

Školní vzdělávací program

Z A H R A D N Í K

Identifikační údaje:

Název školy:	Střední škola technická, gastronomická a automobilní, Chomutov, příspěvková organizace Pražská 702/10, 430 01 Chomutov
Zřizovatel:	Ústecký kraj, Velká Hradební 3118/48, 400 02 Ústí nad Labem
Název ŠVP:	Zahradník
Kód a název oboru:	41-52-H/01 Zahradník
Stupeň vzdělání:	střední vzdělání s výučním listem
Úroveň vzdělání:	kvalifikační úroveň EQF 3
Délka vzdělávání:	3 roky
Forma vzdělávání:	denní
Datum platnosti:	od 1. 9. 2025
Číslo jednací:	SŠTGA 5408/2025
Podpis ředitele a razítko školy:	

Obsah

1	Profil absolventa	4
1.1	Základní identifikační údaje	4
1.2	Popis uplatnění absolventa v praxi	4
1.3	Očekávané kompetencí absolventa	4
1.4	Způsob ukončení vzdělávání a potvrzení dosaženého vzdělání, stupeň dosaženého vzdělání ..	6
2	Charakteristika vzdělávacího programu	7
2.1	Základní identifikační údaje	7
2.2	Celkové pojetí vzdělávání	7
2.3	Metody výuky	7
2.4	Organizace výuky	8
2.5	Realizace odborného výcviku	8
2.6	Realizace rozvoje klíčových kompetencí	8
2.7	Začleňování průřezových témat a mezipředmětové vztahy	9
2.8	Další vzdělávací a mimovýučovací aktivity	16
2.9	Způsob a kritéria hodnocení žáků	16
2.10	Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků mimořádně nadaných	17
3	Učební plán	19
3.1	Základní identifikační údaje	19
3.2	Rozvržení vyučovacích předmětů	19
3.3	Přehled využití týdnů ve školním roce	20
4	Přehled rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP	21
5	Učební osnovy ŠVP	22
5.1	Český jazyk	22
5.2	Anglický jazyk	26
5.3	Základy společenských věd	31
5.4	Fyzika	37
5.5	Chemie	40
5.6	Biologie a ekologie	43
5.7	Matematika	46
5.8	Umění a literatura	52
5.9	Tělesná výchova	55
5.10	Informační a komunikační technologie	62
5.11	Ekonomika	68
5.12	Základy zahradnické výroby	73
5.13	Ovocnářství	76
5.14	Zelinářství	81
5.15	Květinářství	85
5.16	Sadovnictví	90
5.17	Sadovnické kreslení a projektování	95

5.18	Floristika	99
5.19	Odborný výcvik	104
5.20	Řízení motorových vozidel – nepovinný předmět.....	114
6	Základní podmínky pro uskutečňování vzdělávacího programu	119
6.1	Základní materiální podmínky	119
6.2	Personální podmínky.....	119
6.3	Organizační podmínky.....	120
6.4	Podmínky bezpečnosti práce a ochrany zdraví při vzdělávacích činnostech	120
6.5	Charakteristika spolupráce se sociálními partnery.....	123
	Schvalovací doložka	124

1 Profil absolventa

1.1 Základní identifikační údaje

Název a adresa školy:	Střední škola technická, gastronomická a automobilní, Chomutov, příspěvková organizace Pražská 702/10, 430 01 Chomutov
Zřizovatel:	Ústecký kraj, Velká Hradební 3118/48, 400 02 Ústí nad Labem
Kód a název oboru vzdělání:	41-52-H/01 Zahradník
Název ŠVP:	Zahradník
Stupeň poskytovaného vzdělání:	střední vzdělání s výučním listem
Délka vzdělávání:	3 roky
Forma vzdělávání:	denní
Datum platnosti:	od 1. 9. 2025

1.2 Popis uplatnění absolventa v praxi

Absolvent může pracovat jako zahradník v oblasti zahradnické výroby, popř. i rostlinné výroby. Je schopen množit ovocné i okrasné rostliny, pěstovat květiny, ovoce i zeleninu, vybírat a upravovat pro jejich pěstování vhodné podmínky, ošetřovat je a sklízet. Uplatní se i v obchodech jako květinář – florista, kdy umí vázat květiny k nejrůznějším příležitostem, nebo v realizačních zahradnických firmách při zakládání a ošetřování nových a stávajících sadovnických a krajinářských úpravách.

