, jak se mají řešit konflikty mezi vrstevníky a žáky, co se rozumí šikanou a vandalismem a jaké mají tyto jevy důsledky vysvětlí práva a povinnosti mezi dětmi a rodiči, mezi manželi; dovede v této oblasti práva vyhledat informace a pomoc při řešení konkrétního problému vysvětlí, co dělat, stane-li se svědkem nebo obětí kriminálního jednání (šikana, lichva, násilí, vydírání) sestaví fiktivní odpovědný rozpočet životních nákladů rozezná zcela zřejmé konkrétní příklady ovlivňování veřejnosti (v médiích, reklamě, jednotlivými politiky) na základě pozorování života kolem sebe a informací z médií uvede příklady porušování genderové rovnosti vysvětlí, proč je třeba zobrazení světa, událostí a lidí v médiích (mediální obsahy) přijímat kriticky	• člověk jako člen společenských skupin, socializace • mezilidské vztahy, pravidla chování • vrstevnické skupiny, jejich morálka • sociální skupiny, sociální status, role • konsenzus, konflikty, jejich řešení • sociálně patologické jevy (kriminalita, agrese, vandalismus, chuligáni, šikana) • péče jedince o zdraví, formy závislostí (kouření, alkohol, drogy, patologické hráčství) • manželství, rodina, vztahy v rodině, násilí v rodině, práva dětí • sociální zajištění občanů • hospodaření jednotlivce a rodiny • média, kritický přístup k médiím
---	---



Člověk a hospodářství, 4 hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
zjistí, jaké služby poskytuje peněžní ústav (banka, pojišťovna) vysvětlí, kdy jsou bankovní služby pro člověka únosné (např. půjčka), nebo nutné a výhodné popíše, jak si zřídit peněžní účet, provést bezhotovostní platbu, sledovat pohyb peněz na svém účtu vysvětlí, jak je možné se zabezpečit na stáří popíše, jak vyhledat pomoc, ocitne-li se v tíživé sociální situaci vysvětlí důsledky nesplácení úvěrů a navrhne možnosti řešení tíživé finanční situace	• peněžní ústavy, služby • peníze, hotovostní a bezhotovostní peněžní styk

Česká republika, Evropa a svět, 11 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
najde ČR na mapě světa a Evropy, podle mapy popíše její polohu a vyjmenuje sousední státy popíše státní symboly vyjmenuje státní svátky, významné dny a uvede, kdy se slaví na příkladech z hospodářství, kulturní sféry nebo politiky popíše, čemu se říká globalizace uvede hlavní problémy dnešního světa, lokalizuje na mapě ohniska napětí v soudobém světě uvede příklady velmocí, zemí vyspělých, rozvojových a velmi chudých (včetně lokalizace na mapě) na příkladu z médií vysvětlí, jaké metody používají teroristé a za jakým účelem	• české státní a národní symboly • státní svátky a významné dny ČR (učivo je zařazeno podle jednotlivých dnů během celého roku) • globalizace • globální problémy • světové velmoci, vyspělé státy, rozvojové země



2. ročník, 1 h týdně, povinný

Člověk jako občan, 19 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
uvede základní lidská práva, která jsou zakotvena v českých zákonech – včetně práv dětí, popíše, kam se obrátit, když jsou lidská práva ohrožena uvede příklady jednání, které ohrožuje demokracii (sobectví, korupce, kriminalita, násilí) uvede, k čemu je pro občana dnešní doby prospěšný demokratický stát a jaké má občan ke státu a ostatním lidem povinnosti uvede základní zásady a principy, na nichž je založena demokracie v konkrétních příkladech ze života odliší pozitivní jednání od nedemokratického jednání debatuje o zcela jednoznačném a mediálně známém porušení principů nebo zásad demokracie uvede nejvýznamnější české politické strany vysvětlí, proč se uskutečňují svobodné volby a proč se jich mají lidé zúčastnit popíše, podle čeho se může občan orientovat, když zvažuje nabídku politických stran uvede konkrétní příklad pozitivní občanské angažovanosti uvede příklady extremismu na základě mediálního zpravodajství nebo pozorováním jednání lidí kolem sebe vysvětlí, proč jsou extremistické názory a jednání nebezpečné	• demokratický stát, státní občanství, občanská participace • Ústava ČR, občanská práva a svobody • stát, typy státu • demokracie, hodnoty a principy • demokracie, problémy demokracie • volby, volební právo, typy voleb • typy moci ve státě, zákonodárná, výkonná a soudní • státní správa, orgány státní správy • samospráva, orgány územní samosprávy • politika, politický systém, politické strany • politické ideologie



Člověk a právo, 13 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
popíše, čím se zabývá policie, soudy, advokacie a notářství uvede, kdy je člověk způsobilý k právním úkonům a kdy má trestní odpovědnost popíše, jak reklamovat koupené zboží nebo služby zjistí z textu fiktivní smlouvy běžné v praktickém životě (o koupi zboží, cestovním zájezdu, pojištění), jaké mu z ní vyplývají povinnosti a práva	• právo, právní stát • právní řád, právní ochrana občanů • orgány právní ochrany, soudy, státní zastupitelství, advokacie, notářství, arbitráž, ombudsman, exekutor • občanské právo, občanský zákoník, občanské soudní řízení, správní řízení • občanskoprávní vztahy, právnícká a fyzická osoba, vlastnictví, škody, odpovědnost za škody, smlouvy, občanské soužití • trestní právo, trestní odpovědnost, tresty, orgány činné v trestním řízení

3. ročník, 1 h týdně, povinný

Člověk v lidském společenství, 8 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
popíše na základě pozorování lidí kolem sebe a informací z médií, jak jsou lidé v současné české společnosti rozvrstveni z hlediska národnosti, náboženství a sociálního postavení popíše specifika některých náboženství, k nimž se hlásí obyvatelé ČR a Evropy vysvětlí, čím mohou být nebezpečné náboženské sekty nebo a náboženská nesnášenlivost vysvětlí, proč sám sebe přiřazuje k určitému etniku (národu) na příkladech vysvětlí, z čeho může vzniknout napětí nebo konflikt mezi příslušníky většinové společnosti a příslušníkem menšin uvede konkrétní příklady ochrany menšin v demokratické společnosti vysvětlí na příkladech osudů lidí (civilistů, zajatců, Židů, Romů, příslušníků odboje), jak si nacisté počínali na okupovaných územích	• náboženství a ateismus, náboženské sekty, náboženský extremismus • multietnicita ve státě (rasa, národ, národnost, národnostní menšina) • multietnicita v ČR • multikulturní soužití, demokratické a konfliktní soužití (xenofobie, rasismus, antisemitismus, genocida, holocaust, apartheid)



Česká republika, Evropa a svět, 5 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
vysvětlí, k jakým nadnárodním uskupením ČR patří a jaké jí z toho plynou závazky popíše, proč existuje EU a jaké povinnosti a výhody z členství v EU plynou našim občanům	• zapojení ČR do mezinárodních struktur • OSN, NATO, EU

Člověk a hospodářství, 17 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
vysvětlí, co má vliv na cenu zboží vysvětlí, proč občané platí daně, sociální a zdravotní pojištění popíše, co má obsahovat pracovní smlouva vysvětlí, jak zkontrolovat, zda jeho mzda a pracovní zařazení odpovídají pracovní smlouvě a jiným písemně dohodnutým podmínkám vyhledá poučení a pomoc v pracovněprávních záležitostech vyhledá nabídky zaměstnání, popíše, jak kontaktovat případného zaměstnavatele a úřad práce, prezentovat své pracovní dovednosti a zkušenosti	• trh a jeho fungování (zboží, cena, reklama) • hospodářská politika státu, státní rozpočet, daně • finanční úřad • mzda, plat • sociální a zdravotní pojištění • pracovní právo, zákoník práce • úřad práce • nezaměstnanost, podpora v nezaměstnanosti, rekvalifikace • vyhledávání zaměstnání • profesní kariéra



4.3 Přírodovědné vzdělávání

Výuka přírodních věd přispívá k hlubšímu a komplexnímu pochopení přírodních jevů a zákonů, k formování žádoucích vztahů k přírodnímu prostředí a umožňuje žákům proniknout do dějů, které probíhají v živé i neživé přírodě. Přírodovědné vzdělávání nemůže být nahrazeno pouhou znalostí vybraných faktů, pojmů a procesů.

Cílem přírodovědného vzdělávání je především naučit žáky využívat přírodovědných poznatků v profesním i občanském životě, klást si otázky o okolním světě a vyhledávat k nim relevantní, na důkaze založené odpovědi.

Vyučování směřuje k tomu, aby žáci uměli:

- využívat přírodovědných poznatků a dovedností v praktickém životě ve všech situacích, které souvisejí s přírodovědnou oblastí;
- logicky uvažovat, analyzovat a řešit jednoduché přírodovědné problémy;
- pozorovat a zkoumat přírodu, provádět experimenty a měření, zpracovávat a vyhodnocovat získané údaje;
- komunikovat, vyhledávat a interpretovat přírodovědné informace a zaujímat k nim stanovisko, využívat získané informace v diskusi k přírodovědné a odborné tematice;
- porozumět základním ekologickým souvislostem a postavení člověka v přírodě a zdůvodnit nezbytnost udržitelného rozvoje;
- posoudit chemické látky z hlediska nebezpečnosti a vlivu na živé organismy.

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

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

Přírodovědné vzdělávání je realizováno v předmětech: fyzika, chemie, biologie, ekologie.



4.3.1 Fyzika

Pojetí předmětu

Obecný cíl:

Fyzika patří k předmětům všeobecně vzdělávacím. Svým vzdělávacím obsahem úzce souvisí především s chemií, matematikou a vzděláváním v informačních a komunikačních technologiích.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- využívat přírodovědných poznatků a dovedností v praktickém životě ve všech situacích, které souvisejí s přírodovědnou oblastí;
- pochopit přírodní jevy a zákonitosti probíhající v neživé přírodě;
- logicky uvažovat, analyzovat a řešit jednoduché přírodovědné problémy;
- pochopit princip technických zařízení a přístrojů používaných v profesním a občanském životě;
- pozorovat a zkoumat přírodu, zpracovávat a vyhodnocovat získané informace;
- klást si otázky o okolním světě, vyhledávat k nim relevantní informace a odpovědi a zároveň je interpretovat v diskusi k přírodovědné a technické problematice.

Charakteristika učiva

Fyzika je vyučována v prvním ročníku studia v rozsahu 1 hodiny týdně. Předmět se uskutečňuje formou vyučovacích hodin v kmenových popř. v odborných přírodovědných učebnách. Učivo je rozděleno do osmi témat, která postihují hlavní oblasti fyziky. Důraz je kladen na praktické užití teoretických poznatků v odborné praxi a v životě.

Učebnice

Lepil, Oldřich – Bednařík, Milan – Hýblová, Radmila. Fyzika pro střední školy.

Lank, Vladimír – Vondra, Miroslav. Fyzika v kostce pro střední školy.

Strategie výuky

Metody a formy výuky jsou užívány v závislosti na charakteru a obsahu učiva. Patří k nim:

- výklad učiva;
- řízený rozhovor učitele s žáky;
- diskuse žáků na dané téma;
- frontální práce učitele s žáky;
- prezentace učiva s využitím výukových programů;
- skupinová práce žáků na zadaných úkolech;
- samostatná práce žáků při procvičování a opakování učiva;
- práce s dostupnou výpočetní technikou;
- samostatné referáty žáků;
- prezentace výsledků práce pomocí dostupné techniky.

Hodnocení

Kritéria hodnocení vycházejí z platné legislativy a z pravidel pro hodnocení výsledků vzdělávání žáků, které jsou součástí školního řádu Albrechtovy střední školy, Český Těšín, p. o.



Učitel soustavně sleduje výkony a aktivitu žáků během vyučovací hodiny, kontroluje připravenost žáka na vyučování prostřednictvím aktivity žáka v hodinách, dále pomocí krátkých testů a ústního zkoušení, hodnotí skupinovou práci žáků a domácí práce žáků (referáty, krátkodobé projekty, tvorbu prezentací).

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Kompetence k učení

Učitel:

- zadává žákům takové úlohy, které vedou k různým metodám a formám činností (výklad učiva, studium odborných textů, vyhledávání informací v různých zdrojích, procvičování získaných dovedností samostatně i ve skupinách);
- zadává žákům ke zpracování taková témata, která popularizují fyziku, ukazují její význam pro společnost a její další rozvoj, seznamují žáky s některými významnými vědci, kteří se zasloužili o rozvoj fyziky;
- při výuce preferuje porozumění fyzikálním zákonitostem a jejich užití před přemírou faktů, která mohou být vyhledána z různých zdrojů informací;
- vede žáky k plánování postupů a úkolů vedoucích k vyřešení problému;

Žák:

- vytváří si pozitivní vztah ke vzdělání;
- umí si vytvořit vhodný studijní režim, uplatňuje různé způsoby práce s textem;
- poslouchá mluvený projev a snaží se pořídit si poznámky.

Kompetence k řešení problémů

Učitel:

- postupuje od jednodušších problémů ke složitějším, podporuje různé postupy řešení, zadává různé stupně obtížnosti úloh;
- rozebírá příčiny vzniku chyb v postupu řešení, žák pracuje s chybou;
- pomocí vhodných úkolů, otázek vede žáka k rozboru problému, plánování postupu řešení, odhadu výsledku řešení a pak kritickému zhodnocení všech kroků;

Žák:

- využívá zkušenosti z praxe a navazuje na ně;
- se učí vytvářením fyzikálních modelů abstrahovat podstatné vlastnosti popisující fyzikální děje a současně si uvědomovat rozdíly mezi fyzikálním modelem a skutečným dějem v přírodě.

Komunikativní kompetence

Učitel:

- vede žáky k věcně správnému vyjadřování, používání terminologie a symboliky; vyžaduje slovní komentář při objasnění postupu řešení;
- podporuje komunikaci ve skupině.

Žák:

- se učí srozumitelně formulovat své postupy, formulovat, příp. vyvracet námitky;
- se učí prezentovat své myšlenky v písemné i mluvené formě, v grafické podobě s využitím komunikačních technologií.



Personální a sociální kompetence

Učitel:

- zadává úkoly vyžadující týmovou spolupráci (kooperace, spolupráce při řešení problému, obhajoba svého názoru a zvoleného postupu, prosazení se ve skupině, soutěž, uplatnění individuálních schopností, vědomostí, dovedností);
- motivuje žáky svou důsledností k zodpovědnosti při plnění úkolů;
- vede žáky ke kritickému přijímání informací.

Žák:

- posuzuje reálně své duševní možnosti;
- reaguje adekvátně na hodnocení ze strany jiných lidí, učí se přijímat radu popř. kritiku.

Občanské kompetence a kulturní povědomí

Žáci by měli:

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu;
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí;
- 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;
- podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah.

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- měli přehled o možnostech uplatnění na trhu práce, získávali a vyhodnocovali informace o pracovních nabídkách;
- komunikovali s potencionálními zaměstnavateli, aplikovali práva a povinnosti zaměstnavatelů a zaměstnanců;
- osvojili si základní vědomosti a dovednosti potřebné pro rozvíjení vlastních podnikatelských aktivit.

Matematické kompetence

Žáci by měli:

- správně používat pojmy kvantifikujícího charakteru;
- volit vhodné matematické postupy a metody;
- využívat a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, grafy, diagramy, schémata) reálných situací a používat je pro řešení;
- nacházet funkční závislosti při řešení praktických úkolů;
- umět odhadnout výsledky řešení;
- sestavit na základě dílčích výsledků řešení praktického úkolu;
- správně používat a převádět běžné jednotky.

Digitální kompetence

Žáci by měli:



- volit vhodné digitální nástroje k získávání dat při bádání a experimentování;
- zpracovat a vyhodnocovat získaná digitální data prostřednictvím digitálních nástrojů;
- využít digitální technologie k analýze a řešení přírodovědných problémů;
- volit vhodné digitální technologie k vyhledávání a interpretaci přírodovědných informací.

Průřezová témata jsou realizována zejména takto

Občan v demokratické společnosti

Cílem je vychovat žáky k tomu, aby především byli zodpovědní za své názory, uměli uvažovat o existenčních otázkách, učili se být kriticky tolerantní, uměli odolávat myšlenkové manipulaci (včetně médií), uměli komunikovat a hledat kompromis, aby se dokázali angažovat, vážili si materiálních a duchovních hodnot, chránili životní prostředí.

Člověk a životní prostředí

Žáci jsou vedeni k tomu, aby poznali:

- bezpečnost silničního provozu;
- vliv dopravy na životní prostředí;
- možnosti využívání zdrojů energie, klady a zápory;
- využití tepelné izolace;
- globální oteplování Země;
- tepelné motory, vliv provozu tepelných motorů na životní prostředí;
- bezpečné zacházení s elektrospotřebiči;
- jak poskytnout první pomoc při úrazu elektrickým proudem;
- výrobu elektrické energie a její vliv na životní prostředí;
- výrobu elektrické energie v regionu;
- využitelné zdroje energie pro provoz domácnosti;
- způsoby šetření elektrickou energií v domácnostech;
- ochranu zdraví člověka v hlučném prostředí;
- význam ultrazvuku v živé přírodě;
- elektromagnetické vlnění kolem nás, jeho technické využití (rozhlasové a televizní vysílání);
- jaderné elektrárny u nás a ve světě;
- jaderné katastrofy a jejich vliv na lidský organismus a životní prostředí;
- alternativní a obnovitelné zdroje energie;
- historie výzkumu vesmíru.

Člověk a svět práce

Získané znalosti a kompetence umožní žákům vést aktivní pracovní život a úspěšnou kariéru tak, aby byli kdykoliv schopni adaptovat se na změněné podmínky, procházet rekvalifikacemi, přizpůsobit se světu práce po všech stránkách.

Člověk a digitální svět

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- pracovali s digitálními technologiemi při vytváření přírodovědných modelů;
- získávali a zpracovávali digitální data z měření a experimentů;
- volili vhodné digitální technologie k analýze a řešení přírodovědných problémů;
- získávali data, informace a obsah z různých zdrojů v digitálním prostředí;



- vytvářeli a upravovali vlastní digitální obsah v různých formátech.

Přínos předmětu k rozvoji odborných kompetencí

Žáci by měli:

- využívat fyzikální poznatky a dovednosti v praktickém a osobním životě;
- aplikovat fyzikální poznatky a postupy v odborných předmětech;
- v hodinách fyziky si prohloubit a utřídit již získané poznatky, osvojit si a rozvinout dovednosti potřebné k tomu, aby dbali na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci.

Mezipředmětové vztahy

Matematika, chemie, biologie a ekologie, informační a komunikační technologie, odborný výcvik, technologie.

1. ročník, 1 h týdně, povinný

MECHANIKA PEVNÝCH LÁTEK, 6 HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
charakterizuje hmotný bod, druhy pohybů řeší jednoduché úlohy na pohyb hmotného bodu popíše veličinu síla, i jaký druh pohybu vyvolá vyřeší výslednou sílu při působení více sil na těleso vysvětlí mechanickou práci, kinetickou a potenciální energii charakterizuje zákon zachování energie a vysvětlí ho na konkrétních příkladech určí výslednici sil působících na těleso	• hmotný bod • rozdělení pohybů podle trajektorie • rozdělení pohybů podle rychlosti • dráha, rychlost a čas u rovnoměrného a nerovnoměrného pohybu • Newtonovy pohybové zákony • síla, její znázornění, skládání sil stejného, opačného a kolmého směru • mechanická práce • kinetická a potenciální energie • zákon zachování mechanické energie

MECHANIKA TEKUTIN, 3 HODINY

výsledky vzdělávání	učivo
popíše hydraulická a pneumatická zařízení popíše chování těles v tekutině v závislosti na její hustotě aplikuje Pascalův a Archimédův zákon při řešení úloh	• Pascalův zákon • princip hydraulických a pneumatických zařízení, jejich využití v praxi • Archimédův zákon a vztahová síla • tíhová síla tělesa • chování těles po ponoření v tekutinách

TERMIKA, 5 HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
charakterizuje teplotní roztažnost látek	• teplota a její měření



a aplikuje tyto znalosti v běžném životě vysvětlí způsoby změny vnitřní energie těles charakterizuje principy tepelných motorů vyjmenuje jednotlivá skupenství látek a jejich přeměny popíše skupenské přeměny a skupenství látek z běžného života	• objemová a délková tepelná roztažnost látek • vnitřní energie a její změna • teplo, tepelné motory • skupenské přeměny a struktura látek • anomálie vody a její význam
---	--

ELEKTŘINA A MAGNETISMUS, 6 HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
popíše elektrické pole z hlediska jeho působení na bodový elektrický náboj zakreslí elektrické pole okolo náboje a působení pole na jednotkový náboj zakreslí jednoduchý obvod a vypočítá proud, napětí nebo odpor s použitím Ohmova zákona charakterizuje vlastní a příměsovou vodivost polovodičů, diodu (PN přechod) znázorní magnetické pole okolo vodiče a cívky s proudem určí magnetickou sílu v magnetickém poli vodiče s proudem popíše výsledek vzájemného pohybu magnetu a cívky popíše princip generování střídavých proudů a jejich využití v energetice popíše přenos elektrické energie z elektrárny do domácností nebo podniků	• elektrický náboj, elektrická síla a pole • kapacita vodiče • elektrotechnické značky a elektrický obvod • Ohmův zákon • vodivost kovů, polovodičů, kapalin a plynů • dioda a její použití • magnety trvalé a dočasné • magnetické pole a jeho znázornění • elektromagnetická indukce a její význam pro výrobu elektrické energie • vznik střídavého proudu • přenos elektrické energie

VLNĚNÍ, 2 HODINY

výsledky vzdělávání	učivo
rozliší druhy mechanického vlnění a popíše jejich šíření charakterizuje základní vlastnosti zvuku vypočítá vzdálenost bouřky vysvětlí negativní vliv hluku, jak ochrání svůj sluch	• mechanické kmitání a vlnění • zvuk a jeho šíření • vliv zvuku na člověka

OPTIKA, 5 HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
---------------------	-------



popíše světlo a jeho rychlost v různých prostředích, světelné zdroje a optická prostředí charakterizuje a znázorní zákony odrazu a lomu na praktických příkladech řeší úlohy na odraz a lom světla řeší zobrazení předmětů zrcadly a čočkami popíše oko, jeho funkci a vady vysvětlí korekci očních vad vyjmenuje druhy elektromagnetického záření a uvede jejich význam	• světlo a jeho šíření, světelné zdroje • optická prostředí • zákon odrazu, zobrazování zrcadly • zákon lomu, zobrazování čočkami • oko, jeho funkce, oční vady a jejich korekce • druhy elektromagnetického záření včetně rentgenového
---	--

FYZIKA ATOMU, 3 HODINY

výsledky vzdělávání	učivo
popíše stavbu atomového jádra a charakterizuje nukleony popíše stavbu elektronového obalu charakterizuje radioaktivitu a popíše způsob ochrany před jaderným zářením popíše princip získávání energie v elektrárnách	• atom a jeho stavba, nukleony • laser • radioaktivita a jaderné záření • jaderný reaktor, energie a její využití

VESMÍR, 2 HODINY

výsledky vzdělávání	učivo
vyjmenuje objekty naší sluneční soustavy vysvětlí význam Slunce pro život na Zemi popíše základní hvězdy naší galaxie	• galaxie, hvězdy, planety a jejich pohyb, komety • Slunce a sluneční soustava



4.3.2 Chemie

Pojetí předmětu

Obecný cíl

Chemie patří k předmětům všeobecně vzdělávacím. Svým obsahem úzce souvisí se vzděláváním fyzikálním, matematickým, biologickým, ekologickým a vzděláváním v informačních a komunikačních technologiích.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- využívat poznatků a dovedností získaných ve vyučovacích hodinách chemie v praktickém životě v situacích, které souvisejí s přírodovědnou oblastí;
- pozorovat a zkoumat přírodu, zpracovávat a vyhodnocovat získané informace;
- pochopit přírodní jevy a zákonitosti probíhající v neživé přírodě;
- rozvíjet své logické myšlení, analyzovat a řešit jednoduché přírodovědné problémy;
- rozvíjet své vědomosti a dovednosti v dalším vzdělávání;
- klást si otázky o okolním světě, vyhledávat k nim odpovědi, zároveň je interpretovat v diskusi k přírodovědné problematice;
- pracovat s učebnicí a další odbornou literaturou.

Charakteristika učiva

Chemie je vyučována v prvním ročníku v rozsahu 1 hodiny týdně. Výuka předmětu se uskutečňuje v kmenových, popř. přírodovědných učebnách. Učivo je rozděleno do čtyř základních oblastí. Žáci mohou ke své práci používat kromě učebnic i některé časopisy, učí se samostatně vyhledávat a srovnávat informace, vytvářet si vlastní názor. Důraz je kladen na praktické užití teoretických poznatků.

Učebnice

Doc. RNDr. Beneš, Pavel, CSc. a kolektiv. Chemie pro střední školy.

RNDr. Blažek, Jaroslav, CSc. – RNDr. Fabini, Ján. Chemie pro studijní obory SOŠ a SOU nechemického zaměření.

Růžičková K., Kotlík B. Chemie v kostce pro střední školy.

Strategie výuky

Metody a formy výuky jsou užívány v závislosti na charakteru a obsahu učiva – používána je forma výkladu, řízeného rozhovoru učitele s žáky, skupinové diskuse na dané téma, referáty žáků, samostatné práce žáků při procvičování a opakování učiva, skupinové práce žáků na zadaných úkolech. V hodinách je využívána audiovizuální technika.

Hodnocení

Kritéria hodnocení vycházejí z platné legislativy a z pravidel pro hodnocení výsledků vzdělávání žáků, které jsou součástí školního řádu Albrechtovy střední školy, Český Těšín, p. o.

Hodnocení je prováděno kombinací slovního hodnocení a známkování. Známkou je žák hodnocen za samostatnou práci na základě písemného i slovního opakování jednotlivých učebních celků a témat. Písemné opakování je prováděno formou testů, zadáváním



samostatných, skupinových školních a domácích prací žáků (referáty, krátkodobé projekty, tvorba prezentací).