V průběhu studia je absolvent připravován v rámci odborného výcviku pro řízení motorových vozidel skupiny T, pokud absoluuje nepovinný předmět řízení motorových vozidel v rámci výuky ve školní autoškolě, má možnost získat řidičské oprávnění skupiny B.

Po úspěšném ukončení vzdělávacího programu a složení závěrečné zkoušky může žák pokračovat v dalším studiu na studijních oborech středních škol určených pro absolventy tříletých oborů vzdělání (nástavbové studium) a připravit se ke složení maturitní zkoušky.

1.3 Očekávané kompetenci absolventa

Vzdělávání v oboru směřuje k tomu, aby absolvent disponoval těmito kompetencemi:

Odborné kompetence

- připravuje optimální podmínky pro růst a vývoj rostlin ve volné půdě i ve sklenících;
- množí rostliny a pěstuje mladý ovocný a okrasný materiál;
- předpěstovává sadbu zeleniny a květin;
- seje nebo vysazuje rostliny na trvalé stanoviště a ošetřuje je;
- sklízí, třídí, balí a expeduje rostlinný materiál;
- samostatně vykonává odborné zahradnické práce (řez, hnojení, ochrana proti chorobám a škůdcům);
- uplatňuje zásady střídání plodin v polním i skleníkovém pěstování;
- používá a udržuje zahradnické nářadí a mechanizaci;
- realizuje sadovnické úpravy podle plánu, zakládá trávníky, buduje drobné sadovnické stavby;
- provádí údržbu sadovnických a krajinářských úprav (řez dřevin a živých plotů, sekání, ošetřování trávníků, přihnojování...);

- jedná se zákazníkem, připravuje květinové vazby na přání zákazníka;
- provádí ochranu rostlin;
- získává odbornou způsobilost pro nakládání s přípravky na ochranu rostlin 1. stupně v souladu s platnou legislativou;
- určuje základní sortiment zeleniny, ovoce, květin a okrasných dřevin;
- zhotovuje floristické výrobky k různým příležitostem;
- navrhuje a realizuje interiérovou a exteriérovou květinovou výzdobu;
- zakládá a udržuje zahradní a krajinné úpravy dle účelu;
- získá odbornou připravenost k řízení motorových vozidel skupiny T.

Klíčové kompetence

a) Kompetence k učení:

- má pozitivní vztah k učení a ovládá jeho různé techniky;
- pracuje s textem, vyhledává a zpracovává nové informace, využívá komunikační technologii;
- chápe smysl a cíle celoživotního vzdělávání, zná možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání.

b) Kompetence k řešení problémů:

- samostatně řeší běžné pracovní i mimopracovní problémy, chápe zadání úkolu nebo určuje jádro problému, vyhledává informace potřebné k řešení vzniklého problému, navrhuje způsoby řešení, popřípadě varianty řešení, tyto zdůvodňuje a vyhodnocuje, ověřuje správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky, řešení obhájí před spolužáky;
- ovládá práci s informačními zdroji, získává, zpracovává a vyhodnocuje informace, navrhuje a posuzuje možnosti řešení problémů;
- přijímá a zodpovědně plní zadané úkoly, pracuje v týmu.

c) Komunikativní kompetence:

- vyjadřuje se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně prezentuje sám sebe;
- účastní se aktivně diskusí, srozumitelně a souvisle formuluje a obhájí své názory a postoje, správně používá odbornou terminologii, uznává výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění;
- vysvětluje a obhájí své názory v souladu se zásadami kultury projevu;
- zpracovává běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty.