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Kompetence k učení

Učitel:

- zadává žákům takové úlohy, které vedou k různým metodám a formám činností (výklad učiva, studium odborných textů, vyhledávání informací v různých zdrojích, procvičování získaných dovedností samostatně i ve skupinách);
- zadává žákům ke zpracování taková témata, která popularizují chemii, ukazují její význam pro společnost a její další rozvoj, seznamují žáky s některými významnými vědci, kteří se zasloužili o rozvoj chemie;
- vede žáky k plánování postupů a úkolů vedoucích k vyřešení problému;
- vede žáky k aplikaci získaných znalostí a dovedností při řešení problému v ostatních vyučovacích předmětech a reálném životě;
- průběžně hodnotí žáka.

Žák je schopen posuzovat svoje výsledky, srovnávat se s ostatními ve skupině, uvědomit si svoje rezervy.

Kompetence k řešení problémů

Učitel:

- postupuje od jednodušších problémů ke složitějším, podporuje různé postupy řešení, zadává různé stupně obtížnosti úloh;
- rozebírá příčiny vzniku chyb v postupu řešení, žák pracuje s chybou pomocí vhodných úkolů, otázek vede učitel žáka k rozboru problému, plánování postupu řešení, odhadu výsledku řešení a pak kritickému zhodnocení všech kroků;
- žák využívá zkušenosti z praxe a navazuje na ně.

Žák:

- se učí vytvářením chemických modelů abstrahovat podstatné vlastnosti popisující chemické děje a současně si uvědomovat rozdíly mezi chemickým modelem a skutečným dějem v přírodě.

Komunikativní kompetence

Učitel:

- vede žáky k věcně správnému vyjadřování, používání terminologie a symboliky; vyžaduje slovní komentář při objasnění postupu řešení;
- podporuje komunikaci ve skupině;

Žák:

- se učí srozumitelně formulovat své postupy, formulovat, příp. vyvracet námitky;
- se učí prezentovat své myšlenky v písemné i mluvené formě, v grafické podobě s využitím komunikačních technologií.

Personální a sociální kompetence

Učitel:



- zadává úkoly vyžadující týmovou spolupráci (kooperace, spolupráce při řešení problému, obhajoba svého názoru a zvoleného postupu, prosazení se ve skupině, soutěž, uplatnění individuálních schopností, vědomostí, dovedností);
- motivuje žáky svou důsledností k zodpovědnosti při plnění úkolů;
- vede žáky ke kritickému přijímání informací.

Občanské kompetence a kulturní povědomí

Žáci by měli:

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu;
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí;
- 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;
- podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah.

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- měli přehled o možnostech uplatnění na trhu práce, získávali a vyhodnocovali informace o pracovních nabídkách;
- komunicovali s potencionálními zaměstnavateli, aplikovali práva a povinnosti zaměstnavatelů a zaměstnanců;
- si osvojili základní vědomosti a dovednosti potřebné pro rozvíjení vlastních podnikatelských aktivit.

Matematické kompetence

Žáci by měli:

- správně používat pojmy kvantifikujícího charakteru;
- volit vhodné matematické postupy a metody;
- nacházet funkční závislosti při řešení praktických úkolů;
- umět odhadnout výsledky řešení;
- sestavit na základě dílčích výsledků řešení praktického úkolu;
- nacházet funkční závislosti při řešení praktických úkolů;
- umět odhadnout výsledky řešení;
- sestavit na základě dílčích výsledků řešení praktického úkolu.

Digitální kompetence

Žáci by měli:

- volit vhodné digitální nástroje k získávání dat při bádání a experimentování;
- zpracovat a vyhodnocovat získaná digitální data prostřednictvím digitálních nástrojů;
- využít digitální technologie k analýze a řešení přírodovědných problémů;
- volit vhodné digitální technologie k vyhledávání a interpretaci přírodovědných informací.



Průřezová témata jsou realizována zejména takto

Občan v demokratické společnosti

Cílem je vychovat žáky k tomu, aby především byli zodpovědní za své názory, uměli uvažovat o existenčních otázkách, učili se být tolerantní, uměli odolávat myšlenkové manipulaci (včetně médií), uměli komunikovat a hledat kompromis, aby se dokázali angažovat, vážili si materiálních a duchovních hodnot, chránili životní prostředí.

Člověk a životní prostředí

Žáci jsou seznamováni:

- se znečišťováním životního prostředí průmyslem, v němž se uplatňuje chemická výroba (průmysl chemický, hutnický, farmaceutický, potravinářský, textilní, sklářský a keramický, petrochemický apod.);
- s vlivem chemických látek využívaných v zemědělství na životní prostředí a zdraví člověka;
- s vlivem běžných chemických látek na zdraví člověka a životní prostředí;
- s vlivem chemických látek využívaných v potravinářském průmyslu;
- s vlivem dopravy na životní prostředí;
- s globálním oteplováním Země;
- se skleníkovými plyny, skleníkovým efektem;
- s ozonovou dírou;
- s využíváním zdrojů energie.

Člověk a svět práce

Získané znalosti a kompetence umožní žákům vést aktivní pracovní život a úspěšnou kariéru tak, aby byli kdykoliv schopni adaptovat se na změněné podmínky, procházet rekvalifikacemi, přizpůsobit se světu práce po všech stránkách.

Člověk a digitální svět

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- pracovali s digitálními technologiemi při vytváření přírodovědných modelů;
- získávali a zpracovávali digitální data z měření a experimentů;
- volili vhodné digitální technologie k analýze a řešení přírodovědných problémů;
- získávali data, informace a obsah z různých zdrojů v digitálním prostředí;
- vytvářeli a upravovali vlastní digitální obsah v různých formátech.

Přínos předmětu k rozvoji odborných kompetencí

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- v rámci možnosti a podmínek školy dovedli analyzovat a řešit problémy;
- se naučili využívat chemické poznatky a dovednosti v praktickém a osobním životě;
- v hodinách chemie prohloubili a utřídili již získané poznatky, osvojili a rozvinuli dovednosti potřebné k tomu, aby dbali na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci.

Mezipředmětové vztahy

Předmět je provázán s dalšími všeobecně vzdělávacími a odbornými předměty: fyzika, biologie a ekologie, informační a komunikační technologie, technologie, suroviny.

1. ročník, 1 h týdně, povinný

Obecná chemie, 12 hodin



výsledky vzdělávání	učivo
porovná fyzikální a chemické vlastnosti různých látek popíše stavbu atomu, vznik chemické vazby uvede názvy, značky a vzorce vybraných chemických prvků a sloučenin popíše charakteristické vlastnosti nekovů, kovů a jejich umístění v periodické soustavě prvků popíše základní metody oddělování složek ze směsí včetně využití v praxi vyjádří složení roztoku a připraví roztok daného složení vysvětlí podstatu chemických reakcí a zapíše jednoduchou chemickou reakci chemickou rovnicí provádí jednoduché chemické výpočty, které lze využít v odborné praxi	• chemické látky a jejich vlastnosti • částicové složení látek (atom, molekula) • chemická vazba • chemické prvky, sloučeniny, chemická symbolika • periodická soustava prvků • směsi, jejich rozdělení, roztoky • chemické reakce, chemické rovnice • výpočty v chemii

Anorganická chemie, 6 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
vysvětlí vlastnosti anorganických látek tvoří chemické vzorce a názvy anorganických sloučenin charakterizuje vybrané prvky a anorganické sloučeniny a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí	• anorganické látky, oxidy, sulfidy, hydroxidy, kyseliny a soli • názvosloví anorganických sloučenin • vybrané prvky a anorganické sloučeniny v běžném životě a odborné praxi

Organická chemie, 8 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
charakterizuje základní skupiny uhlovodíků, jejich vybrané deriváty, tvoří jednoduché chemické vzorce a názvy uvede významné zástupce jednoduchých organických sloučenin a zhodnotí jejich využití v praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí	• vlastnosti atomu uhlíku • uhlovodíky a jejich deriváty • zdroje uhlovodíků • základ názvosloví organických sloučenin • organické sloučeniny v běžném životě a odborné praxi

Biochemie, 6 hodin



výsledky vzdělávání	učivo
charakterizuje biogenní prvky a jejich sloučeniny charakterizuje nejdůležitější přírodní látky popíše vybrané biochemické děje	• chemické složení živých organismů • přírodní látky – bílkoviny, sacharidy, lipidy, nukleové kyseliny, biokatalyzátory • biochemické děje v organismech (dýchání, fotosyntéza, anabolismus a katabolismus)



4.3.3 Biologie a ekologie

Pojetí předmětu

Obecný cíl

Biologie a ekologie patří k předmětům všeobecně vzdělávacím a jsou nedílnou součástí přírodovědného vzdělávání. Svým obsahem úzce souvisí se vzděláváním fyzikálním, chemickým, matematickým. Celkové pojetí výuky směřuje k využití přírodovědných poznatků v profesním životě a občanském životě.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- využívat přírodovědných poznatků a dovedností z biologie a ekologie, které souvisejí s přírodovědnou oblastí v praktickém životě;
- pozorovat a zkoumat přírodu, zpracovávat a vyhodnocovat získané informace;
- pochopit přírodní jevy a zákonitosti probíhající v neživé přírodě;
- formovat logické myšlení, analyzovat a řešit jednoduché přírodovědné problémy;
- rozvíjet vědomosti a dovednosti využitelné v dalším vzdělávání;
- porozumět základním ekologickým souvislostem a postavení člověka v přírodě;
- pracovat s učebnicí a další odbornou literaturou.

Charakteristika učiva

Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP – Přírodovědné vzdělání. Učivo se zaměřuje na tematické celky z oblasti základů biologie, obecné ekologie, člověk a životní prostředí, ochrany zdraví. Předmět se uskutečňuje formou vyučovacích hodin v kmenových učebnách. Žáci mohou ke své práci používat učebnice, odborné časopisy, čímž se učí samostatně vyhledávat a srovnávat informace, vytvářet si vlastní názor. Důraz je kladen na praktické užití teoretických poznatků, především v oblasti ochrany životního prostředí a ochrany zdraví.

Učebnice

RNDr. Kvasničková, Danuše, CSc. Základy ekologie. Internet. Odborné články a časopisy.

Strategie výuky

Metody a formy výuky jsou použity v závislosti na charakteru a obsahu učiva. Je užívána forma výkladu, řízeného rozhovoru, skupinové diskuse, přednesu, referátů žáků, samostatné práce žáků při procvičování a opakování učiva, skupinové práce žáků na zadaných úkolech, exkurze do okolí. Je využívána audiovizuální technika.

Hodnocení

Kritéria hodnocení vycházejí z platné legislativy a z pravidel pro hodnocení výsledků vzdělávání žáků, které jsou součástí školního řádu Albrechtovy střední školy, Český Těšín, p. o.

Hodnocení žáků je prováděno kombinací slovního hodnocení a známkování. Známkou je žák hodnocen za samostatnou práci, na základě písemného nebo ústního opakování jednotlivých učebních celků a témat. Písemné opakování je prováděno formou testů, zadáváním samostatných úkolů, skupinových školních a domácích prací žáků (referáty, krátkodobé projekty, tvorba prezentací). Při hodnocení žáků je kladen důraz na hloubku porozumění probraného učiva a schopnost využívat poznatky v praxi.



Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Kompetence k učení

Učitel:

- zadává žákům takové úkoly, které vedou k různým metodám a formám činností (výklad učiva, vyhledávání informací v různých zdrojích, procvičování získaných dovedností samostatně i ve skupinách);
- zadává žákům ke zpracování taková témata, která popularizují biologii a ekologii, ukazují jejich význam pro společnost a její další rozvoj, seznamují žáky s některými významnými vědci, kteří se zasloužili o rozvoj přírodních věd;
- vede žáky k plánování postupů a úkolů vedoucích k vyřešení problému;
- vede žáky k aplikaci získaných znalostí a dovedností při řešení problému v ostatních vyučovacích předmětech a reálném životě;
- vede žáky k poznání přírodovědné terminologie, k dovednosti věcně správně a srozumitelně zpracovávat přiměřeně náročné texty na odborná témata.

Žák je schopen posuzovat svoje výsledky, srovnávat se s ostatními ve skupině, uvědomit si svoje rezervy.

Kompetence k řešení problémů

Učitel:

- postupuje od jednodušších problémů ke složitějším, podporuje různá řešení, zadává různé stupně obtížnosti úloh;
- rozebírá příčiny vzniku případných chyb v postupu řešení;
- pomocí vhodných úkolů, otázek vede žáka k rozboru problému, plánování.

Žák:

- využívá zkušenosti z praxe a navazuje na ně;
- se učí při poznání přírodovědných zákonů a jevů aplikovat přírodovědné děje v praxi a současně si uvědomovat rozdíly mezi teorií a skutečným dějem v přírodě.

Komunikativní kompetence:

- učitel vede žáky ke komunikativní dovednosti, používání přírodovědné terminologie;
- učitel podporuje komunikaci ve skupině;
- žáci se učí srozumitelně se vyjadřovat a vystupovat v souladu se zásadami společenského chování;
- žáci se učí prezentovat své myšlenky v písemné i mluvené formě, v grafické podobě s využitím komunikačních technologií.

Personální kompetence

Učitel:

- zadává úkoly vyžadující skupinovou spolupráci kooperace, spolupráce při řešení problému, obhajoba svého názoru a zvoleného postupu, prosazení se ve skupině, soutěž, uplatnění individuálních schopností, vědomostí, dovedností);
- vede žáky k důslednosti k zodpovědnosti při plnění úkolů;
- vede žáky k přijímání rad a kritiky a k adekvátní reakci.



Občanské kompetence a kulturní povědomí

Žáci by měli:

- chovat se zodpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale v zájmu veřejném, s důrazem na ochranu životního prostředí;
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí;
- 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;
- podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah.

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

Žáci dokáží:

- vytvořit si přehled o možnostech uplatnění na trhu práce, aktivně vyhledávat a vyhodnocovat pracovní nabídky;
- jednat s případnými zaměstnavateli na úrovni pracovně právních vztahů mezi zaměstnancem a zaměstnavatelem;
- osvojit si základní vědomosti a dovednosti potřebné pro rozvíjení vlastních podnikatelských aktivit.

Matematické kompetence

Žáci se učí:

- správně používat pojmy kvantifikujícího charakteru;
- volit vhodné matematické postupy a metody;
- využívat a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, grafy, diagramy, schémata) reálných situací a používat je pro řešení;
- nacházet funkční závislosti při řešení praktických úkolů;
- umět odhadnout výsledky řešení;
- sestavit na základě dílčích výsledků řešení praktického úkolu;
- správně používat a převádět běžné jednotky.

Digitální kompetence

Žáci by měli:

- volit vhodné digitální nástroje k získávání dat při bádání a experimentování;
- zpracovat a vyhodnocovat získaná digitální data prostřednictvím digitálních nástrojů;
- využít digitální technologie k analýze a řešení přírodovědných problémů;
- volit vhodné digitální technologie k vyhledávání a interpretaci přírodovědných informací.

Průřezová témata jsou realizována zejména takto

Občan v demokratické společnosti

Cílem je naučit žáky, aby byli schopni pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných úkolů, vychovat osobnost, která bude přispívat k vytváření kladných mezilidských vztahů a k předcházení osobních konfliktů, aby nepodléhali názorům jiných při vytváření osobního pohledu na společnost.

Člověk a životní prostředí



Žáci se seznamují:

- se znečišťováním životního prostředí průmyslem, v němž se uplatňuje chemická výroba (průmysl chemický, hutnický, farmaceutický, potravinářský, textilní, sklářský a keramický, petrochemický apod.);
- s vlivem chemických látek využívaných v zemědělství na životní prostředí a zdraví člověka;
- s vlivem přírodních jevů na zdraví člověka a životní prostředí;
- s vlivem dopravy na životní prostředí;
- s globálními problémy lidstva (oteplování, tání ledovců, civilizační nemoci, skleníkový efekt, hladomor, epidemie, hrozba atomového konfliktu, návykové látky);
- s využíváním zdrojů energie;
- s nakládáním s odpady;
- s životosprávou a péčí o prostředí.

Člověk a svět práce

Získané znalosti a kompetence žákům nabídnou plnohodnotný pracovní život a úspěšnou kariéru, schopnost projít případnou rekvalifikací, čímž budou moci pružně reagovat na požadavky trhu práce.

Člověk a digitální svět

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- pracovali s digitálními technologiemi při vytváření přírodovědných modelů;
- získávali a zpracovávali digitální data z měření a experimentů;
- volili vhodné digitální technologie k analýze a řešení přírodovědných problémů;
- získávali data, informace a obsah z různých zdrojů v digitálním prostředí;
- vytvářeli a upravovali vlastní digitální obsah v různých formátech.

Přínos předmětu k rozvoji odborných kompetencí

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- v rámci možnosti dovedli analyzovat a řešit problémy;
- využívali přírodovědné poznatky a dovednosti v praktickém a osobním životě;
- prohloubili a utřídili již získané poznatky, osvojili a rozvinuli dovednosti potřebné k dodržování zásad bezpečnosti práce, ochrany životního prostředí a ochrany zdraví.

Mezipředmětové vztahy

Předmět je provázán s dalšími všeobecně vzdělávacími a odbornými předměty: fyzika, chemie, matematika, odborný výcvik, základy společenských věd.

2. ročník, 1 h týdně, povinný

Základní poznatky z biologie, 5 hodin

Výsledky vzdělávání	učivo
• charakterizuje názory na vznik a vývoj života na Zemi • popíše buňku jako základní stavební a funkční jednotku života	· vznik, vývoj a podmínky života na Zemi · buňka jako základní stavební a funkční jednotka organismů · typy buněk



• vysvětlí rozdíl mezi prokaryotickou a eukaryotickou buňkou • charakterizuje rostlinnou a živočišnou buňku a uvede rozdíly • uvede základní skupiny organismů a porovná je • objasní význam genetiky	• dědičnost a proměnlivost • rozmanitost života na Zemi
--	--

Obecná ekologie, 6 hodin

Výsledky vzdělávání	učivo
• vysvětlí základní ekologické pojmy • charakterizuje abiotické (sluneční záření, atmosféra, pedosféra, hydrosféra) a biotické faktory prostředí (populace, společenstva, ekosystémy) • charakterizuje základní vztahy mezi organismy ve společenstvu • uvede příklad potravního řetězce • popíše podstatu koloběhu látek v přírodě z hlediska látkového a energetického • charakterizuje různé typy krajiny a její využívání člověkem • vysvětlí pojem biosféra	• základní ekologické pojmy • abiotické a biotické podmínky života • zdroje energie a látek, koloběh látek • výživa a potravní vztahy • ekosystém – typy a složky • biosféra – typy krajiny

Biologie člověka, 5 hodin

Výsledky vzdělávání	učivo
• popíše stavbu lidského těla a vysvětlí funkci orgánů a orgánových soustav • vyjádří vlastními slovy základní vlastnosti živých soustav • vysvětlí význam zdravé výživy a uvede principy zdravého životního stylu • uvede příklady bakteriálních, virových a jiných onemocnění a možnosti prevence • uvede základní postupy při poskytování první pomoci	• stavba a funkce lidského organismu • základy první pomoci

Člověk a životní prostředí, 4 hodiny

Výsledky vzdělávání	učivo
---------------------	-------



• popíše historii vzájemného ovlivňování člověka a přírody • zhodnotí vliv různých činností člověka na jednotlivé složky životního prostředí • charakterizuje působení životního prostředí na člověka a jeho zdraví • charakterizuje přírodní zdroje surovin a energie z hlediska jejich obnovitelnosti, posoudí vliv jejich využívání na prostředí • popíše způsoby nakládání s odpady • uvede základní znečišťující látky v ovzduší, ve vodě a v půdě a vyhledá informace o aktuální situaci	• vliv různých činností člověka na životní prostředí: těžba surovin, doprava, průmysl, zemědělství, turismus • ohrožování základních složek životního prostředí: ovzduší, voda, půda, význam prevence • energetické a surovinové zdroje – obnovitelné a neobnovitelné • odpady – jejich druhy, způsoby zneškodňování, recyklace
---	--

Člověk a zdraví, 6 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
• uvede konkrétní negativní vlivy působící na zdraví člověka • vysvětlí význam zdravé výživy a uvede principy zdravého životního stylu • vypracuje referát na zadané téma a popíše podstatu problému • uvede známé civilizační nemoci • charakterizuje riziko vzniku nemoci • objasní význam prevence vzniku nemoci	• vlivy prostředí působící na zdraví člověka: fyzikální, chemické, biologické a sociální • životospráva a tělesný pohyb, správná výživa • alkoholismus, kouření, drogy, gambling • vliv prostředí na zdraví člověka • civilizační nemoci

Ochrana přírody a životního prostředí, 6 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
• charakterizuje globální problémy na Zemi • uvede příklady chráněných území v ČR a v regionu • uvede základní ekonomické, právní a informační nástroje společnosti na ochranu přírody a prostředí • vysvětlí udržitelný rozvoj jako integraci environmentálních, ekonomických, technologických a sociálních přístupů k ochraně životního prostředí • zdůvodní odpovědnost každého jedince za ochranu přírody, krajiny a životního prostředí	• ochrana rostlin a živočichů, neživé přírody a krajiny, chráněná území • nástroje společnosti k ochraně prostředí • místní problémy lidstva • globální problémy lidstva • jedinec a ochrana životního prostředí



• na konkrétním příkladu z občanského života a odborné praxe navrhne řešení vybraného environmentálního problému	
--	--



4.4 Matematické vzdělávání

Matematické vzdělávání napomáhá rozvoji abstraktního a analytického myšlení, rozvíjí logické usuzování, učí srozumitelné a věcné argumentaci. Proto je nezastupitelné jako základ studia všech oborů.

4.4.1 Matematika

Pojetí předmětu

Obecný cíl

Těžiště výuky matematiky spočívá v osvojení strategie řešení úloh a problémů, v ovládnutí nástrojů potřebných pro další studium (především ekonomického zaměření) i pro běžný život a v rozvoji schopnosti aplikace matematiky v rámci studovaného oboru, dalším studiu, volném čase, budoucím povolání."

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- využívat a aplikovat matematické poznatky a postupy v praktickém životě i v pracovní oblasti;
- efektivně numericky počítat, používat a převádět jednotky (délky, hmotnosti, času, objemu, povrchu, rovinného úhlu, rychlosti, měny, apod.);
- matematizovat jednoduché reálné situace, užívat matematický model a vyhodnotit výsledek řešení vzhledem k realitě, odhadnout výsledek;
- užívat správně matematické pojmy, zapsat text matematickými symboly;
- numericky počítat a používat proměnnou;
- pracovat s rovinnými a prostorovými útvary;
- vytvářet matematický model reálné situace, pracovat s ním, vyřešit a ověřit výsledek;
- vymezit a analyzovat problém, zvolit vhodnou metodu jeho řešení, diskutovat o výsledcích;
- aplikovat osvojené metody řešení problémů v jiných oblastech a předmětech;
- číst s porozuměním matematický text a kriticky vyhodnotit informace obsažené v grafech, diagramech, tabulkách;
- přesně se vyjádřit a prezentovat získané informace a výsledky ústní i písemnou formou;
- účelně využít digitální technologie a informační zdroje (odborná literatura, internet atd.) při řešení úloh.

V afektivní oblasti směřuje výuka matematiky k tomu, aby žáci získali:

- pozitivní postoj k matematickému vzdělávání;
- motivaci k celoživotnímu vzdělávání;
- důvěru ve vlastní schopnosti, vytrvalost, systematickosti, houževnatost a kritičnost k vlastním výsledkům.

Charakteristika učiva

Učivo je rozvrženo do deseti tematických celků:

- 1. ročník:** Operace s čísly, Číselné a algebraické výrazy, Přímá úměrnost a lineární funkce, Lineární, kvadratické rovnice, nerovnice a jejich soustavy.
- 2. ročník:** Goniometrie a trigonometrie, Planimetrie, Stereometrie.



3. ročník: Nepřímá úměrnost, kvadratická funkce, Pravděpodobnost v praktických úlohách, Práce s daty v praktických úlohách.

Kromě těchto tematických celků je do každého ročníku zahrnut celek Žákovských projektů, který je zaměřen na praktickou aplikaci probraného učiva, práci s daty, vyhledáváním, tříděním, zpracováním dat, využitím výpočetní techniky, grafických editorů a prezentaci vlastní práce. Písemné práce a jejich opravy jsou součástí jednotlivých tematických celků.

Učebnice

Kubešová, N. – Cibulková, E. Přehled středoškolského učiva.

Mikulčák, J. Tabulky matematické, fyzikální a chemické pro střední školy.

Běloun, F. a kol. Sbírka úloh z matematiky pro základní školy.

Výukové strategie

Matematika je vyučována v rozsahu 4 hodin za studium – v 1. ročníku 2 hodiny týdně, ve 2. a 3. ročníku 1 hodina týdně.

Ve výuce jsou používány různé metody odpovídající cíli, který má být v určité části hodiny dosažen.

Pro expozici to je především motivační rozhovor a motivační úkol s otevřeným koncem. Pro osvojování nového učiva jsou používány:

- metody slovního projevu – výklad, popis, vysvětlení, rozhovor
- metody práce s odborným textem – vyhledávání informací, studium odborné literatury
- metody nácviku dovedností – demonstrace, didaktická hra
- fixační metody – procvičování učiva, ústní opakování

Žáci pracují většinou samostatně, pro zpestření výuky je zařazena i týmová práce.

Hodnocení

Kritéria hodnocení vycházejí z platné legislativy a z pravidel pro hodnocení výsledků vzdělávání žáků, které jsou součástí školního řádu Albrechtovy střední školy, Český Těšín, p. o.

Cílem je vyjádřit příslušným klasifikačním stupněm vědomosti, dovednosti a návyky, které si žáci osvojili a současně podněcovat zájem žáků o jejich doplňování, upevňování a rozšiřování. Žákům je poskytován prostor pro sebehodnocení. Při vlastním hodnocení je vůči žákům uplatňována přiměřená náročnost a výsledky práce jsou hodnoceny objektivně:

- soustavným sledováním výkonu žáka a jeho připravenosti na vyučování
- individuálním zkoušením (písemným nebo ústním), písemným zkoušením dílčím, písemným zkoušením souhrnným (1 kontrolní práce za pololetí)
- analýzou výsledků činnosti žáka
- konzultacemi s ostatními učiteli, výchovným poradcem a podle potřeby s pracovníky pedagogicko-psychologických poraden a zdravotnických zařízení u žáků s poruchami učení
- pohovory se žákem a jeho zákonnými zástupci

Hodnocení je prováděno především podle těchto hledisek:

- stupeň osvojení a jistoty, s níž žák učivo ovládá
- schopnost samostatného logického myšlení
- schopnost aplikace získaných vědomostí a dovedností při řešení úkolů
- soustavnost a svědomitost v práci
- úroveň vyjadřování



Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Kompetence k učení

Žák by měl:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání.

Kompetence k řešení problémů

Žák by měl:

- 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 (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace;
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve.

Komunikativní kompetence

Žák by měl být schopen formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně.

Personální a sociální kompetence

Žák se učí přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly.

Občanské kompetence a kulturní povědomí

Žák je veden k tomu, aby:

- jednal odpovědně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i v zájmu veřejném;
- dodržoval zákony, respektoval práva a osobnost druhých lidí.

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

Žák by měl 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.

Matematické kompetence

Žák se učí:

- správně používat a převádět běžné jednotky;
- používat pojmy kvantifikujícího charakteru;
- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy;
- nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, vymezit je, popsat a správně využít pro dané řešení;
- číst a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.);
- efektivně aplikovat matematické postupy při řešení různých praktických úkolů v běžných situacích.



Digitální kompetence

Žáci by měli:

- volit vhodné digitální technologie k vytváření matematických modelů;
- využít efektivně digitální nástroje k matematickým výpočtům;
- zpracovat a vyhodnocovat získané výsledky a prezentovat je s využitím digitálních technologií;
- využít digitální technologie k analýze a řešení matematických problémů.

Průřezová témata jsou realizována zejména takto

Občan v demokratické společnosti

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- měli vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku;
- byli schopni odolávat myšlenkové manipulaci;
- dovedli se orientovat v mediálních obsazích, kriticky je hodnotili a optimálně využívali masová média pro své různé potřeby.

Člověk a životní prostředí

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- pochopili souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami, mezi lokálními, regionálními a globálními environmentálními problémy;
- pochopili vlastní odpovědnost za své jednání a snažili se aktivně podílet na řešení environmentálních problémů.

Člověk a svět práce

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- si uvědomili zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání a celoživotního učení pro život;
- byli motivováni k aktivnímu pracovnímu životu a k úspěšné kariéře.

Člověk a digitální svět

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- pracovali s digitálními technologiemi pro zefektivnění matematických výpočtů a pro vytváření matematických modelů;
- vyhodnocovali a interpretovali digitální data a porovnávali výsledky řešení vzhledem k realitě;
- získávali data, informace a obsah z různých zdrojů v digitálním prostředí;
- používali vhodné aplikace k ověřování a zdokonalování svých matematických znalostí a dovedností;
- využívali digitální technologie k diskusi a prezentaci výsledků řešení.

Přínos předmětu k rozvoji odborných kompetencí

Žáci by měli být schopni:

- realizovat základní výpočty v gastronomii a cestovním ruchu, správně používat a převádět jednotky;
- používat a vytvářet různé formy grafického znázornění (grafy, tabulky, atd.);
- provádět reálný odhad výsledků řešení praktického úkolu.

Mezipředmětové vztahy



Matematika se ve větší či menší míře využívá v následujících předmětech: fyzika, chemie, informační a komunikační technologie, ekonomika. Používání matematiky v těchto předmětech vede k lepší schopnosti žáků aplikovat získané vědomosti a dovednosti při řešení úkolů a je tak výrazným přínosem pro rozvoj jejich matematické gramotnosti.

1. ročník, 2 hodiny týdně, povinný (celkem 64 hodin)

Operace s čísly, 17 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
rozlišuje číselné obory N , Z , Q , R provádí aritmetické operace s přirozenými a celými čísly provádí aritmetické operace se zlomky a desetinnými čísly provádí aritmetické operace s reálnými čísly porovnává reálná čísla, určí vztahy mezi reálnými čísly používá různé zápisy racionálního a reálného čísla určí řád čísla zaokrouhlí desetinné číslo znázorní reálné číslo na číselné ose zapiše a znázorní interval provádí, znázorní a zapiše operace s intervaly (sjednocení, průnik) určí druhou a třetí mocninu a odmocninu čísla pomocí kalkulatoru provádí početní výkony s mocninami s celočíselným mocnitelem používá trojčlenku a řeší praktické úlohy s využitím procentového počtu 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, úročení, spoření, úvěry a splátky úvěrů při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací (například - práce s kalkulatorem, softwarové nástroje pro výpočty, práce s tabulkami a grafy)	• přirozená a celá čísla • racionální čísla • reálná čísla • různé zápisy reálného čísla • intervaly jako číselné množiny • operace s číselnými množinami • označení množin N, Z, Q, R • mocniny a odmocniny • procento a procentová část • základy finanční matematiky • slovní úlohy • písemné práce a jejich opravy



Číselné a algebraické výrazy, 15 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
provádí operace s číselnými výrazy provádí operace s mnohočleny (sčítání, odčítání, násobení) a lomenými výrazy rozloží mnohočlen na součin a užívá vztahy pro druhou mocninu dvojčlenu a rozdíl druhých mocnin určí hodnotu jednoduchého výrazu určí definiční obor lomeného výrazu modeluje reálné situace užitím výrazů, zejména z oblasti oboru vzdělávání na základě zadaných vzorců určí: výsledné částky při spoření, splátky úvěrů interpretuje výrazy, zejména z oblasti oboru vzdělávání při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	• číselné výrazy a operace s číselnými výrazy • mnohočleny • lomené výrazy • algebraické výrazy a operace s algebraickými výrazy • hodnota výrazu • definiční obor lomeného výrazu • slovní úlohy • písemné práce a jejich opravy

Přímá úměrnost a lineární funkce, 15 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
podle funkčního předpisu sestaví tabulku a sestaví graf funkce určí, kdy funkce roste, klesá, je konstantní rozlišuje jednotlivé druhy funkcí, určí jejich definiční obor a obor hodnot určí průsečíky grafu funkce s osami souřadnic v úlohách přiřadí předpis funkce ke grafu a naopak řeší reálné problémy s použitím uvedených funkcí zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	• pojem funkce, definiční obor a obor hodnot funkce, graf funkce • vlastnosti funkce • druhy funkcí: přímá úměrnost, lineární a konstantní funkce • slovní úlohy • písemné práce a jejich opravy

Lineární, kvadratické rovnice, nerovnice a jejich soustavy, 15 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
řeší lineární rovnice a nerovnice o jedné neznámé v $\mathbb{R}$ vyjádří neznámou z jednoduchého vzorce vyřeší soustavu dvou lineárních rovnic a soustavu nerovnic o jedné neznámé	• ekvivalentní úpravy rovnic • lineární rovnice a nerovnice s jednou neznámou • rovnice s neznámou ve jmenovateli • vyjádření neznámé ze vzorce



užije řešení rovnic, nerovnic a jejich soustav k řešení reálných úloh řeší kvadratické rovnice při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	• soustavy lineárních rovnic a nerovnic • kvadratické rovnice úplné a neúplné • slovní úlohy • písemné práce a jejich opravy
--	---

Žákovské projekty, Práce s daty a digitálními technologiemi, 2 hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
graficky zpracuje soustavu rovnic pomocí grafického editoru rýsuje grafy lineární funkce a soustavy	• grafická aplikace soustav rovnic

2. ročník, 1 h týdně, povinný (celkem 32 hodin)

Goniometrie a trigonometrie, 9 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
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 a věty Pythagorovy používá jednotky délky a provádí převody jednotek při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	• goniometrické funkce $\sin \alpha$, $\cos \alpha$, • $\operatorname{tg} \alpha$ v intervalu $0^\circ < \alpha < 90^\circ$ • trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku • slovní úlohy • písemné práce a jejich opravy

Planimetrie, 11 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
užívá pojmy a vztahy: bod, přímka, rovina, odchylka dvou přímek, vzdálenost bodu od přímky, vzdálenost dvou rovnoběžek, úsečka a její délka, graficky rozděluje úsečku v daném poměru graficky změní velikost úsečky v daném poměru sestrojí trojúhelník, různé druhy rovnoběžníků a lichoběžníků z daných prvků a určí jejich obvod a obsah rozliší shodné a podobné trojúhelníky a své tvrzení zdůvodní užitím vět o shodnosti	• základní planimetrické pojmy • polohové vztahy rovinných útvarů • metrické vlastnosti rovinných útvarů • trojúhelníky a jejich vlastnosti • shodnost a podobnost trojúhelníků • kružnice a její části • kruh a jeho části • rovinné obrazce - konvexní a nekonvexní útvary • mnohoúhelníky, pravidelné mногоúhelníky • složené obrazce



a podobnosti trojúhelníků určí obvod a obsah kruhu určí vzájemnou polohu přímky a kružnice určí obvod a obsah složených rovinných útvarů řeší praktické úlohy s využitím trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku a věty Pythagorovy užívá jednotky délky a obsahu, provádí převody jednotek délky a obsahu získané poznatky aplikuje ve svém studovaném oboru při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	• shodná zobrazení v rovině středová a osová souměrnost, jejich vlastnosti a jejich uplatnění • posunutí, otočení, jejich vlastnosti a jejich uplatnění • podobnost v rovině, vlastnosti a uplatnění • písemné práce a jejich opravy
---	---

Stereometrie, 10 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
určí vzájemnou polohu dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin určuje odchylku dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin, vzdálenost bodu od roviny rozlišuje tělesa: krychle, kvádr, hranol, válec, pravidelný jehlan, rotační kužel, koule, polokoule, kulová úseč, kulová vrstva určí povrch a objem tělesa: krychle, kvádr, hranol, válec, pravidelný jehlan, rotační kužel, koule využívá trigonometrie při výpočtu povrchu a objemu těles využívá síť tělesa při výpočtu povrchu a objemu tělesa aplikuje poznatky o tělesech v praktických úlohách, zejména z oblasti oboru vzdělání užívá jednotky délky, obsahu a objemu provádí převody jednotek při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	• polohové a metrické vlastnosti v prostoru • tělesa a jejich síť • krychle, kvádr, hranol, válec, pravidelný jehlan, rotační kužel, koule, polokoule, kulová úseč, kulová vrstva • úlohy na výpočet povrchů a objemu těles • složená tělesa a výpočet povrchu a objemu složených těles • písemné práce a jejich opravy

Žákovské projekty, Práce s daty a digitálními technologiemi, 2 hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
využívá účelně výpočetní techniku pracuje s grafickým editorem	• pomocí grafického editoru vytvoří obrazy základních těles



3. ročník, 1 h týdně, povinný (celkem 30 hodin)

Nepřímá úměrnost, kvadratická funkce 10 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
podle funkčního předpisu sestaví tabulku a sestaví graf funkce určí, kdy funkce roste, klesá, je konstantní rozlišuje jednotlivé druhy funkcí, určí jejich definiční obor a obor hodnot určí průsečíky grafu funkce s osami souřadnic v úlohách přiřadí předpis funkce ke grafu a naopak řeší reálné problémy s použitím vedených funkcí zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	• pojem funkce, definiční obor a obor hodnot funkce, graf funkce • vlastnosti funkce • druhy funkcí: nepřímá úměrnost, kvadratická funkce • slovní úlohy • písemné práce a jejich opravy

Pravděpodobnost v praktických úlohách, 9 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
užívá pojmy: náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu, náhodný jev, opačný jev, nemožný jev, jistý jev určí pravděpodobnost náhodného jevu v jednoduchých úlohách - při hodu mincí, kostkou či při výběru karty z balíčku určí pravděpodobnost náhodného jevu v oboru vzdělávání při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	• náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu • náhodný jev, opačný jev, nemožný jev, jistý jev a jejich pravděpodobnost • výpočet pravděpodobnosti náhodného jevu • písemné práce a jejich opravy

Práce s daty v praktických úlohách, 7 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
užívá pojmy: statistický soubor, znak, četnost, relativní četnost a aritmetický průměr určí absolutní a relativní četnost znaku a aritmetický průměr porovnává soubory dat interpretuje údaje vyjádřené v diagramech, grafech a tabulkách čte, vyhodnotí a sestaví tabulky, diagramy	• statistický soubor a jeho charakteristika • četnost a relativní četnost • aritmetický průměr • statistická data v grafech a tabulkách • písemné práce a jejich opravy



a grafy se statistickými údaji při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	
--	--

Žákovské projekty, 4 hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
využívá výpočetní techniku k vyhledání, ověření a zpracování dat a grafických podkladů studovaného oboru	vyhledaná data ze svého studijního oboru zpracuje do tabulky, vytvoří graf a prezentuje před ostatními žáky



4.5 Vzdělávání pro zdraví

Oblast Vzdělávání pro zdraví si klade za cíl vybavit žáky znalostmi a dovednostmi potřebnými k preventivní a aktivní péči o zdraví a bezpečnost, a tak rozvinout a podpořit jejich chování a postoje ke zdravému způsobu života a celoživotní odpovědnosti za své zdraví. Vede žáky k tomu, aby znali potřeby svého těla v jeho biopsychosociální jednotě a rozuměli tomu, jak působí výživa, životní prostředí, dodržování hygieny, pohybové aktivity, pozitivní emoce, překonávání negativních emocí a stavů, jednostranné činnosti, disharmonické mezilidské vztahy a jiné vlivy na zdraví. Protože jsou žáci v současnosti vystaveni řadě nebezpečí, která ohrožují jejich zdraví a často i život, nabývají na významu i dovednosti potřebné pro obranu a ochranu proti nim, tj. pro chování při vzniku mimořádných událostí.

Výsledky vzdělávání z této oblasti jsou realizovány zejména v tělesné výchově, ale také v základech společenských věd, biologii a ekologii, v předmětu potravin a výživa, ve sportovních dnech, na lyžařském kursu a ve dnech ochrany člověka za mimořádných událostí.

4.5.1 Tělesná výchova

Obecný cíl

V tělesné výchově se usiluje zejména o výchovu a vzdělávání pro celoživotní provádění pohybových aktivit a rozvoj pozitivních vlastností osobnosti. Žáci jsou vedeni k pravidelnému provádění pohybových činností, ke kvalitě v pohybovém učení, jsou jim vytvářeny podmínky k prožívání pohybu a sportovního výkonu, ke kompenzování negativních vlivů způsobu života a ke spolupráci při společných činnostech. Jsou vychováváni k dodržování zásad bezpečnosti a prevenci úrazů při pohybových aktivitách.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci získali kladný vztah k pohybovým činnostem, zejména aerobního a pozitivního charakteru a přiměřeně rozvíjeli své pohybové schopnosti a dovednosti jako součást denního režimu.

Charakteristika učiva

Obsah vyučovacího předmětu vychází z RVP ze vzdělávací oblasti Vzdělávání pro zdraví. Tělesná výchova je v oblasti vzdělávání specifickým předmětem, který přispívá ke komplexnímu zvýšení úrovně pohybových dovedností s přihlédnutím k fyzickým dispozicím, zdravotnímu stavu a zájmům žáka. Obsah učiva je rozdělen do tematických celků, jejichž realizace je podmíněna sportovním prostředím, kde je prováděna. Výuka je zaměřena na rozvoj pohybových dovedností v těchto sportovních oblastech: atletika, gymnastika, kondiční cvičení, sportovní a pohybové hry, tělesná a pořadová cvičení, úpoly, lyžování, teoretické znalosti a praktické dovednosti z oblasti tělesné výchovy a péče o zdraví.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- vážit si zdraví a cílevědomě je chránit; rozpoznat, co ohrožuje tělesné a duševní zdraví;
- pojímat zdraví jako prvořadou hodnotu potřebnou ke kvalitnímu prožívání života;
- preferovat takový způsob života, aby byly zdraví ohrožující návyky, činnosti a situace co nejvíce eliminovány;
- využívat pravidelné pohybové aktivity v denním režimu a k celoživotní péči o zdraví;
- racionálně jednat v situacích osobního a veřejného ohrožení;



- chápat, jak vlivy životního prostředí působí na zdraví člověka (vzduch, voda, hluk, chemické látky aj.);
- posoudit důsledky komerčního vlivu médií na zdraví a zaujmout k mediálním obsahům kritický odstup;
- vyrovnávat nedostatek pohybu a jednostrannou tělesnou a duševní zátěž;
- usilovat o dosažení sportovní a pohybové gramotnosti;
- pociťovat radost a uspokojení z provádění tělesné (sportovní) činnosti;
- usilovat o pozitivní změny tělesného sebepojetí;
- využívat pohybových činností, pravidel a soutěží ke správným rozhodovacím postupům podle zásad fair play;
- kontrolovat a ovládat své jednání, chovat se odpovědně v zařízeních tělesné výchovy a sportu a při pohybových činnostech vůbec; podle potřeby spolupracovat;
- dosáhnout optimálního tělesného a pohybového rozvoje v rámci svých možností.

Strategie výuky

Výuka předmětu probíhá v 1. až 3. ročníku převážně formou činností ve specifických podmínkách tělovýchovného zařízení a přírody. V podzimních a jarních měsících probíhá výuka převážně ve sportovním areálu, který je přizpůsoben pro míčové hry, a na atletickém stadionu. V zimním období je výuka uskutečňována v tělocvičnách a na zimním stadionu. Tělesná výchova je povinná pro žáky, s výjimkou žáků uvolněných z tělesné výchovy. Částečně uvolnění žáci se účastní výuky tělesné výchovy s omezeními dle doporučení praktického lékaře. Součástí vzdělávání je účast žáků ve školních, místních, okresních, případně vyšších sportovních soutěžích.

Hodnocení

Kritéria hodnocení vycházejí z platné legislativy a z pravidel pro hodnocení výsledků vzdělávání žáků a žáků, které jsou součástí školního řádu Albrechtovy střední školy, Český Těšín, p. o. Přihlíží se k individuálním předpokladům, schopnostem a dovednostem jednotlivých žáků i k rozdílnému stupni rozvoje pohybových dovedností a genetickým předpokladům. Podkladem pro hodnocení a klasifikaci předmětu jsou tato kritéria:

- postoj žáků k plnění požadavků, přístup k předmětu a aktivita;
- osvojení si teoretických poznatků, zásad bezpečnosti, pravidel, terminologie;
- subjektivní i objektivní zvládnutí a zlepšení v požadovaných pohybových dovednostech a schopnostech.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Personální kompetence

Žáci se učí:

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti;
- odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích;
- mít zodpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj;
- uvědomovat si důsledky nezdravého životního stylu a závislostí;
- respektovat pohybové a výkonnostní rozdíly dané vývojovými a pohlavními odlišnostmi, zkušenostmi a zájmy jiných žáků.



Občanské kompetence a kulturní povědomí

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- jednali odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu;
- si uvědomili význam tělesné aktivity pro zdravý rozvoj osobnosti.

Digitální kompetence

Žáci by měli:

- aktivně pečovat o své zdraví a dbát o bezpečnost při používání digitálních technologií;
- využít digitální nástroje k prevenci a péči o své tělesné i duševní zdraví.

Průřezová témata jsou realizována zejména takto

Občan v demokratické společnosti:

Žáci jsou vedeni k tomu, aby měli vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnosti morálního úsudku.

Člověk a životní prostředí:

Žáci jsou vedeni k tomu, aby pochopili postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život a osvojili si zásady zdravého životního stylu a získali vědomí zodpovědnosti za své zdraví.

Mezipředmětové vztahy

Biologie a ekologie, základy společenských věd, suroviny.

1. ročník, 1 h týdně, povinný

Teoretické poznatky, 1 hodina

výsledky vzdělávání	učivo
vysvětlí význam přípravy organismu (zahřátí, protažení) před pohybovou činností i významu péče o tělo: strečink, relaxace, zásady hygieny, po skončení pohybové činnosti rozliší pojmy zátěž, únava, odpočinek, jednostranná zátěž	• zásady přípravy organismu před pohybovou činností a po jejím ukončení • zátěž a odpočinek

Pořadová cvičení, 1 hodina

výsledky vzdělávání	učivo
zaujme postavení v daném tvaru používá základní povely a správně na ně reaguje	• nástupové tvary • pochodové tvary • otáčení na místě • povelová technika

Atletika, 5 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
---------------------	-------



volí sportovní vybavení (výstroj a výzbroj) odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a udržuje je zvládá správnou techniku běhu a startu – rozlišuje vhodnost použití jednotlivých druhů startů podle délky trati prokáže jistou úroveň rychlostních a vytrvalostních schopností při testování porovnává ukazatele své zdatnosti s ostatními žáky a s předloženými tabulkami norem výkonů spojí rozběh s odrazem provede technicky správně skok do dálky rozlišuje hody a vrhy	• nízké a středně vysoké starty • rychlý a vytrvalý běh – 60 m, 500m, 100m, 1000 m • skok do dálky • hod granátem
--	--

Gymnastika, 7 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
rozliší správné a vadné držení těla správně ovlivňuje držení vlastního těla objasní význam protahovacích a posilovacích cvičení pro správné držení těla a prevenci před nemocemi pohybového aparátu ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání; uplatňuje osvojené způsoby relaxace provede technicky správně kotoul vpřed a vzad, aplikuje tyto dovednosti na obměny kotoulů bez obav zvládá přeskok přes zvýšené nářadí – s odrazovým můstkem i bez něho dává dopomoc jiným žákům při přeskoku i na nářadí na kruzích, hrazdě provede z klidové polohy vis vznesmo, překot vzad snožmo a zpět	• všeobecné a pohybově rozvíjející cvičení – koordinace, síla, rychlost, vytrvalost a pohyblivost • akrobatické prvky – kotoul vpřed a jeho obměny, kotoul vzad, stoj na lopatkách, váha předklonmo • přeskok přes zvýšené nářadí – roznožka • cvičení na kruzích • skoky na trampolínce • šplh s přírazem – tyč • hrazda – přešvihy skrčmo ve svisu, svis vznesmo, střemhlav

Úpoly, 2 hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
---------------------	-------



správně používá pádovou techniku – pád vzad posoudí vhodnost použití pádových technik	• pády vzad • základní sebeobrana, parakotoul
--	--

Sportovní hry, 10 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
ovládá základní herní činnosti jednotlivce a participuje na týmovém herním výkonu družstva rozliší jednání fair play od nesportovního jednání volí sportovní vybavení (výstroj a výzbroj) odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám a udržuje je basketbal – provádí obrátky s míčem, technicky správně ovládá míč – dribling, používá různé druhy přihrávek, střelbu na koš z různých míst a kratších vzdáleností, z místa, předvede základy dvojtaktu kopaná – technicky správně ovládá vedení míče, používá různé způsoby přihrávek a kopů, zpracuje míč (chlapci) uplatňuje techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích rozlišuje správné postavení hráče v poli a objasní jeho význam na dané pozici aplikuje základní pravidla hry netradiční hry – používá základní náčiní specifické pro danou hru, dodržuje základní pravidla	• basketbal – herní činnosti jednotlivce (přihrávky, krytí hráče s míčem i bez míče, uvolňování, dribling, střelba), hra • kopaná a sálová kopaná – herní činnosti jednotlivce, hra • základy dalších sportovních her – odbíjená, ringo, floorbal, vybíjená, softtenis, badminton

Ochrana člověka za mimořádných událostí, 2 hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
rozpozná hrozící nebezpečí a popíše, jak na ně reagovat, vysvětlí základní signály a popíše, kdy použít tel. čísla 150, 152, 155, 112	• varování a signály CO, chování v krizových situacích • krizová tel. čísla

První pomoc, 2 hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
---------------------	-------



prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě i jiným	• první pomoc při životu ohrožujících stavech, při bezvědomí, při polohování a transportu raněných • resuscitace, šokový stav
---	--

Testování tělesné zdatnosti, 2 hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
prokáže úroveň své tělesné zdatnosti s pomocí standardizovaných testových baterií porovná své výsledky s tabulkovými hodnotami a s výsledky jiných žáků zhodnotí své pohybové možnosti a schopnosti dosahovat osobní výkony	• vstupní motorické testy

2. ročník, 1 h týdně, povinný

Teoretické poznatky, 2 hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku zdůvodní význam zdravého životního stylu vysvětlí význam hygieny a bezpečnosti při pohybových činnostech v různém prostředí a různých podmínkách posoudí vliv pracovních podmínek a povolání na své zdraví v dlouhodobé perspektivě a popíše, jak by mohl kompenzovat jejich nežádoucí důsledky popíše, jak faktory životního prostředí ovlivňují zdraví lidí popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus orientuje se v zásadách zdravé výživy a v jejích alternativních směrech vysvětlí význam pojmů aktivní zdraví a zdravý životní styl a vysvětlí, které pohybové činnosti jsou zdraví prospěšné a které zdraví škodí používá základní terminologické výrazy běžně používané při pohybových činnostech rozlišuje výrazy síla, vytrvalost, pohyblivost	• zdraví – činitelé ovlivňující zdraví • duševní zdraví a rozvoj osobnosti • péče o zdraví • pojmy aktivní zdraví, zdravý životní styl • terminologie pohybových činností • základní pohybové činnosti rozvíjející rychlostní, silové, vytrvalostní a pohybové předpoklady • hygiena a bezpečnost při pohybových činnostech



používá vhodné pohybové činnosti pro rozvoj jednotlivých pohybových předpokladů posoudí vliv médií a reklamy na životní styl jedince a na péči o své zdraví	
--	--

Pořadová cvičení, 1 hodina

výsledky vzdělávání	učivo
předvede otáčení používá základní povely a správně na ně reaguje	• otáčení na místě a za pochodu • povelová technika

Atletika, 5 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
předvede správnou techniku běhu (dýchání, práce nohou a paží) uplatňuje zásady sportovního tréninku s cílem vylepšit své výkony z prvního ročníku (rychlé a vytrvalostní běhy, skok do dálky, hod granátem) předvede správnou techniku hodů, zejména spojí rozběh s odhodem dodržuje zásady bezpečnosti při veškeré činnosti (zejména při hodů granátem a vrhu koulí)	• zdokonalování techniky běhu, reakce • běhy – rychlé z nízkého startu, vytrvalostní z vysokého startu (60 m, 100 m, 800 m) • hod granátem • vrh koulí – základní průprava • skok daleký