d) Personální a sociální kompetence:

- stanovuje si na základě poznání své osobnosti přiměřené cíle svého osobního rozvoje;
- ověřuje si získané poznatky, kriticky zvažuje názory, postoje a jednání jiných lidí;
- má odpovědný vztah ke svému zdraví a pečuje o svůj fyzický i duševní rozvoj;
- pracuje v týmu a podílí se na realizaci společných pracovních a jiných činností, aktivně spolupracuje s ostatními, a přispívá tak k vytváření pozitivních mezilidských vztahů ve svém sociálním okolí;
- přijímá a odpovědně plní svěřené úkoly;
- objektivně posuzuje chování i výkon jiných lidí, je schopen sebereflexe;
- přijímá hodnocení, kritiku a rady ze strany jiných lidí;
- má pozitivní vztah k živým organismům a životnímu prostředí.

e) Občanské kompetence a kulturní povědomí:

- dodržuje hodnoty a postoje podstatné pro život v demokratické společnosti, podporuje hodnoty národní, evropské a světové kultury;
- zná a dodržuje zákony, jedná v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování;
- zajímá se aktivně o politické a společenské dění u nás a ve světě;
- chápe význam životního prostředí pro člověka, uznává hodnotu života, svého národa a zná tradice.

f) Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám:

- má přehled o možnostech uplatnění na trhu práce, získá a vyhodnocuje informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech v oboru;

- orientuje se v pracovně-právních vztazích, zná obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků;
- má reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky, vhodně komunikuje s potenciálními zaměstnavateli;
- uvědomuje si význam celoživotního vzdělávání a umí se přizpůsobit měnícím se pracovním podmínkám;
- využívá poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání;
- orientuje se v základech fungování tržní i národní ekonomiky, základech podnikání a hospodaření podniku;
- rozumí podstatě a principům podnikání.

g) Matematické kompetence:

- používá a převádí běžné jednotky, používá pojmy kvantifikujícího charakteru, nachází vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, popíše je a využije pro dané řešení;
- aplikuje matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných životních i pracovních situacích (hospodářské výpočty).

h) Digitální kompetence:

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

1.4 Způsob ukončení vzdělávání a potvrzení dosaženého vzdělání, stupeň dosaženého vzdělání

- vzdělávání je ukončeno vykonáním závěrečné zkoušky složené z praktické, písemné a ústní části;
- obsah a organizace závěrečné zkoušky se řídí platnými předpisy;
- závěrečná zkouška se realizuje podle Jednotného zadání závěrečných zkoušek;
- dokladem o ukončení vzdělávání je výuční list a vysvědčení o závěrečné zkoušce;
- stupeň dosaženého vzdělání: střední vzdělání s výučním listem, kvalifikační úroveň EQF 3.

2 Charakteristika vzdělávacího programu

2.1 Základní identifikační údaje

Název a adresa školy:	Střední škola technická, gastronomická a automobilní, Chomutov, příspěvková organizace Pražská 702/10, 430 01 Chomutov
Kód a název oboru vzdělání:	41-52-H/01 Zahradník
Název ŠVP:	Zahradník
Stupeň poskytovaného vzdělání:	střední vzdělání s výučním listem
Datum platnosti:	od 1. 9. 2025

2.2 Celkové pojetí vzdělávání

Škola vychovává samostatné, všeobecně i odborně vzdělané absolventy, schopné se uplatnit na současném trhu práce. Žáci jsou cílevědomě připravováni na týmovou práci i na vytváření dobrých mezilidských vztahů, na další studium či sebevzdělávání. Absolventi školního vzdělávacího programu Zahradník mají znalosti, které jsou na trhu práce vyhledávané. Jejich kvalifikace jim umožňuje vykonávat řadu odborných i specializovaných činností v oblasti zahradnictví, zejména v pěstování rostlin, při budování a úpravě zahrad a sadů, pěstování květin a jejich vázaní, při obsluze a údržbě zahradnické techniky.