Gymnastika, 7 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti předvede základní akrobatické cviky naučené v 1. ročníku ve zdokonalené formě spojí akrobatické cviky v jednoduché akrobatické řady s využitím doplňujících cviků (obraty, skoky, poskoky) předvede správnou techniku přešvihů únožmo, sešinu, seskoku, popíše význam dopomoci při cvičení na hrazdě a sám ji poskytne uplatňuje osvojené způsoby přeskoku přes zvýšené nářadí, bezpečně překoná překážku roznožným, případně skrčným způsobem	• všeobecná a pohybově rozvíjející cvičení, zejména protahovací a posilovací • akrobatické prvky, akrobatické řady (stoj na hlavě, kotoul vzad se zášvihem, stoj na ruku s dopomocí, přemet stranou – nácvik) • hrazda – vzepření, přešvihy ve vzporu, sešin vpřed, seskok odkmihem, výmyk – nácvik • přeskok přes zvýšené nářadí – roznožka, skrčka – koza, kůň, našíř (hoši švédská bedna) • kladina – základní kroky, i taneční, obraty • cvičení se švihadlem • aerobik



koriguje podmínky pro přeskok (výška nářadí, vzdálenost odrazového můstku od nářadí) ve shodě s úrovní svých schopností a dovedností předvede rovnovážné prvky na kladině předvede správnou techniku šplhu na tyči i na laně, prokáže úroveň svých silových schopností při šplhu na laně a bez přírazu komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii uplatňuje zásady sportovního tréninku zjistí úroveň své pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a koriguje si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji ověří si úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy rozezná chybně a správně prováděné činnosti, analyzuje a zhodnotí kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu	• šplh na tyči, laně – hoši bez přírazu
--	---

Sportovní hry, 8 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
odbijí technicky správně míč obouruč vrchem i spodem, podá míč spodem, bezprostředně reaguje na míč, rychle se přemístí (odbíjená) technicky správně ovládá míč nohou, rychle se přemístí, uvolní a nalezne vhodný prostor pro hru, ovládá různé techniky střelby na branku, rozumí obrannému (osobní a zónová obrana) a útočnému (postupný, rychlý protiútok) systému hry (kopaná – chlapci) technicky správně ovládá míč, předvede dvojtakt, správně se přemístí, uvolní se s míčem i bez míče a nalezne si vhodný prostor pro hru, předvede obranný (osobní a zónová obrana) a útočný (postupný útok, rychlý protiútok) systému hry, předvede kombinaci „hod“ a „běž“ (basketbal) použije získané dovednosti a znalosti v herních situacích (pro hry)	• odbíjená – nácvik herních činností jednotlivce, zejména odbití prsty jedním směrem, nad hlavou, přihrávka, odbití spodem obouruč, spodní podání, lobový úder, příjem, podání, hra 2:2, 3:3, turnaj • kopaná a sálová kopaná (zejména hoši), zdokonalování herních činností jednotlivce, nácvik herních systémů • basketbal – zdokonalování herních činností jednotlivce, nácvik herních kombinací • netradiční sportovní hry – softbal, ringo, floorbal, badminton, tenis, softtenis, stolní tenis



rozpozná základní chyby a provinění proti pravidlům dané hry použije získané dovednosti takovým způsobem, že hra je plynulá, bez vážnějších rozporů s pravidly (netradiční hry) o pohybových činnostech diskutuje, analyzuje je a hodnotí uplatňuje naučené modelové situace k řešení konfliktních situací	
---	--

Úpoly, 2 hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
správně používá pádovou techniku – pád vpravo, vlevo, vpřed zdokonaluje způsoby sebeobran v různých krizových situacích posuzuje vhodnost použití pádových technik	• pády vpravo, vlevo • parakotoul • základy sebeobran

Organizace turnaje, 2 hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
předvede základní schopnosti a znalosti při organizaci sportovního turnaje, utkání uplatní své znalosti pravidel se zásadami fair play	• postupy při organizaci sportovního turnaje, utkání • průpravný turnaj, utkání (kopaná, florbal, odbíjená, košíková, badminton)

Ochrana člověka za mimořádných událostí, 3 hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci při krvácení, šoku posoudí nutnost přivolání rychlé zdravotnické pomoci popíše postup při vyhlášení evakuace, obsah evakuačního zavazadla předvede polohování a transport raněného	• první pomoc při stavění krvácení, šoku • polohování a transport raněného • kardiopulmonální resuscitace • evakuace, evakuační zavazadlo

Testování tělesné zdatnosti, 2 hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
prokáže úroveň své tělesné zdatnosti s pomocí standardizovaných testových baterií	• průběžné motorické testy



3. ročník, 1 h týdně, povinný

Teoretické poznatky, 1 hodina

výsledky vzdělávání	učivo
uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách objasní význam výrazu fair play, uplatňuje ho při samostatné pohybové činnosti i při sportovním fandění, potlačí projevy negativních emocí spojených se sportem diskutuje o rozdílech mezi sportem mužů a žen, mezi sportem vrcholovým a rekreačním, přizpůsobí se úrovni svých spoluhráčů a podá pomocnou ruku slabším vysvětlí pojem doping a uvede příklady z praxe rozliší míru škodlivosti vlivu alkoholu, tabáku a drog na pohybovou výkonnost a tělesnou zdatnost vyhledá potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu diskutuje o pohybových činnostech, analyzuje je a hodnotí	• rozdíly mezi TV a sportem mužů a žen • rozdíly mezi rekreačním, výkonnostním a vrcholovým sportem • fair play jednání, sportovní diváctví • negativní jevy ve sportu

Atletika, 6 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
uplatňuje zásady sportovního tréninku s cílem vylepšit své výkony z předchozích ročníků (rychlé a vytrvalostní běhy, skoky, hody a vrhy) vhodně sestaví družstvo pro štafetový běh, včetně dodržení závodních pravidel přizpůsobí běh podmínkám terénu, používá vhodnou výstroj pro běh v různých klimatických podmínkách	• běžecká abeceda – zdokonalení techniky běhu • běhy – rychlé z nízkého startu (100 m) • běhy vytrvalostní 600 m • štafetový běh – 4x100 m – nácvik • skok daleký – procvičování, kontrolní cvičení • vrh koulí • vytrvalostní běh v terénu

Gymnastika, 6 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
připraví prostředky k plánovaným pohybovým činnostem	• protahovací, posilovací a relaxační cvičení • akrobatické prvky, akrobatické řady (kotouly ve vazbách, letmo, stoj na ruku,



sladí pohyb s hudbou, sestaví pohybové vazby, hudebně pohybové motivy a vytvoří pohybovou sestavu (skladbu) sestaví soubor zdravotně zaměřených cvičení, cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci navrhne kondiční program osobního rozvoje a vyhodnotí ho kultivuje své tělesné a pohybové projevy uplatňuje zásady přípravy organismu před pohybovou činností využívá vhodné posilovací cviky pro zvyšování své tělesné zdatnosti dodržuje zásady péče o tělo (strečink, relaxace, zásady hygieny) po skončení pohybové činnosti předvede základní akrobatické cviky naučené v předchozích ročnících ve zdokonalené formě spojí akrobatické cviky ve složitější akrobatické řady s využitím doplňujících cviků (obraty, skoky, podskoky) předvede správnou techniku cviků na hrazdě a přeskoků přes zvýšené nářadí, osvojené v předchozích ročnících využívá své dovednosti v náročnějších podmínkách (výška hrazdy, vzdálenost odrazového můstku) předvede správnou techniku toče jízmo vpřed (dívky) a toče vzad (hoši) předvede rovnovážná cvičení a chůzi (včetně obrátů) na kladině předvede správnou techniku šplhu na tyči i laně, prokáže úroveň svých silových schopností při šplhu na laně bez přírazu (hoši) poskytuje pomoc při činnostech, kde hrozí nebezpečí úrazu využívá cvičení pro rozvoj estetického citění a pro vlastní relaxaci	přemet stranou, poskoky, váha předklonmo) • hrazda (toč jízmo vpřed – dívky, toč ve vzporu vzad – chlapci, výmyk, seskok s obratem, podmet) • přeskok přes zvýšené nářadí – roznožka – švédská bedna – hoši, skrčka – kůň našíř, odbočka • cvičení na kruzích v hupu • cvičení s hudbou • šplh • tance – základní prvky – polka, valčík
---	---



Sportovní hry, 10 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
odbíjená, basketbal, kopaná, házená, netradiční sporty – využívá získaných dovedností a vědomostí při hře, odstraňuje své nedostatky, dodržuje zásady fair play komunikuje při sportovních hrách – dodržuje smluvené signály a vhodně používá sportovní terminologii zapojí se do organizace turnajů a soutěží rozhoduje, zapisuje a sleduje výkony jednotlivců rozvíjí svou svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost	• odbíjená (zejména dívky) – hra (i 3.3, 4.4), vrchní podání, smeč, bloky, rozhodování, organizace turnaje • kopaná (chlapci) – hra, rozhodování, organizace turnaje • basketbal – osobní, zónová obrana, rozestavení v útoku, hra na 1 koš, hra, rozhodování • házená – základní herní činnosti, hra • netradiční sportovní hry – floorbal, softbal, ringo, badminton, líný tenis, rozhodování

Organizace turnaje, 2 hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
předvede základní schopnosti a znalosti při organizaci sportovního turnaje, utkání uplatní své znalosti pravidel se zásadami fair play	• postupy při organizaci sportovního turnaje, utkání • průpravný turnaj, utkání (kopaná, odbíjená, košíková, florbal, badminton)

Ochrana člověka za mimořádných událostí, 3 hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
provede improvizované znehybnění při zlomeninách a jiných poškozeních organismu předvede základní druhy obvazů popíše, jak se zachovat při živelných pohromách (povodně, požáry, úniky chemických látek) popíše úlohu státu a místní samosprávy při ochraně zdraví a životů obyvatel	• první pomoc při zlomeninách, kardiopulmonální resuscitaci • základy obvazové techniky • mimořádné události – živelné pohromy

Testování tělesné zdatnosti, 2 hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
prokáže úroveň své tělesné zdatnosti s pomocí standardizovaných testových baterií	• průběžné motorické testy



porovná své výsledky s tabulkovými hodnotami, s výsledky jiných žáků a se svými výkony v předchozích ročnících	
---	--



4.6 Informatické vzdělávání

4.6.1 Informační a komunikační technologie

Pojetí předmětu

Obecný cíl

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

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

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci:

- porozuměli základním pojmům a metodám informatiky jako vědního oboru a jeho uplatnění v ostatních vědních oborech a profesích;
- rozpoznávali a formulovali problémy s ohledem na jejich řešitelnost;
- získávali, zaznamenávali, uspořádávali, strukturovali, předávali data a informace;
- rozkládali systémy a procesy na části, odhalovali jejich vztahy a strukturu;
- byli schopni uplatnit algoritmický způsob myšlení při řešení problémů, vytvářeli a formulovali postupy a řešení, které lze přenechat k vykonání jinému člověku nebo stroji;
- vytvářeli formální popisy, modely a simulace skutečných situací i pracovních postupů;
- testovali, analyzovali, vyhodnocovali, porovnávali a vylepšovali navrhované i existující algoritmy, postupy nebo informatická řešení;
- rozuměli technickým základům digitálních technologií do té míry, aby byli schopni je efektivně a bezpečně používat a snadno se naučili používat nové;
- byli schopni využít digitální technologie při řešení problémů, které jsou příliš složité nebo rozsáhlé (pro člověka);
- dorozuměli se a spolupracovali s ostatními při dosahování společného cíle;
- neohrožovali svým chováním v digitálním prostředí sebe, druhé ani technologie samotné;
- uvědomovali si, že technologie ovlivňují společnost, a naopak chápali svou odpovědnost při používání technologií.

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

- otevřený i kritický postoj k digitálním technologiím a jejich využívání;
- motivaci k celoživotnímu učení;
- důvěru ve vlastní schopnosti a preciznost při práci;
- schopnost odhadnout, které úlohy jsou schopni řešit sami a u kterých si vyžádají pomoc odborníka;
- sebejistotu a vytrvalost při řešení obtížného či složitého problému;
- schopnost vypořádat se s otevřenými problémy a nejednoznačně zadanými úkoly.

Charakteristika učiva

Předmět je zaměřen na systematické seznámení s principy fungování digitálních technologií a informačních systémů. Přináší informace o způsobech reprezentace dat, algoritmizaci a datovém modelování reálných situací či problémů. Dává žákům prostor pro praktické aktivní činnosti podporující učení pomocí objevování a bádání s možností spolupráce s ostatními při



řešení reálných problémů. Seznamuje žáky s digitálními nástroji potřebnými pro zpracování a prezentaci dat, pro vyhledávání informací, sdílení dat a komunikaci s ostatními uživateli.

Strategie výuky

Vyučování probíhá v učebně ICT – třída je dělena na skupiny.

- po výkladu a demonstraci bude následovat okamžité provádění praktických úkolů;
- při výuce budou použity vhodné digitální technologie – stolní počítač, notebook, dataprojektor, desktopové a webové aplikace, cloudové služby, komunikační nástroje a další
- žáci pracují s digitálními učebními materiály, které mají k dispozici na sdíleném úložišti
- vypracované úkoly ukládají na sdílené úložiště, popřípadě odesílají elektronickou poštou

Metody a formy výuky

Metody výuky – výklad s návazností na znalosti žáků, samostatné řešení úkolů, skupinová práce, vyhledávání pojmů a odborných informací pomocí digitálních nástrojů.

Velký důraz je kladen na samostatnou a skupinovou práci s digitálními technologiemi. Při výuce je využíván dataprojektor. Nové poznatky si žák upevňuje aplikací praktických úkolů. Žáci jsou vedeni k samostatnému uvažování a výběru vhodného postupu.

Hodnocení

Kritéria hodnocení vycházejí z platné legislativy a z pravidel pro hodnocení výsledků vzdělávání žáků, které jsou součástí školního řádu Albrechtovy střední školy, Český Těšín, p. o. Je prováděno kombinací numerického hodnocení a slovního hodnocení. Slovně je žák hodnocen v průběhu každé vyučovací hodiny za samostatné nebo skupinové zpracování úkolů na PC. Známkou je žák ohodnocen za samostatné vytvoření práce většího rozsahu na dané téma. Hodnotí se i přístup k plnění zadaných úkolů. Žáci se učí kriticky hodnotit výsledky své práce.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Kompetence k učení

Žáci by měli být schopni:

- efektivně se vzdělávat, přijímat nové poznatky, samostudia v oblasti svého působení;
- využívat všech informačních zdrojů při rozvoji svých vědomostí a dovedností.

Kompetence k řešení problémů

Žáci se učí:

- pracovat samostatně i v týmu, přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly;
- veřejně prezentovat výsledky své práce.

Komunikativní kompetence

Žáci by měli být schopni:

- formulovat své myšlenky srozumitelně.
- komunikovat pomocí internetu, zpracovávat věcně správně a srozumitelně souvislé texty na běžná i odborná témata a jiné písemnosti.

Personální kompetence

Žáci by měli být připraveni:

- odhadovat dopady svého jednání a chování v různých situacích a přijímat hodnocení výsledků svého jednání;
- učit se na základě zprostředkovaných zkušeností.

Občanské kompetence a kulturní povědomí

Žáci by měli být schopni:



- v ústním i písemném projevu respektovat zásady kultury projevu i chování.

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

Žáci by měli:

- stanovovat si samostatně reálné cíle a priority svých osobních schopností, pracovního i zájmového zaměření;
- znát práva a povinnosti zaměstnavatelů a zaměstnanců;
- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce.

Matematické kompetence

Žáci by měli být schopni:

- efektivně využívat data tříděním podle zadaného klíče;
- přehledně graficky vyhodnocovat zjištěné informace.

Digitální kompetence

Žáci by měli být schopni:

- 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 data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- vytvářet, vylepšovat a propojovat digitální obsah v různých formátech; vyjadřovat se za pomoci digitálních prostředků;
- navrhovat prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která jim pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části;
- poradit ostatním s běžnými technickými problémy;
- vyrovnávat se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzovat, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažovat rizika a přínosy;

Průřezová témata jsou realizována zejména takto

Občan v demokratické společnosti

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- si uvědomovali výhody i rizika (autorská práva, viry) práce s PC;
- formulovali své názory a postoje, byli schopni vyslechnout názory druhých;
- dokázali pracovat samostatně i v týmu, plnit zodpovědně úkoly.

Člověk a životní prostředí

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- chápali zásadní význam životního prostředí pro člověka;
- pochopili negativní dopad působení člověka na životní prostředí (likvidace odpadů).

Člověk a svět práce

Žáci se učí řešit situace související s hledáním zaměstnání, kontaktu se zaměstnavatelem, s úřady apod.

Člověk a digitální svět

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- porozuměli principům, na kterých pracují digitální technologie;



- rozvíjeli infromatické myšlení, které uplatní při práci s digitálními nástroji i při řešení ostatních problémů;
- efektivně využívali digitální technologie při řešení praktických úkolů a kriticky posuzovali vhodnost jejich využití;
- uvědomovali si vliv digitálních technologií na chování jedince i společnosti a neohrožovali svým chováním v digitálním světě sebe, druhé a ani technologie samotné.

Mezipředmětové vztahy

Profesní komunikace, český jazyk a literatura, matematika

1. ročník, 1 h týdně, povinný

DATA A INFORMACE, 4 HODINY

výsledky vzdělávání	učivo
• uvede příklady dat, která ho obklopují a která mu mohou pomoci lépe se orientovat v jeho oboru; • posuzuje množství informace podle úbytku možností; • porovná různé způsoby kódování z různých hledisek a vysvětlí proces a úskalí digitalizace;	• data a informace, interpretace dat; • informace a množství informace v datech; • chyby v datech; • kódování informací a dat; • záznam, přenos a distribuce dat a informací v digitální podobě; • datové formáty, kódování různých formátů dat (např. text, obraz, zvuk, video);

HARDWARE A SOFTWARE, 20 HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
• identifikuje v historii vývoje hardwaru i softwaru zlomové události; ukáže, které koncepty se nemění a které ano; • vysvětlí, jakým způsobem pracuje počítač s daty; • rozumí fungování hardwaru natolik, aby ho mohl efektivně a bezpečně používat a snadno se naučil používat nový; • rozpozná různé druhy paměťových úložišť, nastavuje sdílení a zálohování dat; • popíše, jakým způsobem operační systém zajišťuje své hlavní úkoly; • pracuje s operačním systémem – využití pracovní plochy, operace s okny, spouštění programu, průzkumník, schránka; • charakterizuje druhy softwaru, jeho použití k řešení konkrétních úloh;	• zlomové události a technologie v historii a jejich vliv na obor, trh práce a společnost; • současná výpočetní zařízení, jejich technické parametry, základní komponenty; • připojitelné periferie, zobrazovací zařízení, vstupní/výstupní zařízení, rozhraní a konektory; • souborový systém a paměťová úložiště; • základní prvky operačního systému; • ovládání operačního systému; • základní druhy aplikačního softwaru;



ALGORIZACE A PROGRAMOVÁNÍ, 8 HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
• určí, zda je daný postup algoritmem; vysvětlí daný algoritmus, program; • rozdělí problém na menší části, rozhodne, které je vhodné řešit algoritmicky, své rozhodnutí zdůvodní; sestaví a zapíše algoritmy pro řešení problému; • zobecní řešení pro širší třídu problémů; ověří správnost, najde a opraví případnou chybu v algoritmu; • hodnotí algoritmy podle různých hledisek porovná a vybere pro řešení problému ten nejvhodnější; vylepší algoritmus podle zvoleného hlediska; • sestaví přehledný program v blokově orientovaném jazyce, program otestuje a optimalizuje; • používá základní programové konstrukce;	• pojem algoritmus, vlastnosti algoritmu, různé zápisy algoritmů; • zadání úlohy, vstup, výstup, podmínky řešení; • rozdělení problému na části, identifikace návazností dat, opakujících se vzorů a míst pro rozhodování; • základní programové konstrukce • sekvence, podmínky, cykly • testování programu; • chyby a jejich odstranění; • verze programu, instalace a aktualizace programu; • hlášení a evidence závad; • nápověda a licence programu;

2. ročník, 1 h týdně, povinný

TEXTOVÝ EDITOR, 16 HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
• vytváří, upravuje a uchovává strukturované textové dokumenty; • popíše a používá hlavní typy grafických formátů, na základní úrovni grafiku tvoří a upravuje; • používá běžné základní a aplikační programové vybavení; • pracuje s dalšími aplikacemi používanými v příslušné profesní oblasti; • dodržuje pravidla pro úpravu dokumentu; • formátuje písmo, odstavce, stránky, kopíruje, přesouvá text; • vkládá další objekty do textu a edituje je; • vytváří a upravuje tabulky, používá další nástroje (kontrola pravopisu, automatické opravy); • vkládá nestandardní znaky; • zadává tisk dokumentu s požadovanými vlastnostmi;	• seznámení s prostředím; • psaní textu na počítači, základní typografická pravidla; • editace napsaného textu – přesun, kopírování, mazání, kontrola pravopisu; • formátování textu; • vkládání objektů do textu; • vzhled stránky, tisk; • seznamy; • styly;



TABULKOVÝ PROCESOR, 16 HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
• provádí běžné práce s tabulkovým procesorem (editace, vyhledávání, třídění, základní funkce, tvorba jednoduchého grafu, příprava pro tisk, tisk); • specifikuje strukturu tabulek (buňka, list, sešit); • používá formátování buněk; • pro výpočty v buňkách používá vzorce a funkce; • vytváří grafy;	• formát dat, automatické plnění buněk; • přesouvání a kopírování údajů; • grafická úprava tabulky; • vzorce, výpočty v tabulce; • základní funkce; • podmínky; • řazení a filtrování dat; • grafy; • příprava na tisk;

3. ročník, 1 h týdně, povinný

POČÍTAČOVÉ SÍŤE A BEZPEČNOST, 6 HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
• porovná jednotlivé způsoby propojení počítačů, charakterizuje počítačové sítě a internet; • vysvětlí, pomocí čeho a jak je komunikace mezi jednotlivými zařízeními v síti zajištěna; • rozumí fungování sítí natolik, aby je mohl bezpečně a efektivně používat; • identifikuje a řeší technické problémy vznikající při práci s digitálními zařízeními; poradí druhým při řešení typických závad; • chrání digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje v digitálním prostředí před poškozením, přepisem/změnou či zneužitím; • spravuje a chrání svou digitální identitu; digitální stopu, dokáže používat služby internetu anonymně;	• typy, vlastnosti různých sítí, internet věcí; • principy fungování webu a cloudových služeb; • způsoby útoků na technologie, • základní prvky ochrany – antivir, VPN, šifrování, firewall • sociotechnické metody útoků na uživatele, • bezpečné chování a nastavení prostředí – hesla, vícefaktorová autentizace, zálohování dat; • digitální identita, elektronický podpis, eGovernment a státní informační systémy; • digitální stopa;

MODELOVÁNÍ DAT, 6 HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
• formuluje problém a požadavky na jeho řešení; • získává potřebné informace, posuzuje jejich využitelnost a dostatek vzhledem k řešenému problému;	• model jako zjednodušení reality; • schéma; • grafy; • mapy; • návrh modelu podle zadání;



• používá systémový přístup k řešení problémů; • pro řešení problému sestaví model; • převede data z jednoho modelu do jiného; • najde nedostatky daného modelu a odstraní je; • porovná různé modely s ohledem na užitečnost pro řešení daného problému;	
---	--

INFORMAČNÍ SYSTÉMY, 10 HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
• vysvětlí, co je informační systém a co je databáze a k čemu slouží; • porovnává vybrané informační systémy z hlediska struktury a vzájemné provázanosti; • uvede příklady informačních systémů ve svém oboru; • vyhledává pomocí uživatelského rozhraní a navigace v informačním systému specifické informace podle zadání; • formuluje problém a požadavky na jeho řešení, specifikuje a stanoví požadavky na informační systém; • navrhne procesy zpracování dat a roli/role jednotlivých uživatelů; • navrhne a vytvoří strukturu vzájemného propojení tabulek; • otestuje svoje řešení informačního systému a navrhne jeho vylepšení;	• informační systém – data, jejich struktura a vazby, definované procesy, role uživatelů; • informační systémy využívané v oboru; • tabulka, její struktura – data, hlavička a legenda; • řazení a filtrování velkých dat, rozpoznávání vzorů v datech, vizualizace dat; • postup tvorby tabulky pro vlastní potřebu a pro potřeby týmu; • návrh tabulky, atributy, identifikátor, číselník;

PRÁCE S GRAFIKOU, 10 HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
• vybírá a používá vhodné programové vybavení pro řešení běžných konkrétních úkolů; • používá aplikace, zejména za pomoci manuálu a nápovědy; • charakterizuje základní pojmy a principy počítačové grafiky (rastrová a vektorová);	• software pro práci s grafikou; • základní funkce grafického editoru;



4.7 Ekonomické vzdělávání

Cílem vzdělávací oblasti ekonomické vzdělávání je poskytnout žákům základní odborné znalosti z oblasti ekonomiky, které jim umožní efektivní jednání a hospodárné chování. Obsahový okruh je zaměřen tak, aby si žáci osvojili základní ekonomické pojmy, porozuměli jim a uměli je správně používat. Žáci se naučí orientovat se v ekonomických souvislostech a osvojí si ekonomický způsob myšlení. Žáci jsou připravováni na možnost samostatného podnikání v oboru. Získají poznatky o možnostech podnikání v oboru a o povinnostech podnikatele. Získávají základní znalosti o hospodaření podniku, naučí se vypočítat mzdy a pojištění, zorientují se v daňové soustavě.

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

4.7.1 Ekonomika

Pojetí předmětu

Obecný cíl

Předmět ekonomika má za cíl vybavit žáky znalostmi pro ekonomické chování jak v profesním, tak osobním životě. Výsledkem vzdělávání nejsou pouze znalosti, ale hlavně praktické dovednosti žáků. Cílem je poskytnout žákům základní znalosti o hospodářských činnostech ve sféře obchodu a služeb. Tento předmět vede k rozvíjení schopnosti žáků ekonomicky myslet a jednat hospodárně v podnikových činnostech.

Cílem výuky je naučit žáky využívat ekonomické informace v praktické činnosti.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- využívat základní odborné znalosti z oblasti ekonomiky, které jim umožní efektivní jednání a hospodárné chování při studiu i v reálném životě;
- vyhledávat ekonomické informace v legislativě, orientovat se v konkrétních právních normách, které se týkají podnikání, pracovně právních vztahů a daňové politiky;
- orientovat se v platebním styku, charakterizovat instituce finančního trhu a jejich produkty a získat poznatky potřebné pro samostatné podnikání v oboru.

Charakteristika učiva

Výuka probíhá v 1., 2. a 3. ročníku v rozsahu 1 hodiny týdně.

Během výuky by se žáci měli seznámit se základními ekonomickými pojmy, podmínkami vzniku trhu, zákony trhu a fungováním tržního mechanismu. V tematickém celku o podnikání se žáci seznámí s podmínkami pro samostatné podnikání, zejména podle živnostenského zákona a s povinnostmi podnikatele vůči státu.

Strategie výuky

Výuka předmětu ekonomika je kromě tradiční metody výkladu pojata tak, aby se žáci naučili ekonomicky myslet a chovat se hospodárně nejen v profesní oblasti, ale i v každodenním osobním životě.

Výuka je doplňována informacemi o změnách, které přináší dnešní doba. Žáci by měli být schopni tyto informace taktéž sami vyhledat (prostřednictvím médií), pracovat s nimi a reagovat na ně. Výuka je pojata tak, aby se žáci naučili komunikovat s ostatními, respektovali



jejich názor, prosazovali a zdůvodňovali vlastní názor. Při své činnosti aktivně využívali digitální informace, které by se staly jejich pomocníkem.

Hodnocení

Kritéria hodnocení vycházejí z platné legislativy a z pravidel pro hodnocení výsledků vzdělávání žáků a studentů, které jsou součástí školního řádu Albrechtovy střední školy, Český Těšín, p. o. Vyučující hodnotí znalost a porozumění probrané látky těmito způsoby:

- soustavným sledováním žáka při plnění zadaných úkolů a jeho připravenosti na vyučování;
- písemnou prací (po probrání tematického celku);
- ústním zkoušením;
- aktivním zapojováním se žáka do výuky.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Kompetence k učení

Žák je veden k tomu, aby uměl:

- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit čas a režim k učení;
- naslouchat mluvenému slovu (výklad, přednáška, proslov aj.), pořizovat si poznámky;
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména ve svém oboru a povolání.

Kompetence k řešení problémů

Žák by měl:

- rozumět zadání úkolu a určit jádro problému;
- umět získávat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení a zdůvodnit jej;
- vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky.

Komunikativní kompetence

Absolvent by měl být schopen:

- vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných, vhodně se prezentovat;
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně.

Personální kompetence

Absolvent by měl být připraven:

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích;
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek;
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku;
- efektivně se učit a pracovat.

Občanské kompetence a kulturní povědomí

Absolvent by měl být schopen:



- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu;
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí, vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci.

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

Absolvent by měl:

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

Matematické kompetence

Absolvent by měl být schopen zvolit pro řešení úkolů odpovídající matematické postupy a techniky a používat vhodné algoritmy, umět efektivně hospodařit s financemi.

Digitální kompetence

Absolvent by měl:

- použít dostupné digitální nástroje k pracovním a ekonomickým účelům;
- efektivně využívat digitální technologie při výkonu své profese;
- využívat digitální zdroje a technologie ke svému dalšímu vzdělávání.

Průřezová témata jsou realizována zejména takto

Občan v demokratické společnosti

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- měli vhodnou míru sebevědomí, odpovědnosti a morálky;
- dovedli jednat s lidmi, diskutovat o citlivých otázkách, hledat kompromisy;
- se dokázali orientovat v masmédiích a byli odolní myšlenkové manipulaci.

Člověk a životní prostředí

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- poznávali svět a lépe mu rozuměli;
- efektivně pracovali s informacemi, uměli je získat a vyhodnocovat je;
- naučili se vyhledávat informace o profesních příležitostech a orientovali se v nich.

Člověk a svět práce

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- si uvědomovali zodpovědnost za vlastní životy;
- byli motivováni k aktivnímu pracovnímu životu a úspěšné kariéře;
- byli schopni ústně i písemně jednat se svými potenciálními zaměstnavateli;
- byli schopni pracovat s informacemi, uměli je vyhledat a vyhodnotit je;
- byli schopni vyhledávat a kriticky hodnotit kariérové informace.



Člověk a digitální svět

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- využívali vhodné nástroje pro výpočty ekonomických údajů;
- pracovali s dostupným ekonomickým softwarem;
- zpracovávali a zobrazovali ekonomická data s využitím digitálních technologií.

Přínos předmětu k rozvoji odborných kompetencí

Cílem je, 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;
- efektivně hospodařili s finančními prostředky;
- nakládali se surovinami, materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí;
- znali způsob zabezpečení hlavní činnosti oběžným i dlouhodobým majetkem;
- využívali ekonomické informace k řízení provozních úseků, znali způsoby vyhodnocování výsledku hospodaření.

Mezipředmětové vztahy

Základy společenských věd, informační a komunikační technologie, matematika, profesní komunikace, odborný výcvik.

1. ročník, 1 h týdně, povinný

PENÍZE, 10 HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
popíše historii peněz a vysvětlí jejich vlastnosti a funkce vysvětlí podstatu inflace a její důsledky na finanční situaci obyvatel a na příkladu ukáže, jak se bránit jejím nepříznivým důsledkům orientuje se v platebním styku smění peníze podle kurzovního lístku	• peníze – historie, vlastnosti, funkce • ochranné prvky bankovek • hotovostní a bezhotovostní platební styk • inflace • kurzovní lístek

BANKOVNICTVÍ, 16 HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
---------------------	-------



vysvětlí, co jsou kreditní a debetní karty a jejich klady a zápory vysvětlí způsoby stanovení úrokových sazeb a rozdíl mezi úrokovou sazbou a RPSN vyhledá aktuální výši úrokových sazeb na trhu charakterizuje jednotlivé druhy úvěrů a jejich zajištění	• bankovní systém ČR • funkce bank • úvěrové produkty • úroková míra a RPSN • příkaz k úhradě • kreditní a debetní karty • exekuce a osobní bankrot
--	---

POJIŠTOVNICTVÍ, 6 HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
orientuje se v produktech pojišťovacího trhu vybere nejvýhodnější pojistný produkt s ohledem na své potřeby	• pojištění • pojistné produkty

2. ročník, 1 h týdně, povinný

DAŇOVÁ SOUSTAVA V ČR, 14 HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
vysvětlí úlohu státního rozpočtu v národním hospodářství vysvětlí úlohu daní ve státním rozpočtu charakterizuje jednotlivé daně a vysvětlí jejich význam pro stát provede jednoduchý výpočet daní vyhotoví daňové přiznání k dani z příjmu fyzických osob	• státní rozpočet – příjmy a výdaje • daně a daňová soustava • obecná charakteristika daní • daně přímé • daně nepřímé • příklady k výpočtu daní • přiznání k dani

MZDA, 12 HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
vysvětlí druhy mezd vyjmenuje, z čeho se skládá mzda provede jednoduchý výpočet zdravotního a sociálního pojištění provede výpočet čisté mzdy	• druhy mezd • složení mezd • zdravotní a sociální pojištění • výpočet mezd

TRŽNÍ SYSTÉM, 6 HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
rozliší ekonomické systémy vysvětlí vliv nabídky a poptávky na výši ceny	• ekonomické systémy • tržní systém



vyjmenuje a specifikuje tržní subjekty objasní význam konkurence v tržní ekonomice	• nabídka, poptávka a cena • tržní subjekty • konkurence v tržní ekonomice
---	--

3. ročník, 1 h týdně, povinný

PODNIKATEL, PODNIKÁNÍ, 13 HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
charakterizuje základní znaky podnikání rozlišuje různé formy podnikání a vysvětlí jejich hlavní znaky vytvoří jednoduchý podnikatelský záměr a zakladatelský rozpočet na příkladu vysvětlí základní povinnosti podnikatele vůči státu	• podnikatel – FO, PO • podnikání • povinnosti podnikatele • právní formy podnikání dle zákona o obchodních korporacích • živnostenské podnikání – druhy živností • podnikatelský záměr • zakladatelský rozpočet

HOSPODAŘENÍ FIRMY, 7 HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
vyhotoví pokladní doklady a fakturu rozliší jednotlivé druhy nákladů a výnosů vypočítá výsledek hospodaření stanoví cenu jako součet nákladů, zisku a DPH vysvětlí, jak se cena liší podle zákazníků, místa a období	• příjmy a výdaje • příjmový a výdajový pokladní doklad • náklady a výnosy • faktury • výsledek hospodaření • cena

DAŇOVÁ EVIDENCE, 10 HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
vysvětlí zásady daňové evidence provádí zápis do peněžního deníku vyhotoví a zkontroluje daňový doklad	• daňová evidence, pojem, význam • peněžní deník • účetní doklady



4.7.2 Profesní komunikace

Pojetí předmětu

Obecný cíl

Žáci jsou vedeni k uplatňování zásad společenského chování, profesního jednání a vystupování jak v přímém osobním styku se zákazníky a pracovními partnery, tak i v písemném projevu. Postupně se učí řešit problémové situace vzniklé v kontaktu se zákazníky a obchodními partnery. Žáci jsou vedeni k péči o zevnějšek a celkový kultivovaný projev. Zdůrazněn je význam komunikace v oblasti služeb.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- své poznatky uplatnit v odborném výcviku a v praxi;
- učit se poznávat svět, hodnotit sociální chování – své i druhých lidí;
- uplatnit zásady společenského a profesního jednání;
- řešit problémové situace se zákazníkem;
- navrhnout kritéria konkurenceschopnosti výrobků;
- písemně i ústně komunikovat;
- respektovat národní mentalitu a zvyklosti.

Charakteristika učiva

Profesní komunikace je vyučována ve 2. a 3. ročníku vždy 1 hodinu týdně.

Učivo je rozděleno na část administrativní i ústní. V hodinách písemné komunikace je zaměřeno na získání základních znalostí psaní na počítači a na tvorbu obchodních a personálních písemností. Při ústní komunikaci se žáci učí objasnit a charakterizovat osobnost pekaře, používat pravidla verbální a neverbální komunikace, ovládat společenské chování, rozlišit typy zákazníků a způsob jednání s nimi a poznat národní zvyklosti a tradice.

Strategie výuky

Výuka je vedena formou výkladu, řízeného rozhovoru, diskuze, názorných ukázek i videoukázek, samostatné práce na počítači. Během vyučovacího procesu jsou žáci seznamováni s takovou soustavou vědomostí a dovedností, které potřebují k vykonání své budoucí profese. S využitím multimediální učebny nebo PC žáci pracují s digitálními informacemi a učí se je používat. Učivo je nastaveno tak, aby žáci učivo zaměřené na část administrativy i na část ústní absolvovali v odborné učebně psaní na PC. Ve 3. ročníku jsou žáci početnějších tříd rozděleni do 2 skupin.

Hodnocení

Kritéria hodnocení vycházejí z platné legislativy a z pravidel pro hodnocení výsledků vzdělávání žáků a studentů, které jsou součástí školního řádu Albrechtovy střední školy, Český Těšín, p. o. Vyučující hodnotí znalost a porozumění probrané látky těmito způsoby:

- soustavným sledováním žáka při plnění zadaných úkolů a jeho připravenosti na vyučování;
- písemnými pracemi (po probrání tematického celku);
- ústním zkoušením;
- sledováním žáka při jeho ústním a písemném projevu;
- aktivním zapojováním se žáka do výuky.



Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Kompetence k učení

Žáci se učí:

- efektivně se vzdělávat;
- přijímat nové poznatky;
- využívat různé informační zdroje;
- vyhledávat samostatně nové informace.

Kompetence k řešení problémů

Žáci se učí porozumět zadání úkolu, získat informace potřebné k řešení problému, zhodnotit dosažený výsledek. Při řešení problémů využívají spolupráci v týmu.

Komunikativní kompetence

Žáci by měli být schopni vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání, formulovat své myšlenky srozumitelně souvisle, naslouchat pozorně druhým, zdůvodňovat své názory, vyslechnout názory druhých a vhodně na ně reagovat, vhodně se písemně i ústně prezentovat při oficiálním jednání. Žáci by měli pochopit výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění.

Personální a sociální kompetence

Žáci jsou připraveni k tomu, aby uměli:

- kriticky hodnotit výsledky svého učení a práce;
- reagovat a adaptovat se na měnící životní a pracovní podmínky;
- přijímat radu a kritiku od druhých lidí, dále se vzdělávat;
- pečovat o svůj fyzický a duševní rozvoj;
- rozhodovat a plánovat svůj život, pracovní kariéru podle svých schopností;
- jednat v souladu s morálními principy;
- přispívat k uplatnění hodnot demokracie;
- vytvářet vstřícné mezilidské vztahy.

Občanské kompetence a kulturní povědomí

Je kladen důraz nikoliv na sumu teoretických poznatků, ale na přípravu pro praktický život a celoživotní vzdělávání. Žáci si uvědomují vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu při respektování multikulturního soužití.

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

Žáci by měli být schopni stanovovat si samostatně reálné cíle a priority dle svých osobních schopností, pracovního i zájmového zaměření. Žáci získají přehled o možnostech uplatnění na trhu práce, naučí se získávat a vyhodnocovat informace o pracovních a vzdělávacích příležitostech.

Digitální kompetence

Absolvent by měl být schopen využívat dostupné digitální technologie ve své profesi a ke svému dalšímu vzdělávání, získávat data a informace, posuzovat jejich obsah a sdílet poznatky s využitím digitálních prostředků a jednat v digitálním prostředí eticky, ohleduplně a bezpečně s ohledem na své zdraví a zdraví druhých.



Průřezová témata jsou realizována zejména takto

Občan v demokratické společnosti

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- měli vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnosti morálního úsudku;
- dovedli jednat s lidmi;
- byli schopni odolávat myšlenkové manipulaci.

Člověk a životní prostředí

Žáci se učí:

- přijímat odpovědnost za vlastní rozhodování a jednání;
- respektovat principy trvale udržitelného rozvoje ve své pracovní činnosti;
- jednat hospodárně, adekvátně uplatňovat nejen kritérium ekonomické efektivity, ale i hledisko ekologické;
- vytvářet úctu k živé i neživé přírodě a jedinečnosti života na zemi, aktivně se zapojovat do ochrany a zlepšování životního prostředí.

Člověk a svět práce

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- chápali odpovědnost za vlastní život;
- celoživotně se vzdělávali;
- vedli aktivní pracovní život;
- zvládli efektivní sebeprezentaci při jednání s potenciálními zaměstnavateli;
- správně verbálně komunikovali při jednáních.

Člověk a digitální svět

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- efektivně využívali digitální nástroje potřebné nebo vhodné v odborné činnosti;
- získávali data, informace a obsah z různých zdrojů v digitálním prostředí;
- využívali digitální prostředky k testování a sebehodnocení úrovně svých znalostí a k dalšímu sebevzdělávání;
- jednali v digitálním prostředí bezpečně, ohleduplně a s respektem k druhým.

Přínos předmětu k rozvoji odborných kompetencí

Žáci jsou vedeni k tomu, aby

- vyhotovovali podnikové a obchodní písemnosti v souladu s normalizovanou úpravou;
- využívali marketingové nástroje k prezentaci provozovny, nabídky služeb a výrobků, využívali prostředky podpory prodeje;
- společensky vystupovali a profesionálně jednali ve styku se zákazníky, partnery a spolupracovníky;
- nabyté poznatky a dovednosti efektivně využívali při výkonu povolání i v činnostech, které jsou a budou součástí jejich osobního občanského života.

Mezipředmětové vztahy

Základy společenských věd, informační a komunikační technologie, český jazyk a literatura, odborný výcvik, ekonomika.

2. ročník, 1 h týdně, povinný

Osobnost, 3 hodiny



výsledky vzdělávání	učivo
pečuje o zevnějšek a snaží se o kultivovaný projev uplatňuje estetická hlediska při formování prostředí	• osobnost • vzhled

Verbální a neverbální komunikace, 4 hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
vysvětlí význam informací a komunikace pro podnikání ve službách komunikuje jasně a srozumitelně v souladu s jazykovou normou	• verbální a neverbální komunikace – znaky • slovní projev

Společenské chování a profesní vystupování, 6 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
uplatňuje zásady společenského chování a profesního vystupování dodržuje profesní etiku, zdržuje se xenofobních projevů	• společenské chování • profesní vystupování

Typy zákazníků, 5 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
řeší běžné i neobvyklé situace s ohledem na individuální zvláštnosti zákazníka rozpozná typy zákazníků a objasní, jak reagovat na projevy jejich chování	• typologie zákazníků • konfliktní situace • práce s připomínkami zákazníků

Základy psaní na PC, 14 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
píše desetiprstovou hmatovou metodou v přiměřené rychlosti a přesnosti využívá funkce počítače dodržuje pravidla českého pravopisu při psaní	• základy psaní na klávesnici desetiprstovou hmatovou metodou

3. ročník, 1 h týdně, povinný

Marketing, 5 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
objasní důležitost kvality služeb vybere vhodný propagační nástroj pro určitý produkt	• produkt • propagace – reklama • konkurence



uveďte základní portfolio marketingových nástrojů a jejich využití dodržuje pořádek a dbá na kvalitu služeb, usiluje o získání stálých zákazníků uveďte základní portfolio marketingových nástrojů a jejich využití	• podpora prodeje, osobní prodej • estetika provozovny • sezonní nabídky v prodeji a akce pro podporu prodeje • on-line komunikace, prezentace a nové technologie • pravidla pro komunikace na webových stránkách a on-line prostředí
--	---

Písemný styk s úřady, 2 hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
vyhotoví různé žádosti správně, věcně a srozumitelně	• žádosti občanů

Personální písemnosti, 9 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
vyhotoví písemnosti týkající se personálních záležitostí	• žádost o místo (motivační dopis) • životopis • uzavření a ukončení pracovního poměru

Úprava obchodních dopisů, 8 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
opraví zadaný text správně napíše adresu vyhotoví určené písemnosti vyjadřuje se písemně věcně správně, jasně, odborně a srozumitelně	• norma pro úpravu písemností • úprava adres • struktura obchodního dopisu • stylizace obchodních dopisů

Písemnosti obchodního charakteru, 6 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
vyhotoví písemnosti spojené s obchodním provozem věcně, jazykově správně a v souladu s normalizovanou úpravou písemností vyhotoví objednávku	• poptávka • nabídka • objednávka • faktura



4.8 Odborné vzdělávání

Odborné vzdělávání se člení do tří okruhů: technická příprava, technologická příprava, výroba a odbyt.

4.8.1 Technická příprava

Okruh zahrnuje učivo technického charakteru, které poskytuje žákům poznatky o funkci a využití strojů a strojních zařízení v potravinářské výrobě, jejich obsluze, seřizování a běžné údržbě v potravinářských provozech. Klade se důraz na výrobu bezpečných potravin, ekologii i hospodárnost, bezpečnost práce a vhodné využití strojních technologií.

Žáci se v samostatném předmětu věnují základům technického kreslení, aplikované mechanice, základům elektrotechniky a automatizace, o konkrétních strojních zařízeních se pak učí v rámci předmětu výroba sladu a piva.

Pojetí předmětu

Obecný cíl

Předmět

- poskytuje žákům ucelený soubor poznatků o technickém kreslení;
- rozvíjí u žáků dovednosti při čtení technických textů logické a tvůrčí myšlení;
- rozvíjí prostorovou představivost žáků;
- rozvíjí technické myšlení.

Žák získává základní znalosti a dovednosti rýsování, trénuje a rozvíjí svou představivost. Současně se v 2. ročníku v návaznosti na učivo fyziky v 1. ročníku seznámí se základy aplikované mechaniky, elektrotechniky a automatizace.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- rozeznat druhy technických výkresů a normalizované druhy výkresů;
- číst technické výkresy;
- používat zobrazovací metody;
- vysvětlit zásady aplikované mechaniky, elektrotechniky a automatizace v potravinářském průmyslu.

Charakteristika učiva

Učivo je odvozeno z RVP ze vzdělávací oblasti Odborné vzdělávání, z obsahového okruhu Technická příprava. Předmět je vyučován v 1. ročníku v rozsahu 1 hodiny týdně a v 2. ročníku v rozsahu 0,5 hodiny týdně. Úzce souvisí s dalšími odbornými předměty, a to výrobou sladu a piva a odborným výcvikem.

Strategie výuky

Nové znalosti si žáci osvojují především formou výkladu učitele s návazností na předchozí znalosti, řízenými rozhovory, ale zejména samostatným řešením úkolů, skupinovými pracemi. Jsou využívána názorná schémata a obrázky. Žáci se učí získat dovednost přesného grafického vyjádření představy, získání návyku dodržování technické dokumentace

Hodnocení

Kritéria hodnocení vycházejí z platné legislativy a z pravidel pro hodnocení výsledků vzdělávání žáků a studentů, které jsou součástí školního řádu Albrechtovy střední školy Český Těšín.



Znalosti a dovednosti se ověřují ústním a písemným zkoušením a písemným zpracováním výkresů. Hodnotí se schopnost samostatného myšlení a řešení úkolů.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat:

Kompetence k učení:

Žáci se učí:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky;
- s porozuměním poslouchat mluvený projev (výklad), pořizovat si poznámky;
- využívat ke svému učení různé informační zdroje;
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení;
- přijímat hodnocení výsledků svého učení od jiných;
- znát možnost svého dalšího vzdělávání.

Kompetence k řešení problémů:

Žáci se učí:

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému;
- navrhnout způsob řešení, zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu;
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi.

Komunikativní kompetence:

Žáci se učí:

- vyjadřovat se přiměřeně k psanému i mluvenému projevu, a to jak v běžných životních situacích, tak v rámci svého profesního zaměření;
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle;
- zpracovávat texty na běžná i odborná témata a různé pracovní materiály;
- dodržovat jazykové a stylistické normy a odbornou terminologii;
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury osobního projevu a společenského chování.

Personální kompetence:

Žáci jsou vedeni k tomu, aby dovedli:

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích;
- stanovit si cíle a priority podle svých schopností;
- dále se vzdělávat, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj;
- reagovat na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku;
- být si vědom důsledků nezdravého životního stylu a závislostí;
- adaptovat se na měnící se životní podmínky;
- přijímat odpovědně svěřené úkoly a plnit je;
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a předcházet osobním konfliktům.



Občanské kompetence a kulturní povědomí

Žák by měl:

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně ve vlastním i veřejném zájmu;
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí;
- zajímat se aktivně o politické a společenské dění u nás i ve světě;
- chápat význam životního prostředí pro člověka;
- uznávat hodnoty života a uvědomovat si odpovědnost za vlastní život – uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu.

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám:

Žáci by měli:

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a vzdělání;
- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru;
- vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle.

Matematické kompetence:

Žáci by měli umět:

- aplikovat matematické postupy při řešení technických úloh;
- aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů;
- správně používat a převádět běžné jednotky;
- používat pojmy kvantifikujícího charakteru;
- číst různé formy grafického znázornění.

Digitální kompetence

Žák by měl:

- využívat dostupné digitální technologie ve své profesi a ke svému dalšímu vzdělávání;
- získávat data a informace, posuzovat jejich obsah a sdílet poznatky s využitím digitálních prostředků;
- jednat v digitálním prostředí eticky, ohleduplně a bezpečně s ohledem na své zdraví a zdraví druhých.

Průřezová témata jsou realizována zejména takto

Občan v demokratické společnosti

Žák je veden tak, aby v rámci svého oboru, profese i mimo ni:

- měl vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku;
- dokázal jednat s lidmi, umět komunikovat, být tolerantní, řešit konflikty;
- byl ochoten veřejně se angažovat;
- vážil si materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snažili se je chránit a zachovat pro budoucí generace.

Člověk a životní prostředí

Žák je veden k tomu, aby:

- chápal postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život;



- osvojil si principy odpovědného přístupu k životnímu prostředí – šetření energie, třídění odpadu.

Člověk a svět práce

Žák je veden k tomu, aby:

- nesl zodpovědnost za vlastní život a svá rozhodnutí;
- dodržoval pracovní povinnosti;
- uvědomil si význam vzdělání a celoživotního učení;
- vyhledával a posuzoval informace o profesních příležitostech a orientoval se v nich.

Člověk a digitální svět

Žáci jsou vedeni k tomu, aby efektivně využívali digitální nástroje potřebné nebo vhodné v odborné činnosti, získávali data, informace a obsah z různých zdrojů v digitálním prostředí a jednali v digitálním prostředí bezpečně, ohleduplně a s respektem k druhým.

Přínos předmětu k rozvoji odborných kompetencí

Absolventi by měli zvládnout základy technického kreslení, základy aplikované mechaniky, elektrotechniky a automatizace.

Mezipředmětové vztahy:

Fyzika, matematika, odborný výcvik, výroba sladu a piva.