Při výuce jednotlivých předmětů se uplatňují vazby na související učivo jiných předmětů formou mezipředmětových vztahů, žáci si osvojují učivo ve vzájemných souvislostech prostřednictvím průřezových témat. Žáci pokračují v cizojazyčném vzdělávání započatém na základní škole, prohlubují své jazykové kompetence v anglickém jazyce včetně odborné slovní zásoby, práce s odborným textem a cizojazyčné korespondence. V odborném profilu absolventů je kladen důraz na základní orientaci v právním systému obecně a v oblasti podnikání a na základní orientaci v působnosti orgánů státní správy a samosprávy.

Odborný výcvik probíhá ve skupině pod dohledem učitele odborného výcviku. Maximální počet žáků ve skupině je 12. Odborný výcvik je realizován v areálu školy, na cvičném pozemku, ve sklenících a ve vazárně. Odborný výcvik může probíhat též na smluvních pracovištích právnických a fyzických osob. Nedílnou součástí odborného výcviku jsou i odborné exkurze, předváděcí výstavy zahradnické techniky a floristické novinky.

Součástí vzdělávání v rámci předmětu odborný výcvik je i příprava k získání řidičského oprávnění skupiny T. Praktický výcvik v řízení motorových vozidel se realizuje podle platných pravidel výuky a výcviku ve školní autoškolě vozidly školy.

2.3 Metody výuky

Pro realizaci vzdělávacích cílů se ve vyučování preferují metody, které vedou k rozvoji klíčových i odborných kompetencí, k realizaci průřezových témat a kladou důraz na individuální vzdělávací potřeby. Metody výuky pojímá školní vzdělávací program jako koordinovaný systém vyučovacích činností učitele a učebních činností žáků, který je zaměřen na plnění výukových cílů.

Na úseku teoretického vyučování budou při výuce používány moderní metody výuky pomocí multimediálních PC, dataprojektorů a dostupných vhodných digitálních zařízení. Žáci budou při vyučování používat učební texty (učebnice) a pracovní sešity. Při výuce bude kladen důraz na vyhledávání informací a následnou kritickou práci s nimi.

Odborný výcvik bude orientován na opakování učební látky z teoretické výuky, která přísluší probíranému tématu, a následně směřován na zvládnutí potřebných praktických dovedností oboru.

Cílem je propojit efektivní frontální výuku se skupinovou a individuální výukou. Cíleně bude podporována týmová práce tak, aby žák byl v závěrečném ročníku schopen chápat týmové role a byl schopen konkrétní roli v týmu odpovědně a samostatně plnit, a to s vědomím plné zodpovědnosti za výsledky práce své i celé pracovní skupiny.

Do výuky budou aktuálně zařazovány nové poznatky z vědeckotechnického rozvoje a nových technologií. Nedílnou součástí výuky jsou exkurze, besedy, workshopy, návštěvy výstav a účast žáků na soutěžích.

2.4 Organizace výuky

Vzdělávání je uskutečňováno v denní formě v délce tří let. Vyučování je realizováno podle učebního plánu, který je koncipován předmětově. Organizace výuky vychází z rozvržení časové dotace příslušného školního roku. Pro výuku se počítá se 32 týdny v každém ročníku. Základem je pravidelné střídání týdenních cyklů teoretického vyučování a odborného výcviku. Pro zajištění výuky je zpracován stálý rozvrh hodin, případné změny budou průběžně včas elektronicky i písemně zveřejňovány. Počet hodin teoretické výuky je průměrně 6 vyučovacích hodin denně, v odborném výcviku v prvním ročníku 6 hodin, ve druhém a třetím ročníku pak 7 hodin denně. Každý vyučující je povinen před zahájením výuky na začátku školního roku seznámit žáky s programem výuky předmětu, a to včetně řazení, názvů a rámcového obsahu jednotlivých tematických celků.