1. ročník, 1 h týdně, povinný

Význam technického kreslení, 1 hodina

výsledky vzdělávání	učivo
• popíše význam technického kreslení • používá rýsovací a kreslicí pomůcky	• kreslicí a rýsovací pomůcky • kreslicí materiály

Základní druhy čar a technické křivky, 7 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
• rozezná základní druhy čar • správně používá různé druhy čar • správně napojí různé druhy čar • rozezná technické křivky • převádí měřítko	• druhy technických výkresů • formáty • druhy čar • měřítko zobrazení

Normalizace v technickém kreslení, 5 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
• charakterizuje význam normalizace • popíše normy	• druhy norem • ČSN • druhy technických výkresů



• píše technickým písmem od ruky i podle šablony • rozezná druhy technických výkresů a normalizované formáty výkresů	• normalizované písmo
---	---

Technické zobrazování, 7 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
• vysvětlí metody pravoúhlého promítání; • popíše metodu promítání v 1. kvadrantu; • rozlišuje základní metody promítání; • zobrazuje tělesa pomocí pravoúhlé metody promítání	• způsoby zobrazování; • základní metody promítání; • pravoúhlé promítání

Zobrazování řezů a průřezů těles, 6 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
• popíše základní pravidla pro zobrazování řezů a průřezů • vyjmenuje různé druhy řezů a jejich použití • vysvětlí rozdíl mezi řezem a průřezem • používá běžné zobrazovací metody • vyhotoví technický výkres	• kreslení řezů a průřezů

Kótování, 6 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
• rýsuje kóty, kótovací čáry, pomocné čáry	• základní pojmy a pravidla • zapisování kót • umísťování kót

2. ročník, 0,5 h týdně, povinný

Aplikovaná mechanika, 10 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
• vysvětlí pojmy viskozita kapaliny, charakter proudění, aj.; • definuje pojmy teplo, teplota a tepelná	• termomechanika • hydrodynamika • hydrostatika



• kapacita; • popíše způsoby sdílení tepla prouděním, vedením a sáláním, řeší jednoduché úlohy	
--	--

Základy elektrotechniky a automatizace, 6 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
• měří technologické veličiny pomocí elektrických přístrojů; • odečítá měřené hodnoty na analogových nebo digitálních přístrojích; • vysvětlí použití elektrických přístrojů, strojů a spotřebičů používaných v potravinářském průmyslu; • uvede rozdíly mezi ručním a automatickým řízením technologického procesu, na příkladech popíše automatizaci v potravinářském průmyslu	• elektrické přístroje a stroje • ruční a automatické řízení



4.8.2 Technologická příprava

Cílem obsahového okruhu je poskytnout žákům ucelený soubor poznatků o surovinách, pomocných látkách a přísadách používaných v potravinářské výrobě, o jejich složení, vlastnostech a použití. Žáci se seznámí s fyziologií výživy, s výživovými hodnotami potravin a pochopí souvislosti mezi výživou a zdravím. Osvojí si hygienické předpisy a návyky v potravinářském provozu, seznámí se s možnými hygienickými riziky potravinářských výrob. Žáci získají teoretické poznatky o principech technologického zpracování surovin na potravinářské výrobky, technologických postupech a průmyslové výrobě potravin. Žáci si osvojí užívání odborné terminologie v oblasti sladařství a pivovarnictví, konkrétní technologické postupy, výrobní procesy, kontrolu jakosti surovin, polotovarů a hotových výrobků a vedení provozní evidence.

4.8.2.1 Výroba sladu a piva

Pojetí předmětu

Obecný cíl

Cílem předmětu je získání uceleného přehledu o výrobě potravin a komplexních teoretických znalostí technologie výroby sladu a piva včetně strojů a zařízení v pivovarech.

Charakteristika učiva

Předmět výroba sladu a piva je součástí vzdělávacích oblastí technická a technologická příprava a vyučuje se ve všech ročnících studia. Počet týdenních vyučovacích hodin za studium je 13,5.

Rozdělení celkového počtu vyučovacích hodin do jednotlivých ročníků je následující:

1. ročník – 4 týdenní vyučovacích hodiny
2. ročník – 5 týdenních vyučovacích hodin)
3. ročník – 4,5 týdenních vyučovacích hodin

Výroba sladu a piva poskytuje žákům ucelený soubor poznatků o surovinách, pomocných a aditivních látkách a obalech používaných v potravinářské výrobě, o principech technologického zpracování surovin na potravinářské výrobky a průmyslové výrobě potravin, o strojích a zařízeních v pivovarech. Učivo je zaměřeno také na tematické celky související s fyziologií výživy a hygienickými předpisy v provozu. Tyto poznatky jsou dále prakticky rozvíjeny odborným výcvikem.

Metody a formy výuky

V závislosti na probíraném učivu je výuka vedena formou výkladu, řízeného rozhovoru s návazností na znalost žáků, diskuse, jsou využívány názorná schémata a obrázky. Součástí výuky je přednáška, vyprávění, demonstrace, samostatné řešení úkolů, problémové učení, skupinová práce, exkurze, referáty, práce s odbornou literaturou, písemné práce a testy, pozorování, pokusy, hry a soutěže, řešení konfliktů, projektové vyučování, simulační a situační metody.

Součástí výuky jsou exkurze do různých pivovarů.

Hodnocení

Kritéria hodnocení vycházejí z platné legislativy a z pravidel pro hodnocení výsledků vzdělávání žáků, které jsou součástí školního řádu Albrechtovy střední školy, Český Těšín, p. o. Žáci jsou prověřováni ústně i písemně z dílčích témat – individuálně i ve skupinách.



Směřování výuky v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Výuka směřuje k tomu, aby žák:

- uvědoměle dodržoval zásady, pravidla a předpisy týkající se hygieny, bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, požární prevence a ochrany životního prostředí;
- uvědomoval si souvislosti mezi výživou a zdravím;
- usiloval o nejvyšší kvalitu své práce a výrobků;
- uvědomoval si odpovědnost za výsledky své práce;
- nakládal s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat:

Kompetence k učení:

Žáci se učí:

Učitel:

- zadává žákům takové úkoly, které vedou k různým metodám a formám činností (výklad učiva, vyhledávání informací v různých zdrojích, procvičování získaných dovedností samostatně i ve skupinách);
- zadává žákům ke zpracování taková témata, která popularizují tento předmět, ukazují jejich význam pro společnost a její další rozvoj, seznamují žáky s některými významnými vědci, kteří se zasloužili o rozvoj přírodních věd;
- vede žáky k plánování postupů a úkolů vedoucích k vyřešení problému;
- vede žáky k aplikaci získaných znalostí a dovedností při řešení problému v ostatních vyučovacích předmětech a reálném životě;
- vede žáky k poznání přírodovědné terminologie, k dovednosti věcně správně a srozumitelně zpracovávat přiměřeně náročné texty na odborná témata.

Žák je schopen posuzovat svoje výsledky, srovnávat se s ostatními ve skupině, uvědomit si svoje rezervy.

Kompetence k řešení problémů:

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni samostatně:

Učitel:

- postupuje od jednodušších problémů ke složitějším, podporuje různá řešení;
- zadává různé stupně obtížnosti úloh;
- rozebírá příčiny vzniku případných chyb v postupu řešení;
- pomocí vhodných úkolů, otázek vede žáka k rozboru problému, plánování.

Žák:

- využívá zkušenosti z jiných přírodovědných předmětů a z praxe a navazuje na ně;
- se učí při poznání přírodovědných zákonů a jevů aplikovat přírodovědné děje v praxi a současně si uvědomovat rozdíly mezi teorií a skutečným dějem v přírodě.

Komunikativní kompetence:

- učitel vede žáky ke komunikativní dovednosti používáním přírodovědné terminologie;
- učitel podporuje komunikaci ve skupině.



- žáci se učí srozumitelně se vyjadřovat a vystupovat v souladu se zásadami společenského chování;
- žáci se učí prezentovat své myšlenky v písemné i mluvené formě, v grafické podobě s využitím komunikačních technologií.

Personální kompetence:

Učitel:

- zadává úkoly vyžadující skupinovou spolupráci kooperace a spolupráci při řešení problému (obhajoba svého názoru a zvoleného postupu, prosazení se ve skupině, soutěž, uplatnění individuálních schopností, vědomostí, dovedností);
- vede žáky k důslednosti a k zodpovědnosti při plnění úkolů;
- vede žáky k přijímání rad a kritiky a k adekvátní reakci.

Občanské kompetence a kulturní povědomí

Žáci by měli:

- chovat se zodpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale v zájmu veřejném, s důrazem na ochranu životního prostředí;
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí;
- 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;
- podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah.

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám:

Žáci dokáží:

- vytvořit si přehled o možnostech uplatnění na trhu práce, aktivně vyhledávat a vyhodnocovat pracovní nabídky;
- jednat s případnými zaměstnavateli na úrovni pracovně právních vztahů mezi zaměstnancem a zaměstnavatelem;
- osvojit si základní vědomosti a dovednosti potřebné pro rozvíjení vlastních podnikatelských aktivit.

Matematické kompetence:

Žáci se učí:

- správně používat pojmy kvantifikujícího charakteru;
- volit vhodné matematické postupy a metody;
- využívat a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, grafy, diagramy, schémata) reálných situací a používat je pro řešení;
- nacházet funkční závislosti při řešení praktických úkolů;
- umět odhadnout výsledek řešení;
- sestavit na základě dílčích výsledků řešení praktického úkolu;
- správně používat a převádět běžné jednotky.



Digitální kompetence

Žák by měl:

- využívat dostupné digitální technologie ve své profesi a ke svému dalšímu vzdělávání;
- získávat data a informace, posuzovat jejich obsah a sdílet poznatky s využitím digitálních prostředků;
- jednat v digitálním prostředí eticky, ohleduplně a bezpečně s ohledem na své zdraví a zdraví druhých.

Průřezová témata jsou realizována zejména takto

Občan v demokratické společnosti

Cílem je naučit žáky, aby byli schopni pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných úkolů, vychovat osobnost, která bude přispívat k vytváření kladných mezilidských vztahů a k předcházení osobních konfliktů, aby nepodléhali názorům jiných při vytváření osobního pohledu na společnost.

Člověk a životní prostředí

Žáci se seznamují:

- se znečišťováním životního prostředí při získávání a zpracování masa;
- s vlivem přírodních jevů na zdraví člověka a životní prostředí;
- s vlivem dopravy na životní prostředí;
- s globálními problémy lidstva (oteplení, tání ledovců, civilizační nemoci, skleníkový efekt, hladomor, epidemie, hrozba atomového konfliktu, návykové látky);
- s využíváním zdrojů energie;
- s nakládáním s odpady;
- s životosprávou a péčí o prostředí.

Člověk a svět práce

Získané znalosti a kompetence žákům nabídnou plnohodnotný pracovní život a úspěšnou kariéru, schopnost projít případnou rekvalifikací, čímž budou moci pružně reagovat na požadavky trhu práce.

Člověk a digitální svět

Žáci jsou vedeni k tomu, aby efektivně využívali digitální nástroje potřebné nebo vhodné v odborné činnosti, získávali data, informace a obsah z různých zdrojů v digitálním prostředí a jednali v digitálním prostředí bezpečně, ohleduplně a s respektem k druhým.

Přínos předmětu k rozvoji odborných kompetencí

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- v rámci možnosti dovedli analyzovat a řešit problémy;
- využívali přírodovědné poznatky a dovednosti v praktickém a osobním životě;
- prohloubili a utřídili si již získané poznatky, osvojili a rozvinuli dovednosti potřebné k dodržování zásad bezpečnosti práce, ochrany životního prostředí a ochrany zdraví.

Mezipředmětové vztahy:

Předmět je provázán s dalšími všeobecně vzdělávacími a odbornými předměty: chemie, matematika, odborný výcvik, mikrobiologie, zkoušení sladu a piva, biologie a ekologie, fyzika.

1. ročník, 4 h týdně, povinný



Potravinářský průmysl, 3 hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
• objasní význam a vývoj potravinářského průmyslu • charakterizuje jednotlivé typy potravinářských provozů • objasní postavení pivovarnictví a sladařství v rámci potravinářského průmyslu a jejich historický vývoj	• význam, vývoj potravinářského průmyslu • typy potravinářských provozů • pivovarnictví a sladařství (historie, vývoj

Potraviny a výživa, 17 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
• popíše stavbu a funkci jednotlivých orgánů trávicí soustavy • uvede mechanické a chemické prostředky trávení • popíše rozdělení a význam poživatin, charakterizuje jednotlivé skupiny • objasní princip trávení a vstřebávání živin a vylučování zbytků potravin; • vysvětlí princip přeměny látek a energií • vyjmenuje živiny a vysvětlí jejich význam pro člověka • charakterizuje pojmy: poživatiny, potraviny, pochutiny, nápoje a uvede příklady • uvede význam racionální výživy a zásady správné výživy • rozlišuje a charakterizuje hlavní druhy a směry ve výživě • vysvětlí souvislosti nesprávných stravovacích návyků a civilizačních chorob • uvede příklady potravin pro zvláštní výživu a potravních doplňků • vysvětlí význam výživy při léčbě některých chorob • pracuje s výživovými normami a s tabulkami výživových hodnot potravin • vysvětlí energetickou a biologickou hodnotu potravin	• fyziologie výživy • poživatiny, živiny • výživové hodnoty potravin • zásady správné výživy • druhy výživy • alimentární nákazy



Hygiena, 6 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
• charakterizuje požadavky na hygienu v potravinářském provozu určí systém kritických bodů • uvede hygienické předpisy pro práci s potravinami • jmenuje jednotlivé typy alimentárních nákaz a uvede, jak předcházet nákazám a otrávám z potravin	• hygienické předpisy v potravinářském provozu a při prodeji potravin • alimentární nákazy

Platné předpisy v potravinářském průmyslu, 3 hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
• dodržuje platné právní předpisy a technologické a technické normy v potravinářské výrobě	• platné právní předpisy v potravinářském průmyslu

Typy potravinářských provozů, 3 hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
• charakterizuje jednotlivé typy potravinářských provozů • detailně popíše provoz, kde vykonává odborný výcvik	• pivovar, cukrovar, mlékárna, konzervárna, mlýn, cukrovinkářský závod, případně výroba krmných směsí

Suroviny pro výrobu potravin, 20 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
• popíše druhy, chemické složení, vlastnosti, skladování a použití potravinářských surovin • uvede chemické složení a vlastnosti pomocných surovin • objasní zásady skladování surovin a předcházení nežádoucím změnám probíhajícím při skladování surovin • uvede nové druhy surovin a pomocných látek, zlepšující přípravků a přídatných látek • vysvětlí způsoby hodnocení kvality a bezpečnosti vstupních surovin, uvede postup hodnocení na konkrétním příkladu • popíše způsoby úpravy surovin pro potravinářskou výrobu, na příkladu	• základní potravinářské suroviny • pomocné suroviny • hodnocení jakosti surovin



vysvětlí způsoby navažování, dávkování surovin a přípravu sypkých materiálů a roztoků	
---	--

Rámcové technologické postupy (RTP), 5 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
vysvětlí význam a systém rámcových technologických postupů	pojem a význam RTP

Potravinářská technologie, 18 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
- vysvětlí pojem technologický proces na konkrétním příkladu - vysvětlí základní technologické pojmy - objasní princip základních technologických operací a uvede konkrétní příklady - vytvoří jednoduchá technologická schémata - provede jednoduché technologické výpočty	- technologický proces - výrobní operace - mechanické a hydromechanické výrobní operace - tepelné výrobní operace - biochemické a chemické výrobní operace

Přehled technologie výroby sladu a piva, 5 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
- vyjmenuje hlavní technologické operace při výrobě sladu a piva a uvede jejich význam - detailně popíše provoz, kde vykonává odborný výcvik	přehled technologie výroby sladu a piva

Hodnocení jakosti potravinářských výrobků 3 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
- uvede způsoby hodnocení jakosti potravinářských výrobků, popíše vady a způsoby jejich prevence a odstranění - vyjmenuje a vysvětlí způsoby hodnocení kvality a bezpečnosti potravin	- způsoby hodnocení jakosti potravinářských výrobků - vady potravinářských výrobků

Nauka o materiálu, 12 hodin

výsledky vzdělávání	učivo



• uvede vlastnosti, základní rozdíly různých materiálů a jejich úpravu pro použití v potravinářské výrobě • vyjmenuje způsoby ochrany materiálů ve vztahu k potravinářské výrobě	• druhy a úprava materiálů
---	--

Skladování a expedice potravinářských výrobků, 6 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
• vysvětlí pravidla uchovávání, skladování, balení a expedice potravinářských výrobků • charakterizuje změny při skladování výrobků a polotovarů a uvede metody zamezující jejich znehodnocení • vysvětlí význam balení potravinářských výrobků, uvede rozdělení, vlastnosti a použití obalových materiálů • vysvětlí princip balení potravinářských výrobků v ochranné atmosféře nebo ve vakuu • popíše způsoby balení a expedice potravinářských výrobků • vysvětlí význam a systém označování balených potravinářských výrobků • uvede hygienické požadavky a zásady při balení a expedici • zaznamenává data pro běžnou provozní evidenci, vysvětlí její význam	• způsoby uchovávání a skladování potravinářských výrobků • balení výrobků a balicí technika • spotřebitelské a přepravní obaly pro pivo • expedice výrobků, mechanizační zařízení • provozní evidence

Výrobní linky, 6 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
• vysvětlí a popíše způsoby dopravy opracovávaných surovin mezi výrobními operacemi • uvede způsoby sestavování výrobních linek a popíše skladbu jednotlivých částí • uvede příklady komplexně mechanizovaných linek • popíše a charakterizuje systém průmyslové výroby	• doprava mezi výrobními operacemi • sestavování výrobních linek • komplexně mechanizované linky

Výroba sladu, 21 hodin



výsledky vzdělávání	učivo
• vysvětlí postup při příjmu ječmene • uvede účel čištění a třídění ječmene, popíše zařízení čisticí stanice ječmene • uvede způsoby uskladňování a ošetřování ječmene, vysvětlí faktory ovlivňující skladování ječmene • uvede cíl máčení ječmene, popíše zařízení máčírů, vysvětlí faktory ovlivňující máčení, popíše technologii máčení • uvede cíl klíčení ječmene, uvede významné enzymy a látkové přeměny při klíčení, popíše ukazatele klíčení a faktory ovlivňující klíčení, popíše vedení hromad v různých stádiích klíčení, popíše humna a technologii klíčení na humnech • uvede typy pneumatických sladovadel a popíše technologii sladování v pneumatických sladovadlech	• příjem ječmene • čištění a třídění ječmene • uskladňování a ošetřování ječmene • máčení ječmene • klíčení ječmene

2. ročník, 5 h týdně, povinný

Výroba sladu, 39 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
• uvede cíl hvozdní sladu, vysvětlí změny probíhající při hvozdní, popíše vybavení hvozdní, typy hvozdní, technologii hvozdní sladu plzeňského typu a sladu bavorského typu • popíše odkličování, uskladnění a expedici sladu • prokáže orientaci v technických a technologických normách a provádí základní technologické výpočty • prokáže orientaci ve výrobních schématech, vytvoří jednoduchá technologická schémata • charakterizuje běžné a speciální druhy sladu • vysvětlí technologii výroby speciálních sladů	• hvozdní sladu • odkličování a skladování sladu • druhy sladu • výroba speciálních sladů • sladové výtažky



• vysvětlí rozdíly v technologii výroby (v máčení a hvozďení) speciálních sladů oproti světlému sladu • popíše technologii výroby sladových výtažků • uvede vlastnosti a druhy sladových výtažků	
--	--

Stroje a strojní zařízení sladovny, 20 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
• popíše typy a funkci jednotlivých • dopravních zařízení, dopravníky, samospádové dopravní prostředky, pneumatickou dopravu, čerpadla, potrubní systémy, aspirační systémy a filtry • vysvětlí funkci strojů a zařízení používaných ve sladovně • nakreslí a popíše schéma vybraných strojů a zařízení používaných ve sladovně • znázorní a zdůvodní uspořádání strojů do výrobní linky • vysvětlí funkci a popíše konstrukci jednotlivých typů skladovacích zařízení • vysvětlí funkci a popíše konstrukci vybraných expedičních zařízení • popíše energetickou náročnost výroby piva a možnosti úspory energie	• dopravní zařízení • zařízení na čištění a třídění ječmene • zařízení máčírny • uspořádání máčírny • náduvníky • zařízení pro klíčení ječmene • humna, maltomobily • pneumatická klíčidla, klimatizační zařízení, typy klíčidel • zařízení hvozďů • druhy hvozďů • vytápění hvozďů • větrací systém • druhy lísek, obraceče, typy hvozďů • zařízení pro odkličování sladu • skladovací zařízení, uskladnění sladu • expediční zařízení, expedice sladu • energetická náročnost • způsoby využití energie (rekuperátor) • spotřeba vody na sladovně

Výroba mladiny, 56 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
• uvede požadavky na šrotování a kondicionování sladu, popíše zařízení šrotovny, uvede způsoby šrotování, popíše kontrolu šrotování, uvede způsoby navažování sladu • vysvětlí pojem sypání, vypočte sypání na várku • popíše zařízení varny	• šrotování sladu • sypání na várku • varní zařízení • vystírání a rmutování • infuzní a dekokční rmutování • diagramy • princip jednornut, dvojrnut, třírnut • laboratorní kontrola rmutování • scezování sladin



• vysvětlí význam vystírání a rmutování, popíše vystírání, zapařování, jednotlivé rmutovací postupy a kontrolu rmutování • vysvětlí rozdíl mezi infuzním a dekokčním způsobem rmutování • vysvětlí princip jednornut, dvojrnut, třírnut • vysvětlí význam scezování, uvede zařízení pro scezování, popíše postup při scezování a kontrolu scezování • vysvětlí význam chmelovaru, uvede fyzikálně-chemické změny probíhající při chmelovaru, uvede způsoby dávkování chmele a chmelových výrobků, popíše kontrolu chmelovaru, vypočte varní výtěžek • vyjmenuje součásti mladinové linky, vysvětlí význam a popíše způsoby separace hrubých a jemných kalů a chlazení mladiny	• chmelovar • sladinový filtr • mladinová linka
--	---

Stroje a strojní zařízení varny, 20 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
• vysvětlí funkci strojů a zařízení používaných na varně • nakreslí a popíše schéma vybraných strojů a zařízení používaných na varně	• zařízení šrotovny • příjem sladu • kondicionování sladu • šrotovníky • varna • zařízení a celkové uspořádání varny • vystírací kád', vystěradla, rmutovací a rmutovystírací pánve • scezovací kád' a sladinový filtr • mladinová pánev, vytápění mladinové pánve • separace chmelového mláta

Zařízení mladinové linky, 5 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
• vysvětlí funkci strojů a zařízení mladinové linky • nakreslí a popíše schéma vybraných strojů a zařízení	• zařízení k oddělení hrubých kalů, chladicí stok, chladicí usazovací kád', vířivá kád' • zařízení na chlazení a provzdušňování mladiny • zařízení na separaci jemných kalů



• znázorní a zdůvodní uspořádání strojů do výrobní linky	• kalový buben, kalolis, odstředivky
--	--

Výroba piva, 20 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
• vysvětlí význam kvašení a dokvašování piva • uvede faktory ovlivňující průběh kvašení a dokvašování, popíše kontrolu kvašení a dokvašování, vypočte prokvašení zdánlivé a skutečné • charakterizuje pivovarské kvasinky spodního a svrchního kvašení • popíše vybavení spilek, způsoby zakvašování a provzdušňování mladiny, průběh hlavního kvašení, uvede nepravidelnosti při hlavním kvašení, popíše sudování mladého piva • uvede vybavení ležáckých sklepů a vysvětlí technologii dokvašování	• kvašení a dokvašování piva • pivovarské kvasinky • klasický výrobní postup kvašení piva • klasický výrobní postup dokvašování piva

3. ročník, 4,5 h týdně, povinný

Výroba piva, 60 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
• charakterizuje výrobu piva svrchním kvašením • charakterizuje systém HGB • vysvětlí význam filtrace piva včetně membránové filtrace, uvede změny piva při filtraci • popíše jednotlivé typy filtrů • charakterizuje biologickou, koloidní a chuťovou stabilitu piva, uvede způsoby zvýšení biologické, koloidní a chuťové stability piva a další možné úpravy piva před stáčením • popíše stáčírnu lahví, lahvárenskou linku – uspořádání a jednotlivé části linky, technologické operace při stáčení piva do lahví a plechovek	• výroba piva v cylindrokónických tancích (CKT) • svrchní kvašení • systém High Gravity Brewing (HGB) • filtrace piva • trvanlivost a úprava piva před stáčením • typy stabilizátorů • plnění piva do lahví a plechovek • stáčení piva do sudů • provozní evidence



• popíše mytí a plnění KEG sudů – uspořádání linky, technologické operace probíhající při mytí a plnění KEG sudů • prokáže orientaci ve výrobních schématech • vytvoří jednoduchá technologická schémata • zaznamenává data pro běžnou provozní evidenci	
---	--

Propagační stanice, 3 hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
• vysvětlí funkci a uvede zařízení propagační stanice • popíše princip propagace	• zařízení propagační stanice • sterilizátor • kvasné válce • princip propagace

Zařízení spilky, 5 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
• vysvětlí funkci strojů a zařízení používaných ve spilce • nakreslí schéma vybraných strojů a zařízení	• chlazení, kvasné nádoby • kvasničné hospodářství • zařízení pro zakvašování mladiny • zařízení pro zpracování přebytečných kvasnic • jímání a zpracování CO₂

Zařízení k filtraci a stabilizaci piva, 4 hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
• vysvětlí funkci strojů a zařízení používaných v ležáckém sklepe • znázorní a zdůvodní uspořádání strojů do výrobní linky	• podchlazovače piva, dosycování piva • filtry • stabilizace piva • přetlačný sklep

Hotové pivo, 40 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
• uvede chemické složení piva a vysvětlí energetickou a nutriční hodnotu piva • charakterizuje fyzikálně-chemické vlastnosti piva	• všeobecná charakteristika • chemické složení piva • fyzikálně-chemické vlastnosti piva • smyslové vlastnosti, odchylky a vady piva • druhy piv



• popíše smyslové vlastnosti, odchylky a vady piva • uvede základní rozdělení druhů pív • objasní hlediska trvanlivosti piva, charakterizuje změny piva při skladování • uvede způsoby distribuce piva, popíše skladování a ošetřování piva na odbytištích • definuje CHZO České pivo	• nealkoholická piva, radlery • trvanlivost piva • distribuce a ošetřování piva na odbytištích • CHZO České pivo
---	---

Zařízení lahvovery a stáčírny plechovek, 6 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
• vysvětlí funkci strojů a zařízení používaných ve stáčírně lahví a plechovek • nakreslí schéma vybraných strojů a zařízení • znázorní a zdůvodní uspořádání strojů do výrobní linky • vysvětlí funkci a popíše konstrukci vybraných balicích a expedičních strojů a zařízení • vysvětlí činnost jednotlivých uzlů balicího automatu • vysvětlí funkci a popíše konstrukci jednotlivých typů skladovacích zařízení	• uspořádání lahvárenské linky • paletizace, depaletizace • vkladač a vykladač lahví • myčky lahví a přepravek • plnicí a uzavírací stroje • druhy pasterů • zařízení stáčírny plechovek • etiketovací stroj • kontrolní zařízení • balicí a expediční zařízení • skladovací zařízení

Zařízení stáčírny sudů, cisterny, 3 hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
• vysvětlí funkci strojů a zařízení používaných ve stáčírně sudů a při mytí a plnění cisteren • nakreslí schéma vybraných strojů a zařízení • znázorní a zdůvodní uspořádání strojů linky	• transportní sudy, doprava a skladování, mytí a plnění sudů • cisternová přeprava

Výčepní zařízení, 3 hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
• vysvětlí funkci a uvede součásti výčepních zařízení	• výčepní zařízení

Sanitační zařízení, 3 hodiny



výsledky vzdělávání	učivo
• vysvětlí funkci strojů a zařízení používaných při sanitaci	• soupravy tlakového mytí • sanitační stanice

Systém HACCP , 8 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
• objasní princip systému HACCP • vysvětlí druhy nebezpečí v pivovarské výrobě, určí systém kritických bodů	• princip systému HACCP • systém HACCP v pivovarství



4.8.2.2 Zkoušení sladu a piva

Pojetí předmětu

Obecný cíl

Cílem předmětu je získání uceleného přehledu o vstupní, mezioperační a výstupní kontrole při výrobě sladu a piva.