Výuka je doplněna dalšími vzdělávacími a mimovyučovacími aktivitami. Aktivity jsou vždy specifikovány v plánu činnosti na příslušný školní rok. Pro každou aktivitu je předem zpracováno organizační zajištění a schvaluje jej ředitel školy, případně pověřený zástupce ředitele. Patří k nim především odborné exkurze zaměřené na získání informací k oboru, dále besedy realizované v rámci Minimálního preventivního programu školy a zaměřené na prevenci rizikového chování mládeže. Je využívána nabídka výchovně vzdělávacích akcí nabízených sociálními partnery.

V závěrečném ročníku se žáci zúčastní exkurze na Úřadu práce v Chomutově spojenou s následnou besedou s pracovníkem úřadu na téma možností profesního uplatnění v regionu, spolupracujeme i s německou obdobou naší Okresní hospodářské komory, která nabízí našim absolventům možnosti pracovního uplatnění a získávání praxe v německém příhraničí. Další exkurze je zaměřena na činnost personální agentury.

V rámci estetického vzdělávání se minimálně jedenkrát ročně uskuteční návštěva školního divadelního představení (Městské divadlo Most) nebo filmového představení (kino Chomutov, Jirkov). K rozvíjení kulturního povědomí žáků se využívá nabídky Střediska kulturních a knihovnických služeb v Chomutově. Pro žáky je zorganizována exkurze do okresní knihovny, účastní se výstav pořádaných v Muzeu v Chomutově.

V rámci výukového bloku Výchova ke zdraví a v rámci podpory zdravého životního stylu se pro žáky konají v období Vánoc a Velikonoc školní sportovní turnaje (sálová kopaná, volejbal, stolní tenis). V závěru školního roku je organizován školní sportovní den, kterým podpoříme chování v duchu fair play. Žáci sportují nejen v tradičních, ale i netradičních sportovních disciplínách.

V průběhu školního roku jsou žákům nabízeny v odpoledních hodinách od pondělí do čtvrtka sportovní kroužky a cvičení v posilovně.

2.5 Realizace odborného výcviku

Odborný výcvik probíhá přednostně ve skupině na pracovištích odborného výcviku Střední školy technické, gastronomické a automobilní, Chomutov pod dohledem učitele odborného výcviku, případně na smluvních pracovištích školy pod dohledem instruktora. Maximální počet žáků ve skupině je 12 žáků.

S každým smluvním pracovištěm je uzavřena Smlouva o spolupráci při zabezpečení odborného výcviku, přílohami smlouvy jsou Specifikace ke smlouvě se jmenným seznamem žáků, s přehledem ochranných osobních pracovních pomůcek, kterými jsou žáci vybaveni, a Pravidla o odměňování žáků za produktivní činnost.

Nedílnou součástí odborného výcviku jsou i odborné exkurze, předváděcí výstavy a odborné soutěže.

Na žáky se při odborném výcviku vztahují ustanovení zákoníku práce, která upravují pracovní dobu, bezpečnost a ochranu zdraví při práci, péči o zaměstnance a pracovní podmínky žen a mladistvých, a další předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci.

2.6 Realizace rozvoje klíčových kompetencí

Výuka dle školního vzdělávacího programu je v celém svém rozsahu orientována na formování a rozvoj klíčových kompetencí, které jsou široce přenositelné a umožňují žákům pružně reagovat na vývoj a zavádění nových technologií, rozšiřují možnosti uplatnění žáků na současném trhu práce. Kompetence byly stanoveny na základě podrobné analýzy a zkušeností z uplatnění našich absolventů v praxi.

Zpracovatelský tým zvolil společnou strategii na postupech, metodách a formách práce i dalších aktivitách, které povedou k rozvoji klíčových kompetencí žáků na úrovni celé školy. Výsledky byly zapracovány do koncepcí učebních osnov jednotlivých předmětů.