Charakteristika učiva

Předmět zkoušení sladu a piva se vyučuje ve třetím ročníku studia.

Celkový počet vyučovacích hodin za studium je 30. Počet týdenních vyučovacích hodin za studium je 1. Předmět poskytuje žákům ucelený soubor poznatků o provozní a laboratorní kontrole surovin, pomocných a aditivních látek, meziproductů a finálních výrobků.

Předmět seznamuje žáky s metodikami laboratorních zkoušek, jejich principy a s příslušnou laboratorní technikou. Poznátky jsou dále prakticky rozvíjeny odborným výcvikem.

Metody a formy výuky

V závislosti na probíraném učivu je výuka vedena formou výkladu, řízeného rozhovoru s návazností na znalost žáků, diskuse, jsou využívána názorná schémata a obrázky. Součástí výuky je přednáška, vyprávění, demonstrace, samostatné řešení úkolů, problémové učení, skupinová práce, referáty, práce s odbornou literaturou, pozorování, pokusy, hry a soutěže. Vzhledem k charakteru předmětu výuka zahrnuje teoretické seznámení žáků s principy, pracovními postupy a bezpečnostními pravidly, na které navazuje praktická činnost žáků při provádění rozborů. Součástí výuky je samostatné řešení úkolů, skupinová práce, práce s odbornou literaturou, vypracování protokolů.

Ve větší míře jsou využívány moderní metody výuky pomocí nových didaktických pomůcek a moderní techniky – multimediální PC, dataprojektory, ... společně se stávající technikou (zpětné projektory, videa, CD přehrávače).

Směřování výuky v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Výuka směřuje k tomu, aby žák:

- uvědoměle dodržoval zásady, pravidla a předpisy týkající se hygieny, bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, požární prevence a ochrany životního prostředí;
- uvědomoval si souvislosti mezi výživou a zdravím;
- usiloval o nejvyšší kvalitu své práce a výrobků;
- uvědomoval si odpovědnost za výsledky své práce;
- nakládal s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí.

Strategie výuky

Výuka předmětu zkoušení sladu a piva probíhá v chemické učebně. Žáci získají potřebné vědomosti a dovednosti související s provozní a laboratorní kontrolou. Vzhledem k charakteru předmětu výuka zahrnuje teoretické seznámení žáků s principy, pracovními postupy a bezpečnostními pravidly, na které navazuje praktická činnost žáků při provádění rozborů. Součástí výuky je samostatné řešení úkolů, skupinová práce, práce s odbornou literaturou, vypracování protokolů.

Hodnocení

Kritéria hodnocení vycházejí z platné legislativy a z pravidel pro hodnocení výsledků vzdělávání žáků, které jsou součástí školního řádu Albrechtovy střední školy, Český Těšín, p. o.



Při klasifikaci je hodnocen způsob provedení vlastního stanovení, kvalita zpracování získaných výsledků, trvalost osvojení požadovaných poznatků, schopnost používat získané poznatky při řešení problémových úloh.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Kompetence k učení

- aktivně přistupuje k učení;
- využívá ke svému učení různých informačních zdrojů včetně zkušeností svých i jiných lidí.

Kompetence k řešení problémů

- řeší běžné technologické problémy – identifikuje a analyzuje problém, zvažuje možnosti jeho řešení, vybírá a navrhuje optimální možnost řešení;
- spolupracuje při řešení problémů s jinými lidmi.

Komunikativní kompetence

- vyjadřuje se přiměřeně komunikační situaci v ústním i písemném projevu;
- při prezentaci a obhajobě řešení různých technologických problémů formuluje své myšlenky, obhajuje své názory a postoje;
- používá odbornou terminologii v písemné i ústní formě projevu;
- aktivně se účastní diskusí na různá odborná témata, argumentuje a respektuje názory druhých.

Personální a sociální kompetence

- reaguje adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímá radu i kritiku;
- osvojuje si zásady dobré týmové spolupráce.

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- uvědomuje si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních;
- uvědomuje si význam životního prostředí pro člověka a jedná v duchu udržitelného rozvoje.

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- systematicky a pečlivě pracuje;
- uvědomuje si význam odpovědného postoje k vlastní profesní budoucnosti a význam celoživotního učení;
- vyzná se v možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru.

Matematické kompetence

- při zpracovávání výsledků měření aplikuje matematické postupy, znalosti o základních tvarech předmětů, správně používá a převádí běžné jednotky, používá pojmy kvantifikujícího charakteru, čte různé formy grafického znázornění, provádí reálný odhad výsledku řešení.

Digitální kompetence

- využívá dostupné digitální technologie ve své profesi a ke svému dalšímu vzdělávání;
- získává data a informace, posuzuje jejich obsah a sdílí poznatky s využitím digitálních prostředků;



- jedná v digitálním prostředí eticky, ohleduplně a bezpečně s ohledem na své zdraví a zdraví druhých.

Mezipředmětové vztahy

Chemie, výroba sladu a piva, odborný výcvik.

3. ročník, 1 h týdně, povinný

Zásady bezpečnosti a hygieny práce v chemické laboratoři, první pomoc při úrazech v laboratoři, 2 hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
• popíše zásady bezpečnosti a hygieny při práci v chemické laboratoři • poskytne první pomoc při úrazech v laboratoři	• zásady bezpečnosti a hygieny práce v chemické laboratoři • první pomoc při úrazech v laboratoři

Hodnocení jakosti ječmene, 6 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
• vysvětlí způsoby hodnocení kvality a bezpečnosti ječmene, uvede postup hodnocení na konkrétním příkladu • stanoví vybrané ukazatele jakosti ječmene	• odběr a příprava vzorků pro rozbor • senzorické posouzení ječmene • mechanický rozbor ječmene • fyziologický rozbor ječmene • chemický rozbor ječmene

Hodnocení jakosti surovin pro výrobu piva, 7 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
• vysvětlí způsoby hodnocení kvality a bezpečnosti vstupních surovin, uvede postup hodnocení na konkrétním příkladu • stanoví vybrané ukazatele jakosti surovin	• rozbor vody • rozbor sladu • rozbor chmele • rozbor surogátů

Kontrola průběhu výroby piva, 8 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
• vysvětlí způsoby kontroly průběhu výroby piva • stanoví vybrané ukazatele jakosti • meziproductů při výrobě piva	• rozbor sladiny, mladiny, piva

Kontrola průběhu výroby piva, 7 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
---------------------	-------



• uvede způsoby hodnocení jakosti potravinářských výrobků, popíše vady a způsoby jejich prevence a odstranění • vyjmenuje a vysvětlí způsoby hodnocení kvality a bezpečnosti potravin • stanoví vybrané ukazatele jakosti piva	• způsoby hodnocení jakosti potravinářských výrobků • vady potravinářských výrobků • odběr a příprava vzorků pro rozbor • senzorické posouzení piva • fyzikálně-chemický rozbor piva
--	--



4.8.2.3 Mikrobiologie

Pojetí předmětu

Obecný cíl

Cílem předmětu je pochopení významu mikroorganismů, vlivu prostředí na jejich činnost, vzájemných vztahů mikroorganismů v prostředí a aplikace znalostí v potravinářském průmyslu s důrazem na hygienické požadavky a zdravotní nezávadnost surovin a potravinářských výrobků.

Charakteristika učiva

Mikrobiologie je se vyučuje v prvním, druhém i třetím ročníku studia. Počet týdenních vyučovacích hodin za studium je 2,5.

Rozdělení celkového počtu vyučovacích hodin do jednotlivých ročníků je následující:

1. ročník – 0,5 týdenní vyučovací hodiny
2. ročník – 1 týdenní vyučovací hodina
3. ročník – 1 týdenní vyučovací hodina

Mikrobiologie poskytuje žákům základní vědomosti zaměřené na postavení mikroorganismů v přírodě, jejich roli v koloběhu látek, morfologii a fyziologii, vlastnosti a výskyt mikroorganismů, využití mikroorganismů v potravinářském průmyslu, opatření proti nežádoucím mikroorganismům a způsoby ochrany potravin. Předmět poskytuje žákům ucelený přehled poznatků o pivovarských kvasinkách a škodlivých mikroorganismech v pivovarském provozu a ve sladovně.

Metody a formy výuky

V závislosti na probíraném učivu je výuka vedena formou výkladu, řízeného rozhovoru s návazností na znalost žáků, diskuse, jsou využívány názorné pomůcky jako vzorky, nákresy a schémata. Součástí učiva předmětu jsou laboratorní cvičení, ve kterých žáci získají potřebné vědomosti a dovednosti týkající se mikroskopování, přípravy preparátů a kultivace mikroorganismů. Do výuky je zařazováno samostatné řešení úkolů, skupinová práce, referáty, práce s odbornou literaturou.

Směřování výuky v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Výuka směřuje k tomu, aby žák:

- uvědoměle dodržoval zásady, pravidla a předpisy týkající se hygieny, bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, požární prevence a ochrany životního prostředí;
- uvědomoval si souvislosti mezi výživou a zdravím;
- uvědomoval si význam a funkci mikroorganismů v prostředí;
- usiloval o nejvyšší kvalitu své práce a výrobků;
- uvědomoval si odpovědnost za výsledky své práce;
- nakládal s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí.

Hodnocení

Kritéria hodnocení vycházejí z platné legislativy a z pravidel pro hodnocení výsledků vzdělávání žáků, které jsou součástí školního řádu Albrechtovy střední školy, Český Těšín, p. o.

Kontrola je prováděna sledováním žáka při plnění zadaných úkolů samostatně i ve skupinách. Žáci jsou prověřováni ústním zkoušením i písemnými testy, hodnocení při řešení samostatných úkolů a praktických cvičení.



Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Kompetence k učení

Žáci se učí pracovat pečlivě, svědomitě, přijímat nové poznatky, využívat ke svému učení různé informační zdroje.

Kompetence k řešení problémů

Žáci získávají potřebné dovednosti k řešení problémů.

Komunikativní kompetence

Žáci by měli být schopni formulovat své myšlenky srozumitelně, naslouchat pozorně druhým, zdůvodňovat své názory a přijímat názory druhých, vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami společenského chování, předcházet osobním konfliktům, pracovat v týmu.

Personální kompetence

Žáci se učí přijímat odpovědnost za svěřené úkoly, rady a kritiku druhých.

Občanské kompetence a kulturní povědomí

Žáci se učí vhodně komunikovat, přijímat odpovědnost za svěřené úkoly.

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

Žáci si osvojují základní vědomosti a dovednosti potřebné pro rozvoj vlastních podnikatelských aktivit.

Matematické kompetence

Žáci by měli být schopni využít matematické dovednosti v různých životních situacích.

Digitální kompetence

Žák by měl využívat dostupné digitální technologie ve své profesi a ke svému dalšímu vzdělávání a získávat data a informace, posuzovat jejich obsah a sdílet poznatky s využitím digitálních prostředků.

Průřezová témata jsou realizována zejména takto

Občan v demokratické společnosti

Žáci získávají přehled o tržním hospodářství, o hospodářské politice státu, učí se jednat s lidmi, hledat kompromisní řešení, předcházet konfliktům.

Člověk a životní prostředí

Žáci se učí pečovat o životní prostředí.

Člověk a svět práce

Žáci by měli být schopni uplatnit získané poznatky, komunikovat se zákazníky i s obchodními partnery, odpovědně rozhodovat, znát svá práva a povinnosti.

Člověk a digitální svět

Žáci jsou vedeni k tomu, aby efektivně využívali digitální nástroje potřebné nebo vhodné v odborné činnosti, získávali data, informace a obsah z různých zdrojů v digitálním prostředí a jednali v digitálním prostředí bezpečně, ohleduplně a s respektem k druhým.

Přínos předmětu k rozvoji odborných kompetencí

Žáci získávají schopnost použít nabyté poznatky při řešení pracovních úkolů v rámci profese.



Mezipředmětové vztahy

Výroba sladu a piva, biologie a ekologie, chemie, odborný výcvik.

1. ročník, 0,5 h týdně, povinný

Úvod do mikrobiologie, 3 hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
objasní význam, historii a vývoj mikrobiologie	- význam mikrobiologie - historie mikrobiologie - vývoj mikrobiologie

Morfologie a cytologie mikroorganismů, 8 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
- popíše tvar, stavbu a vlastnosti mikroorganismů - popíše cytologii a morfologii prokaryotní a eukaryotní buňky	- nebuněčné mikroorganismy (viry, bakteriofágy) - prokaryotické mikroorganismy (bakterie, sinice) - eukaryotické mikroorganismy (kvasinky, plísňe)

Látkové složení mikroorganismů, 5 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
popíše látkové složení mikroorganismů;	látkové složení mikroorganismů

2. ročník, 1 h týdně, povinný

Fyziologické vlastnosti mikroorganismů, 6 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
- vysvětlí zásady růstu a rozmnožování mikroorganismů - vysvětlí základy metabolismu, způsob výživy mikroorganismů - rozdělí mikroorganismy podle zdroje využitelné energie - objasní podstatu enzymatické činnosti mikroorganismů	- fyziologie růstu a rozmnožování mikroorganismů - metabolismus mikroorganismů - enzymatická činnost mikroorganismů

Vliv vnějšího prostředí na mikroorganismy, 4 hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
---------------------	-------



• popíše vnější vlivy působící na mikroorganismy (fyzikální, chemické, biologické)	• vliv vnějšího prostředí na mikroorganismy
--	---

Úloha mikroorganismů v přírodě, 5 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
• vysvětlí význam mikroorganismů při koloběhu látek v přírodě • charakterizuje vzájemné vztahy mezi mikroorganismy	• koloběh látek v přírodě • vztahy mezi mikroorganismy

Mikroorganismy v potravinářství, 6 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
• charakterizuje mikroorganismy – banální, užitečné, technologicky škodlivé, podmíněně patogenní, patogenní • vyjmenuje typy alimentárních nákaz • uvede, jak předcházet nákazám a otravám z potravin • vysvětlí význam ochrany potravin a popíše způsoby ochrany potravin • jmenuje jednotlivé typy alimentárních nákaz a uvede, jak předcházet nákazám a otravám z potravin; • vyjmenuje a charakterizuje mikroorganismy významné v potravinářství	• druhy mikroorganismů • alimentární nákazy • průmyslové využití mikrobiálních pochodů

Opatření proti škodlivým mikroorganismům, 4 hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
• vysvětlí význam ochrany potravin a popíše způsoby ochrany potravin • vysvětlí význam dodržování hygienických předpisů a sanitačních postupů	• ochrana potravin • hygiena a sanitace

Laboratorní cvičení, 7 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
• popíše vybavení mikrobiologické laboratoře	• mikrobiologická laboratoř • mikroskopická technika



• dodržuje bezpečnost při práci v učebně • pracuje s optickým mikroskopem • připravuje mikroskopické preparáty • kultivuje mikroorganismy na živných půdách	• mikroskopické preparáty • kultivace mikroorganismů
--	---

3. ročník, 1 h týdně, povinný

Pivovarské kvasinky, 20 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
• charakterizuje pivovarské kvasinky spodního kvašení a svrchního kvašení • popíše cytologii a morfologii pivovarských kvasinek • vysvětlí fyziologii růstu a rozmnožování pivovarských kvasinek • uvede optimální podmínky pro metabolismus kvasinek, vysvětlí metabolismus sacharidů • popíše přípravu čisté kultury kvasinek • vysvětlí činnost pivovarských kvasinek v provozu • popíše způsoby ošetřování a uchovávání kvasnic v provozu	• druhy pivovarských kvasinek, • kvasinky spodního kvašení a svrchního kvašení • morfologie a cytologie pivovarských kvasinek • fyziologie pivovarských kvasinek • metabolismus pivovarských kvasinek • čisté mikrobiální kultury, selekce a propagace pivovarských kvasinek • zakvašování mladiny, mikrobiologie hlavního kvašení a dokvašování • ošetřování a uchovávání násadních kvasnic

Škodlivé mikroorganismy v pivovaru a ve sladovně, 12 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
• charakterizuje jednotlivé skupiny škodlivých mikroorganismů v pivovarském provozu a ve sladovně • uvede zdroje mikrobiální kontaminace v pivovarském provozu • charakterizuje mikrobiální vady pív	• kontaminační zdroje • divoké kvasinky • bakterie škodící pivu • plísň • mikrobiální vady pív



4.8.3 Výroba a odbyt

Cílem obsahového okruhu výroba a odbyt je osvojení praktických dovedností a upevnění odborných vědomostí potřebných k výkonu kvalifikované práce v potravinářské výrobě – výrobě sladu a piva. Žáci jsou vedeni k technologické kázni, k hospodárnosti a k získání dostatečné manuální zručnosti. Obsahový okruh umožňuje žákům rutinně zvládnout základní technologické procesy při výrobě sladu a piva, využívat, obsluhovat, seřizovat a provádět běžnou údržbu strojů, zařízení a strojních linek. Žáci se naučí připravit a zpracovat potřebné suroviny, vytvářet standardní sortiment výrobků ve vybraném odvětví potravinářské výroby, provádět senzorické hodnocení v průběhu technologického procesu. Naučí se vykonávat činnosti spojené s odbytem potravinářských výrobků, osvojí si zásady pravidel správné výrobní a hygienické praxe, zahrnující kromě jiného osobní a provozní hygienu, pravidla a způsoby sanitace, dbají na dodržování pravidel bezpečnosti práce a požární ochrany.

4.8.3.1 Odborný výcvik

Pojetí předmětu

Obecný cíl

Odborný výcvik slouží k upevnění odborných vědomostí o technologických postupech, sladovnických a pivovarských surovinách a obalech a k osvojení praktických dovedností.

Žák získá manuální zručnost a naučí se obsluhovat jednotlivá zařízení, dodržovat a provádět technologické procesy, sledovat a kontrolovat kvalitu surovin, provádět základní technologické výpočty. Důraz se klade i na dodržování bezpečnostních předpisů, hygieny a sanitace za účelem zachování vysoké kvality výrobku. Každý školní rok se žáci seznamují s bezpečnostními předpisy a předpisy požární ochrany.

Charakteristika učiva

Výuka odborného výcviku probíhá v pivovarech pod vedením učitele odborného výcviku.

Žáci získávají potřebné vědomosti a dovednosti související s výrobou sladu a piva. Vzhledem k charakteru odborného výcviku výuka zahrnuje teoretické seznámení žáků s principy, pracovními postupy a bezpečnostními pravidly, na které navazuje praktická činnost žáků při provádění technologických procesů. V prvním ročníku žáci provádí pouze jednoduché pracovní úkony, v druhém a třetím ročníku se postupně zvyšuje náročnost prováděných operací a podíl samostatně vykonávané práce.

Strategie výuky

Výuka probíhá v 1.- 3. ročníku v rozsahu 15 hodin týdně v 1. a 2. ročníku a 17,5 hodin ve 3. ročníku.

V odborném výcviku se využívá skupinový nebo individuální výcvik. Podstatnou část výuky tvoří řízená praktická činnost a pro upevnění učiva samostatná praktická činnost v pivovarech.

Hodnocení

Kritéria hodnocení vycházejí z platné legislativy a z pravidel pro hodnocení výsledků vzdělávání žáků, které jsou součástí školního řádu Albrechtovy střední školy, Český Těšín, p. o.

Ověřování znalostí a dovedností se uskutečňuje prostřednictvím praktického zkoušení, které je zařazováno po probrání příslušného tematického celku. Žáci jsou hodnoceni při řešení samostatných úkolů a praktických cvičení.



Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Kompetence k učení

Učitel:

- zadává žákům takové úkoly, které vedou k různým metodám a formám činností (výklad, názorná ukázka, vyhledávání informací v různých zdrojích, procvičování získaných dovedností samostatně i ve skupinách);
- zadává žákům ke zpracování takové úkoly, které popularizují tento předmět, ukazují její význam pro společnost a její další rozvoj, seznamují žáky s některými významnými vědci, kteří se zasloužili o rozvoj přírodních věd;
- vede žáky k plánování postupů a úkolů vedoucích k vyřešení problému;
- vede žáky k aplikaci získaných znalostí a dovedností při řešení problému v ostatních vyučovacích předmětech a reálném životě;
- vede žáky k poznání odborné terminologie, k dovednosti věcně správně a srozumitelně zpracovávat přiměřeně náročné texty na odborná témata.

Žák je schopen posuzovat svoje výsledky, srovnávat se s ostatními ve skupině, uvědomit si svoje rezervy.

Kompetence k řešení problémů

Učitel:

- postupuje od jednodušších problémů ke složitějším, podporuje různá řešení;
- zadává různé stupně obtížnosti úloh;
- rozebírá příčiny vzniku případných chyb v postupu řešení;
- pomocí vhodných úkolů, otázek vede žáka k rozboru problému, plánování;
- předchází konfliktům u žáků, případné konflikty řeší.

Žák:

- využívá zkušenosti z jiných předmětů a navazuje na ně;
- předchází konfliktům.

Komunikativní kompetence

- učitel vede žáky ke komunikativní dovednosti používáním odborné terminologie;
- učitel podporuje komunikaci ve skupině;
- žáci se učí srozumitelně se vyjadřovat a vystupovat v souladu se zásadami společenského chování;
- žáci se učí prezentovat své myšlenky v písemné i mluvené formě, v grafické podobě s využitím komunikačních technologií.

Personální kompetence

Učitel:

- zadává úkoly vyžadující skupinovou spolupráci a spolupráci při řešení problému (obhajoba svého názoru a zvoleného postupu, prosazení se ve skupině, soutěž, uplatnění individuálních schopností, vědomostí, dovedností);
- vede žáky k adekvátní reakci na kritiku ze strany učitele a zaměstnanců smluvního pracoviště;
- vede žáky k důslednosti a k zodpovědnosti při plnění úkolů;
- vede žáky k přijímání rad a kritiky a k adekvátní reakci;
- motivuje žáky k péči o fyzické a duševní zdraví.



Občanské kompetence a kulturní povědomí

Žáci by měli:

- chovat se zodpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale v zájmu veřejném;
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí;
- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních;
- podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah.

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

Žáci dokáží:

- vytvořit si přehled o možnostech uplatnění na trhu práce, aktivně vyhledávat a vyhodnocovat pracovní nabídky;
- jednat s případnými zaměstnavateli na úrovni pracovních právních vztahů mezi zaměstnancem a zaměstnavatelem;
- osvojit si základní vědomosti a dovednosti potřebné pro rozvíjení vlastních podnikatelských aktivit.

Matematické kompetence

Žáci se učí:

- správně používat pojmy kvantifikujícího charakteru;
- volit vhodné postupy a metody;
- nacházet funkční závislosti při řešení praktických úkolů;
- umět odhadnout výsledky řešení;
- sestavit na základě dílčích výsledků řešení praktického úkolu;
- správně používat a převádět běžné jednotky.

Digitální kompetence

Žák by měl:

- využívat dostupné digitální technologie ve své profesi a ke svému dalšímu vzdělávání;
- získávat data a informace, posuzovat jejich obsah a sdílet poznatky s využitím digitálních prostředků;
- jednat v digitálním prostředí eticky, ohleduplně a bezpečně s ohledem na své zdraví a zdraví druhých.

Průřezová témata jsou realizována zejména takto

Občan v demokratické společnosti

Cílem je naučit žáky, aby byli schopni pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných úkolů, vychovat osobnost, která bude přispívat k vytváření kladných mezilidských vztahů a k předcházení osobních konfliktů, aby nepodléhali názorům jiných při vytváření osobního pohledu na společnost.

Člověk a životní prostředí



Žáci se seznamují:

- s možným znečišťováním životního prostředí při práci v pivovarech;
- s vlivem přírodních jevů na zdraví člověka a životní prostředí;
- s vlivem dopravy na životní prostředí;
- s globálními problémy lidstva (civilizační nemoci, skleníkový efekt, hladomor, epidemie, hrozba atomového konfliktu, návykové látky);
- s využíváním zdrojů energie;
- s nakládáním s odpady;
- s životosprávou a péčí o prostředí.

Člověk a svět práce

Získané znalosti a kompetence žákům nabídnou plnohodnotný pracovní život a úspěšnou kariéru, schopnost projít případnou rekvalifikací, čímž budou moci pružně reagovat na požadavky trhu práce.

Člověk a digitální svět

Žáci jsou vedeni k tomu, aby efektivně využívali digitální nástroje potřebné nebo vhodné v odborné činnosti, získávali data, informace a obsah z různých zdrojů v digitálním prostředí a jednali v digitálním prostředí bezpečně, ohleduplně a s respektem k druhým.