Nezbytnou podmínkou pro rozvíjení klíčových kompetencí ve škole je zejména aplikace vhodných metod a forem práce.

Vyučovací předmět	Oblasti cílů klíčových kompetencí							
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
Český jazyk	X	X	X	X	X	X		X
Anglický jazyk	X	X	X	X	X	X		X
Základy společenských věd	X	X	X	X	X	X		X
Fyzika	X	X			X		X	X
Chemie	X	X	X	X	X		X	X
Biologie a ekologie	X	X	X	X	X	X	X	X
Matematika	X	X	X	X	X	X	X	X
Umění a literatura	X	X	X	X	X	X	X	X
Tělesná výchova	X	X	X	X	X	X	X	X
Informační a komunikační technologie	X	X	X	X	X	X	X	X
Ekonomika	X	X	X	X	X	X	X	X
Základy zahradnické výroby	X	X	X	X	X	X	X	X
Ovocnářství	X	X	X	X	X	X	X	X
Zelinářství	X	X	X	X	X	X	X	X
Květinářství	X	X	X	X	X	X	X	X
Sadovnictví	X	X	X	X	X	X	X	X
Sadovnické kreslení a projektování	X	X	X	X	X	X	X	X
Floristika	X	X	X	X	X	X	X	X
Odborný výcvik	X	X	X	X	X	X	X	X

Legenda:

- I Kompetence k učení
- II Kompetence k řešení problémů
- III Komunikativní kompetence
- IV Personální a sociální kompetence
- V Občanské kompetence a kulturní povědomí
- VI Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám
- VII Matematické kompetence
- VIII Digitální kompetence

2.7 Začleňování průřezových témat a mezipředmětové vztahy

Do školního vzdělávacího programu byla, v souladu s rámcovým vzdělávacím programem pro daný obor vzdělání, zahrnuta čtyři průřezová témata:

- Občan v demokratické společnosti
- Člověk a životní prostředí
- Člověk a svět práce
- Člověk a digitální svět

Témata prostupují celým vzděláváním, promítají se v řadě činností ve výuce, a to včetně odborného výcviku. Jejich náplň se odráží v žákovských projektech, besedách, exkurzích či odborných školních soutěžích. Při jejich začleňování se sledovala zejména aplikace všech stanovených průřezových témat do učebních osnov jednotlivých předmětů, vyučujícím byla předána kompetence stanovit dostatečný rozsah aplikace jednotlivých témat. Průřezové téma je do jednotlivých vyučovacích předmětů zařazeno na čtyřech úrovních, a to jednak jako nosné téma celého předmětu, dále pak jako součást samostatného tematického celku, ve formě aplikačních příkladů či ve formě aplikačních postupů.

Občan v demokratické společnosti

Výchova k demokratickému občanství se zaměřuje na vytváření a upevňování takových postojů a hodnotové orientace žáků, které jsou potřebné pro fungování a zdokonalování demokracie. K odpovědnému a demokratickému občanství je třeba mít dostatečně rozvinuté klíčové kompetence. Nejde však pouze o postoje, hodnoty a jejich preference, ale také o budování občanské gramotnosti žáků, tj. osvojení si faktické, věcné a normativní stránky jednání odpovědného aktivního občana.

Kromě toho jsou žáci vedeni k tomu, aby:

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

Obsah tématu a jeho realizace

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

- osobnost a její rozvoj;
- komunikace, vyjednávání, řešení konfliktů;
- společnost – jednotlivce a společenské skupiny, kultura, náboženství;
- historický vývoj (především v 19. a 20. století);
- stát, politický systém, politika, soudobý svět;
- masová média;
- morálka, svoboda, odpovědnost, tolerance, solidarita;
- potřebné právní minimum pro soukromý a občanský život.

Těžiště realizace průřezového tématu se předpokládá v předmětu základy společenských věd v kooperaci s českým jazykem, cizím jazykem, IKT, tělesnou výchovou a předmětem umění a literatura, biologie a ekologie.

Realizace tématu se dále projevuje vytvářením demokratického prostředí ve škole, budováním vzájemného respektu, spoluprací i dialogem všech zúčastněných subjektů.

Žáci jsou během výuky a doby strávené ve škole zapojeni do aktivit, které vedou k poznání fungování demokracie v praxi, seznamují se s životem ve svém širším sociálním okolí a s činností samosprávných orgánů na všech úrovních samosprávných celků. Jako součást výchovy k demokratickému občanství je vyžadováno cílené upevňování slušného chování žáků k sobě navzájem i k pedagogům (a obráceně).

Člověk a životní prostředí

Základním tématem je udržitelný rozvoj, který patří mezi priority EU včetně naší republiky. Environmentální vzdělávání poskytuje žákům znalosti a dovednosti potřebné pro pochopení principu udržitelnosti, podněcuje aktivní integrovaný přístup k realitě a ovlivňuje etické vztahy k prostředí.

V souvislosti s odborným vzděláváním poukazuje na vlivy pracovních činností na prostředí a zdraví a využívání moderní techniky a technologie v zájmu udržitelnosti rozvoje.

Hlavním cílem průřezového tématu Člověk a životní prostředí je vést žáky k tomu, aby:

- pochopili souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami, mezi lokálními, regionálními a globálními environmentálními problémy;
- chápali postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život;
- porozuměli souvislostem mezi environmentálními, ekonomickými a sociálními aspekty ve vztahu k udržitelnému rozvoji;
- respektovali principy udržitelného rozvoje;

- získali přehled o způsobech ochrany přírody, o používání technologických, ekonomických a právních nástrojů pro zajištění udržitelného rozvoje;
- samostatně a aktivně poznávali okolní prostředí, získávali informace v přímých kontaktech s prostředím a z různých informačních zdrojů;
- pochopili vlastní odpovědnost za své jednání a snažili se aktivně podílet na řešení environmentálních problémů;
- osvojili si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání;
- dokázali esteticky a citově vnímat své okolí a přírodní prostředí;
- osvojili si zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za zdraví své i svých spoluobčanů.

Přínos průřezového tématu k naplňování cílů rámcového vzdělávacího programu je ve třech rovinách:

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

Obsah průřezového tématu Člověk a životní prostředí zahrnuje témata:

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

Průřezové téma lze realizovat různými metodami a formami v rámci teoretického vyučování a odborného výcviku i mimoškolními aktivitami. V odborném výcviku je vhodné vést žáky ke správnému nakládání s odpady, využívat úsporné technologie a postupy, dodržovat požadavky na bezpečnost a hygienu práce.

Problémově zadávané otázky, úkoly nebo situace mají žákům umožnit nejen pochopení a procvičování probíraného učiva, ale i uplatnění jejich dalších znalostí z různých oblastí vzdělávání i z mimoškolního prostředí. Vzdělávací a výchovný význam mají žákovské projekty s environmentální problematikou propojenou s odborným učivem.

Těžiště realizace průřezového tématu se předpokládá v předmětu biologie a ekologie v kooperaci s českým jazykem, cizím jazykem, ekonomikou, IKT, tělesnou výchovou, předmětem umění a literaturou, a ve všech odborných vyučovacích předmětech včetně odborného výcviku.

Ekologická hlediska se zaměřením na úspory a hospodárnost provozu všech užívaných zařízení, strojů a techniky jsou důsledně uplatňována v běžném provozu školy. Jsou uplatňovány zásady stanovené pro třídění a sběr separovaného odpadu.