Přínos předmětu k rozvoji odborných kompetencí

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- v rámci možnosti dovedli analyzovat a řešit problémy;
- využívali poznatky a dovednosti v praktickém a osobním životě;
- prohloubili a utřídili již získané poznatky, osvojili a rozvinuli dovednosti potřebné k dodržování zásad bezpečnosti práce, ochrany životního prostředí a ochrany zdraví.

Mezipředmětové vztahy

Předmět je provázán s dalšími všeobecně vzdělávacími a odbornými předměty: biologie a ekologie, chemie, matematika, výroba sladu a piva, mikrobiologie.

1. ročník, 15 h týdně, povinný

bezpečnost, hygiena a požární ochrana, 18 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
• dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevenci • postupuje v souladu s předpisy při běžné údržbě a čištění strojů • uvede příklady bezpečnostních rizik, nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci • poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti	• bezpečnost a ochrana zdraví při práci • hygiena práce a požární ochrana • seznámení s organizačním řádem školy a pracoviště se zřetelem na zvýšené nebezpečí úrazů • BOZP a PO v potravinářství • první pomoc • pracovněprávní problematika BOZP • pracoviště odborného výcviku, organizace praktické výuky v odborném výcviku



• uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu • uvede a aplikuje hygienické předpisy pro práci s potravinami	• bezpečnost technických zařízení • přípravné, pomocné a úklidové práce • práce zakázané mladistvým • provoz, strojní zařízení a bezpečnostní zařízení
---	---

Potravinářský provoz - pivovar, 30 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
• rozlišuje jednotlivé potravinářské provozy a vyzná se v nich • dodržuje zásady osobní a provozní hygieny v potravinářském provozu • popíše základní technologické procesy na jednotlivých střediscích • efektivně hospodáří se surovinami a energetickými zdroji a dodržuje zásady správného nakládání s odpady	• charakteristika pracoviště, jeho organizace a uspořádání • sladovna • varna • spilka • CKT • sklep • lahvovna • stáčírna sudů KEG • osobní a provozní hygiena • ochrana životního prostředí, odpadové hospodářství

Sladovna, 96 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
• provádí jednoduché operace při příjmu, čištění a skladování ječmene • připravuje náduvníky pro máčení • provádí jednoduché operace při vymáčení ječmene, sbírání zeleného sladu, nastírání zeleného sladu na hvozdu a odkličování sladu • čistí zařízení a prostory sladovny pomocí čisticích prostředků • používá stroje a zařízení sladovny v souladu se zásadami bezpečnosti práce	• příjem, čištění, skladování ječmene • máčení ječmene • klíčení ječmene • hvozdnění a odkličování sladu • sanitace provozu

Varna, 78 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
• provádí jednoduché pracovní úkony při šrotování sladu, vystírání, rmutování, scezování a chmelovaru • připravuje a dávákuje chmel • provádí sanitaci zařízení a prostorů varny	• šrotování sladu • vystírání • rmutování • scezování • chmelovar



• používá stroje a zařízení varny v souladu se zásadami bezpečnosti práce	• sanitace provozu
---	--

Spilka a CKT, 78 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
• provádí jednoduché operace při odstraňování kalů, chlazení, spílání a zakvašování mladiny • sleduje stádia hlavního kvašení na spilce • připraví kád' s mladým pivem k sudování • vysvětlí způsob kvašení v CKT • ošetřuje kvasnice • používá stroje a zařízení spilky v souladu se zásadami bezpečnosti práce • čistí kádě, provádí sanitaci provozu	• odstranění kalů a chlazení mladiny • spílání a zakvašování mladiny • hlavní kvašení • ošetřování kvasinek • sanitace provozu

Sklep, 90 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
• provádí jednoduché pracovní úkony při sudování mladého piva • sleduje průběh dokvašování piva v ležáckém tanku • popíše postup při filtraci a stabilizaci piva • provádí sanitaci zařízení a prostorů ležáckého sklepa • používá stroje a zařízení ležáckého sklepa v souladu se zásadami bezpečnosti práce	• dokvašování mladého piva • filtrace a stabilizace piva • sanitace provozu

Stáčení piva do obalů a distribuce, 90 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
• provádí jednoduché pracovní úkony při stáčení piva do lahví • připravuje a kontroluje sudy před stáčením • provádí jednoduché operace při stáčení piva do KEG sudu • provádí čištění a sanitaci provozu • používá stroje a zařízení stáčírén v souladu se zásadami bezpečnosti práce	• stáčení piva do lahví • stáčení piva do sudů



2. ročník, 15 h týdně, povinný

Bezpečnost, 12 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
• dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence • při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy • uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci • poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti • uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu	• Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence

Sladovna, 60 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
• odebírá vzorky při příjmu ječmene a senzoricky hodnotí ječmen • připravuje náduvníky pro máčení a kontroluje průběh máčení • vymáčí ječmen pomocí vymáčecích vozů • kontroluje průběh klíčení a určí jednotlivá stádia klíčení • sbírá zelený slad a pomáhá s nastíráním zeleného sladu na hvozď • provádí jednoduché pracovní úkony při odkličování a skladuje sladový květ • vysvětlí změny probíhající v ječmeni při sladování • čistí zařízení a prostory sladovny • používá stroje a zařízení sladovny v souladu se zásadami bezpečnosti práce	• příjem, čištění a skladování ječmene • máčení ječmene • klíčení ječmene • hvozďení a odkličování sladu • skladování sladu • sanitace provozu • obsluha strojů a zařízení na zpracování ječmene a sladu

Varna, 78 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
• popíše význam a postup jednotlivých operací při přípravě mladiny • popíše stroje a zařízení varny	• šrotování sladu • vystírání • rmutování



• provádí jednoduché operace při šrotování a přípravě sypání na várku; • připraví nádobu na vystírání • provede jednoduché operace při rmutování a kontroluje zcukření • kontroluje scezování, odebere předeek a výstřelky a měří důležité technologické veličiny • dávákuje chmel • odebírá a kontroluje vzorky mladiny; • zapisuje naměřené hodnoty do varního listu • připravuje potrubí a nádoby na čištění a sanitaci, provádí běžnou údržbu zařízení • používá stroje a zařízení varny v souladu se zásadami bezpečnosti práce • vysvětlí účel odstraňování kalů a chlazení mladiny, pomáhá při odstranění kalů a chlazení mladiny před zakvašením • zakvašuje a provzdušňuje mladinu při spílání • kontroluje teplotu a zdánlivé prokvašení mladiny • připraví potrubí pro sudování • vysvětlí způsob správného uchovávání kvasnic a ošetřuje použité kvasnice po sběru • popíše postup a průběh kvašení v cylindrokónickém tanku • provádí sanitaci provozu a zařízení spilky a CKT • používá stroje a zařízení spilky v souladu se zásadami bezpečnosti práce	• scezování • chmelovar • měření a kontrola sladiny a mladiny • vedení předepsané evidence • sanitace provozu
--	---

Spilka a CKT, 78 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
• vysvětlí účel odstraňování kalů a chlazení mladiny, pomáhá při odstranění kalů a chlazení mladiny před zakvašením • zakvašuje a provzdušňuje mladinu při spílání	• odstranění kalů a chlazení mladiny • spílání a zakvašování mladiny • klasický způsob hlavní kvašení • kvašení v CKT • sudování mladého piva • ošetřování kvasinek



• kontroluje teplotu a zdánlivé prokvašení mladiny • připraví potrubí pro sudování • vysvětlí způsob správného uchovávání kvasnic a ošetřuje použité kvasnice po sběru • popíše postup a průběh kvašení v cylindrokónickém tanku • provádí sanitaci provozu a zařízení spilky a CKT • používá stroje a zařízení spilky v souladu se zásadami bezpečnosti práce	• sanitace provozu
---	--

Sklep, 84 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
• připravuje potrubí a tanky na sudování a pomáhá při sudování mladého piva do ležáckých tanků • vysvětlí význam dokvašování, kontroluje proces dokvašování • určí pivo pro filtraci • provádí jednoduché manipulace s potrubím a směšovacím zařízením • provádí jednoduché operace při filtraci a stabilizaci piva • čistí a sanituje zařízení • používá stroje a zařízení v souladu se zásadami bezpečnosti práce	• dokvašování mladého piva • směšování piva po dokvašování • filtrace piva • stabilizace piva • sanitace provozu

Stáčení piva do obalů a distribuce, 84 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
• obsluhuje jednoduché stroje lahvárenské linky • obsluhuje jednoduché stroje při stáčení piva do sudů • čistí a sanituje stroje a zařízení • používá stroje a zařízení stáčení v souladu se zásadami bezpečnosti práce • sleduje opatření týkající se kritických bodů ve výrobě (HACCP) a pravidel správné výrobní a hygienické praxe	• lahvovna • depaletizace • vykládání lahví • mytí lahví • kontrola mytí lahví • plnění a uzavírání lahví • pasterace • etiketování • vkládání lahví • balení do přepravních obalů • KEG – stáčení piva do sudů



	• sanitace provozu
--	--

Minipivovar, 42 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
• připravuje sypání na várku • připraví nádobu na vystírání, popíše význam a postup vystírání • provede zapáčku, vysvětlí proces rmutování a provede jednodušší operace a kontrolu zcukření • odebere předek a výstřelky při scezování a provádí měření technologických veličin • vysvětlí princip chmelovaru, dávákuje chmel • spílá, zakvašuje a provzdušňuje mladinu • kontroluje průběh kvašení v CKT • provádí čištění a sanitaci provozu • používá stroje a zařízení v souladu se zásadami bezpečnosti práce	• výběr, příprava, vážení a úprava surovin pro výrobu sladiny a mladiny • šrotování sladu • vystírání, rmutování, scezování, chmelovar • odstranění kalů a chlazení mladiny • spílání a zakvašování mladiny • hlavní kvašení a dokvašování • sanitace provozu

Provozní laboratoř, 42 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
• popíše vybavení mikrobiologické laboratoře • dodržuje bezpečnost při práci v mikrobiologické laboratoři • pracuje s optickým mikroskopem • připravuje mikroskopické preparáty; kultivuje mikroorganismy na živných půdách	• mikrobiologická laboratoř • mikroskopická technika • mikroskopické preparáty • kultivace mikroorganismů

3. ročník, 17,5 h týdně, povinný

Bezpečnost a ochrana zdraví, 14 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
• dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence • při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy	• bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence



• uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci • poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti • uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu	
--	--

Provozní laboratoř, 49 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
• dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence v provozní laboratoři • provádí základní rozborů surovin v provozní laboratoři, posuzuje kvalitu surovin • provádí základní rozborů piva v provozní laboratoři, posuzuje kvalitu piva • popíše vady surovin a piva, způsoby jejich prevence a odstranění	• bezpečnost a ochrana zdraví při práci • v provozní laboratoři, hygiena práce, požární prevence • hodnocení jakosti surovin pro výrobu sladu a piva • hodnocení jakosti piva

Sladovna, 224 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
• vysvětlí účel jednotlivých operací při výrobě sladu a změny, ke kterým při nich dochází • přijímá ječmen, odebírá vzorky, zhodnotí organolepticky kvalitu ječmene • obsluhuje zařízení pro úpravu, manipulaci a dopravu ječmene; • obsluhuje zařízení pro navažování a dávkování ječmene • kontroluje průběh máčení, teplotu vody a dodržuje zásady správného máčení ječmene • kontroluje stupeň domočení a vymáčí pomocí vymáčecích vozů • správně vede hromady a sleduje stadia klíčení • obsluhuje a manipuluje se zařízením k orání hromad	• příprava, vážení a úprava surovin • příjem, čištění a skladování ječmene • máčení ječmene • klíčení ječmene • hvozďení a odkličování sladu • skladování sladu • sanitace provozu • údržba a seřizování potravinářských strojů a zařízení • obsluha strojů a zařízení na zpracování ječmene a sladu



• provádí předepsanou kontrolu a evidenci průběhu klíčení • sbírá zelený slad • manipuluje s nastíracím zařízením na hvozdech • odkličuje a skladuje sladový květ • myje a čistí zařízení a prostory sladovny pomocí čisticích prostředků • používá stroje a zařízení sladovny v souladu se zásadami bezpečnosti práce	
---	--

Varna, 49 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
• přijímá slad a pomáhá s přípravou sypání na várku na šrotovně • vysvětlí způsoby šrotování • popíše jednotlivé stroje na šrotovně • vysvětlí význam šrotování • připraví nádobu na vystírání, popíše význam a postup vystírání • provede zapáčku, vysvětlí proces rmutování a provede jednodušší operace a kontrolu zcukření • popíše přípravu scezovací kádě na scezování a kontroluje proces • odebere předek a výstřelky při scezování a provádí měření technologických veličin • vysvětlí princip chmelovaru, dávákuje chmel • kontroluje a hodnotí mladinu • připravuje a čerpá mladinu • provádí předepsanou provozní kontrolu s cílem dodržet předepsané technologické parametry výroby, měří technologické veličiny pomocí elektrických přístrojů, odečítá měřené hodnoty na analogových nebo digitálních přístrojích • vede základní provozní evidenci při výrobě, zapisuje hodnoty měření do varního listu • připravuje potrubí a nádoby na mytí a čištění	• výběr, příprava, vážení a úprava surovin • pro výrobu sladiny a mladiny • obsluha strojů a zařízení na zpracování • surovin • šrotování sladu • vystírání • rmutování • scezování • chmelovar • měření a kontrola sladiny a mladiny • vedení předepsané evidence • sanitace provozu • seřizování a běžná údržba strojů a zařízení v provozu



• provádí sanitaci provozu, vyzná se v sanitačních systémech, dávákuje sanitační roztoky • provádí běžnou údržbu, případně seřizuje stroje a zařízení • používá stroje a zařízení v souladu se zásadami bezpečnosti práce	
---	--

Spilka a CKT, 49 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
• provádí odstranění kalů pomocí vířivé kádě a obsluhuje chladiče, popíše princip a účel procesu • spílá, zakvašuje a provzdušňuje mladinu během spílání do kádě • kontroluje hlavní kvašení na spilce a určí stádia hlavního kvašení • kontroluje průběh kvašení v CKT pomocí technologického softwaru • určí mladé pivo k sudování • ošetřuje a uchovává kvasnice • provádí sanitaci provozu, vyzná se v sanitačních systémech; • používá stroje a zařízení spilky a CKT v souladu se zásadami bezpečnosti práce	• odstranění kalů a chlazení mladiny • spílání a zakvašování mladiny • ošetřování kvasinek • hlavní kvašení • sudování mladého piva • sanitace provozu

Sklep, 49 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
• suduje mladé pivo do ležáckého sklepa • kontroluje hradicí tlak, odebírá a kontroluje vzorky piva při dokvašování a vybere pivo k filtraci • manipuluje s potrubím a směšovacím zařízením a kontroluje průběh směšování piva před filtrací • kontroluje průběh filtrace a stabilizace piva, odebírá a měří vzorky • provádí čištění a sanitaci provozu • používá stroje a zařízení v souladu se zásadami bezpečnosti práce	• dokvašování mladého piva • směšování piva po dokvašování • filtrace piva • stabilizace piva • HGB • sanitace provozu

Stáčení piva do obalů a distribuce, 49 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
---------------------	-------



• obsluhuje stroje a zařízení lahvárenské linky, mechanizační zařízení na expediční práce a mobilní transportní prostředky na přepravu potravinářských výrobků • připravuje sudy ke stáčení a obsluhuje stroje při stáčení piva do sudů • kontroluje finální výrobky, vyřazuje vadné výrobky • dodržuje zásady správného nakládání s odpady • dodržuje zásady správného skladování piva před distribucí • obsluhuje čistící stroje a myčky přepravek • provádí čištění a sanitaci pomocí čisticích prostředků a sanitární techniky • provádí čištění a sanitaci podle charakteru potravinářského provozu, včetně strojů a zařízení, pomůcek, případně dopravních prostředků pomocí čisticích prostředků a sanitární techniky • používá stroje a zařízení v souladu se zásadami bezpečnosti práce • vede základní provozní evidenci při skladování a expedici • sleduje opatření týkající se kritických bodů ve výrobě (HACCP) a pravidel správné výrobní a hygienické praxe	• balení a expedice piva • lahvozna • depaletizace • vykládání lahví • mytí lahví • kontrola mytí lahví • plnění a uzavírání lahví • pasterace • etiketování • vkládání lahví • balení do přepravních obalů • KEG – stáčení piva do sudů • posuzování kvality piva • sanitace provozu • čištění a sanitace potravinářského provozu • vedení předepsané evidence • základní provozní evidence • systém kritických bodů
---	--

Minipivovar, 42 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
• připravuje sypání na várku • připraví nádobu na vystírání, popíše význam a postup vystírání • provede zapáčku, vysvětlí proces rmutování a provede jednodušší operace a kontrolu zcukření • odebere předek a výstřelky při scezování a provádí měření technologických veličin • vysvětlí princip chmelovaru, dává chmel, spílá, zakvašuje a provzdušňuje mladinu • kontroluje průběh kvašení v CKT	• výběr, příprava, vážení a úprava surovin pro výrobu sladiny a mladiny • šrotování sladu • vystírání, rmutování, scezování, chmelovar • odstranění kalů a chlazení mladiny • vzdušnění a zakvašování mladiny • hlavní kvašení a dokvašování • sanitace provozu



- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">• provádí čištění a sanitaci provozu• používá stroje a zařízení v souladu se zásadami bezpečnosti práce | |
|--|--|



5 Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků mimořádně nadaných

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

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

Pro žáky s přiznanými podpůrnými opatřeními prvního stupně vypracuje škola plán pedagogické podpory (PLPP) na základě daného ŠVP a pro žáky s přiznanými podpůrnými opatřeními od druhého stupně je podkladem individuální vzdělávací plán (IVP) nebo PLPP. Informace o poskytování PLPP nebo IVP budou zaneseny do školní matriky.

Při poskytování podpůrných opatření je možné zohlednit také § 67 odst. 2 ŠZ, který uvádí, že ředitel školy může ze závažných důvodů, zejména zdravotních, uvolnit žáka na žádost zcela nebo zčásti z vyučování některého předmětu. Žák uvedený v § 16 odst. 9 ŠZ může být uvolněn (nebo nemusí být hodnocen) také z provádění některých činností, ovšem nemůže být uvolněn z předmětu rozhodujícího pro odborné zaměření absolventa. Tzn., že žák nemůže být uvolněn z odborných teoretických i praktických předmětů (tj. příslušných cvičení, odborného výcviku, učební a odborné praxe) nezbytných pro dosažení odborných kompetencí a výsledků vzdělávání vymezených příslušným ŠVP, z předmětů nebo obsahových částí propedeutických pro odborné vzdělávání a pro získání požadovaných gramotností nebo předmětů a obsahových částí závěrečné zkoušky s výučním listem. V případě potřeby škola nabídne žákovi taková podpůrná opatření, která mu umožní zvládnout odborné vzdělávání v celém rozsahu a úspěšně vykonat závěrečnou zkoušku (úpravu podmínek závěrečné zkoušky pro žáky se ŠVP stanoví příslušné prováděcí předpisy vč. vyhlášky č. 27/2016 Sb.).

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

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

Žákům mohou být poskytnuty podle jejich potřeb a na doporučení ŠPZ i další druhy podpůrných opatření, např. využití asistenta pedagoga a dalších odborníků (tlumočníka českého znakového jazyka, přepisovatele pro neslyšící aj.), poskytnutí kompenzačních pomůcek a speciálních didaktických prostředků, úprava materiálních a organizačních podmínek výuky nebo úprava podmínek přijímání a ukončování vzdělávání.



Vzdělávání nadaných žáků

V souladu se zněním ŠZ § 17 je povinností škol a školských zařízení vytvářet podmínky pro rozvoj nadání žáků. Výuka by měla podněcovat rozvoj potenciálu žáků včetně různých druhů nadání a být zaměřena na to, aby se tato nadání mohla ve škole projevit a rozvíjet.

Za nadaného žáka se podle § 27 odst. 1 vyhlášky 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 (§ 27 odst. 2 vyhlášky).

Zjišťování mimořádného nadání a vzdělávacích potřeb mimořádně nadaného žáka provádí ŠPZ ve spolupráci se školou, která žáka vzdělává. Jestliže se u žáka projevuje vyhraněný typ nadání (v oblasti pohybové, umělecké, manuální), vyjadřuje se ŠPZ zejména ke specifikům jeho osobnosti, která mohou mít vliv na průběh jeho vzdělávání, zatímco míru žákova nadání zhodnotí odborník v příslušném oboru. Žákovi s mimořádným nadáním může škola povolit vzdělávání podle IVP nebo ho přeřadit na základě zkoušek do vyššího ročníku bez absolvování předchozího ročníku (§ 17 odst. 3 ŠZ; § 28 – § 31 vyhlášky). Nadání, případně mimořádné nadání žáka se může projevit i v jiných než uměleckých oborech vzdělání. Může se jednat například o nadání vztahující se k výkonům speciálních manuálních nebo kognitivních činností, které žák v základním vzdělávání nevykonával, protože zde nebyly předmětem, resp. obsahem vzdělávání, a tento typ nadání tudíž nemohl být u žáka identifikován. Mohou to být i žáci vysoce motivovaní ke studiu daného oboru a povolání nebo příslušné technické aj. oblasti vědy a techniky. Je žádoucí věnovat těmto žákům zvýšenou pozornost a využívat pro rozvoj jejich nadání také podpůrná opatření vymezená pro vzdělávání těchto žáků ŠZ a vyhláškou. Jedná se nejen o vzdělávání podle IVP u žáků s diagnostikovaným mimořádným nadáním, ale také o možnost rozšířit obsah vzdělávání, popř. i výstupy vzdělávání, nad ŠVP, vytvářet skupiny nadaných žáků z různých ročníků, umožnit žákům účastnit se výuky ve vyšším ročníku, popř. se paralelně vzdělávat formou stáží na jiné škole včetně VOŠ (popř. na vysoké škole) nebo na odborných pracovištích, účastnit se studijních a jiných pobytů v zahraničí (např. v rámci programu ERASMUS+), zapojovat je do různých projektů (školních i projektů sociálních partnerů), soutěží a jiných aktivit rozvíjejících nadání žáků.

Žáci mimořádně nadaní se podílejí na reprezentaci školy v SOČ, žáci se také účastní olympiád a soutěží z přírodovědných předmětů, cizích jazyků, českého jazyka, recitačních soutěží apod.



6 Hodnocení a autoevaluace školy

Hodnocení žáků je činnost náročná, odpovědná a společensky závažná. Hodnocení má pro žáka vážné společenské důsledky. **Učitel má hodnotit objektivně, citlivě a taktně.** Pocit křivdy z nespravedlivého hodnocení může člověka provázet celý život. Hodnocení prostřednictvím známky je **klasifikace**.

Hodnocení a klasifikace jsou nedílnou součástí výchovné a vzdělávací činnosti, uskutečňující se v průběhu celého klasifikačního období. Na jeho počátku jsou všichni žáci, zejména žáci prvních ročníků, seznámeni s jeho formami a kritérii. Při hodnocení uplatňují vyučující přiměřenou náročnost a pedagogický takt. Hodnocení výsledků vzdělávání žáka je na vysvědčení vyjádřeno klasifikací.

Učitel **hodnotí a klasifikuje** vědomosti a dovednosti získané a upevněné v průběhu vzdělávacího procesu. V jednotlivých vyučovacích předmětech dále hodnotí i klíčové odborné kompetence jednotlivých žáků. Účelem diagnostikování je zjistit a hodnotit úroveň toho, co žák umí a v jaké fázi rozvoje jsou jeho kompetence, nikoliv pouze vyhledávat mezery a nedostatky. Kromě povinné dokumentace (ve smyslu legislativních norem, vnitřních školních směrnic a pokynů ředitele školy) vede vyučující vlastní záznamy o klasifikaci žáků tak, aby byl schopen podat informace o frekvenci a struktuře hodnocení. Do celkové klasifikace na konci klasifikačního období zahrnuje dle charakteru vyučovacích předmětů v přiměřené míře také další faktory ovlivňující výsledky vzdělávání, kterými jsou např. zájem o předmět, úroveň domácí přípravy, míra aktivity žáka ve vyučovacích hodinách a jeho schopnosti samostatného myšlení a práce. Při celkové klasifikaci přihlíží vyučující k tomu, že žák mohl v průběhu klasifikačního období zakolísat v učených výkonech pro určitou indispozici.

Učitel postupuje ve smyslu Pravidel pro hodnocení výsledků vzdělávání, které jsou součástí školního řádu.

Autoevaluace školy slouží k systematickému posuzování činnosti školy plánované ve školním vzdělávacím programu; výsledky autoevaluace slouží jako zpětná vazba ke korekci vlastní činnosti a jako východisko pro další práci školy.

Danou problematiku z právního hlediska upravují zákon č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školní zákon), ve znění pozdějších předpisů, a navazující vyhláška č. 15/2005 Sb., kterou se stanoví náležitosti dlouhodobých záměrů, výročních zpráv a vlastního hodnocení školy, ve znění pozdějších předpisů.

Vlastní hodnocení školy je sebereflexí školy podle vytvořených kritérií a stanovených oblastí. Poskytuje zpětnou vazbu o kvalitě a úrovni dosažených cílů vzhledem ke stanoveným cílům. Výstupem celého procesu je sebehodnotící zpráva analytického charakteru. Poukazuje i na ty cíle, kterých nebylo dosaženo. Je příležitostí pro konstruktivní analýzu nedostatků a formuluje strategie. Umožňuje nastavit proces spolupráce a porozumění všech oslovených skupin s možností zpětného ovlivňování školního vzdělávacího programu. S využitím kritické sebereflexe pak má naše škola možnost zvyšovat kvalitu poskytovaného vzdělávání.

Hodnocení školy se uskutečňuje jako **vlastní hodnocení školy a hodnocení Českou školní inspekcí**. Vlastní hodnocení školy je východiskem pro zpracování výroční zprávy o činnosti školy a jedním z podkladů pro hodnocení Českou školní inspekcí. Hodnocení školy může provádět také její **zřizovatel** podle kritérií, která předem zveřejní.