Člověk a svět práce

Průřezové téma Člověk a svět práce vybavuje žáka praktickými dovednostmi a informacemi pro jeho budoucí pracovní život tak, aby byl schopen efektivně reagovat na dynamický rozvoj trhu práce a měnící se požadavky na pracovníky. Prostřednictvím kariérového vzdělávání si žák osvojí znalosti a dovednosti pro řízení své kariéry a života (Career Management Skills), které využije pro cílené plánování a odpovědné rozhodování o svém osobním rozvoji, dalším vzdělávání a seberealizaci v profesních záměrech. Učí se přijímat změny ve své profesní kariéře jako běžnou součást života

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

- identifikace a formulování vlastních priorit a cílů;
- aktivní a tvořivý přístup při vytváření profesní kariéry;
- přijetí osobní odpovědnosti při rozhodování;

- vyhledávání a kritické hodnocení kariérových informací;
- komunikační dovednosti a sebe prezentace;
- otevřenost vůči celoživotnímu učení.

Hlavním cílem průřezového tématu je vybavit žáka znalostmi a kompetencemi, které mu pomohou optimálně využít jeho osobnostních a odborných předpokladů pro úspěšné uplatnění na trhu práce a pro budování profesní kariéry.

Uskutečňování tohoto cíle předpokládá:

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

Obsah kariérového vzdělávání je možné rozdělit do následujících čtyř tematických okruhů:

1. Individuální příprava na pracovní trh
 - sebereflexe ve vztahu k osobním profesním a vzdělávacím plánům, mimoškolním aktivitám, přístupu k učení a studijním výsledkům, schopnostem, vlastnostem i zdravotním předpokladům, vytvoření osobního portfolia dovedností i se zkušenostmi z informálního učení;
 - písemná i verbální prezentace v prostředí trhu práce – formy aktivního hledání práce, zpracování žádosti o zaměstnání, formy životopisů a motivačních dopisů a jejich vytvoření, praktická příprava na jednání s potenciálním zaměstnavatelem, přijímací pohovor a výběrové řízení;
 - vyhledávání zaměstnání, informační zdroje a jejich vyhodnocení;
 - aktivní plánování a projektování profesní kariéry, dosahování cílů podle stanoveného plánu.
2. Svět vzdělávání
 - význam celoživotního učení jako požadavku pro osobní růst a udržení konkurenceschopnosti a profesní restart;
 - formální a neformální vzdělávací příležitosti, možnosti vzdělávání v zahraničí, návaznosti vzdělávání po absolvování střední školy, rekvalifikace;
 - ověřené kariérové informace jako podmínka pro rozhodování o profesních a vzdělávacích záměrech – informační zdroje, posuzování informací o vzdělávání, pracovních nabídkách, trhu práce.
3. Svět práce
 - trh práce z hlediska globalizace i regionální ekonomiky, jeho ukazatele, všeobecné vývojové trendy, požadavky zaměstnavatelů;
 - nové formy a podmínky práce, pracovní mobilita, možnosti zaměstnání v zahraničí;
 - technologický rozvoj v činnostech lidské práce, základní charakteristiky pracovních činností;
 - pracovní uplatnění po absolvování příslušného oboru vzdělání včetně alternativních možností;
 - zákoník práce, formy pracovního vztahu, práva a povinnosti zaměstnance a zaměstnavatele.
4. Podpora státu ve sféře zaměstnanosti
 - služby kariérového poradenství;
 - zprostředkovatelské služby při hledání práce, pracovní agentury, služby úřadu práce.

Příslušné kompetence by žák měl nabývat především sebereflexí a vlastním objevováním při řešení konkrétních pracovních problémů, při práci s konkrétními kariérovými informacemi a při simulování konkrétních interpersonálních situací. Vhodné jsou exkurze v zaměstnavatelských organizacích typických

pro příslušnou oblast uplatnění absolventů, při kterých se věnuje pozornost nejen odborné činnosti podniků, ale i personálnímu klimatu, organizační struktuře, pracovní náplni pracovníků, kariérovým postupům apod.

Žáci třetího ročníku se účastní besedy na Úřadu práce v Chomutově a burzy se zaměstnavateli v regionu. Významnou roli zde má i odborný výcvik žáků v reálných pracovních podmínkách na smluvních pracovištích školy.

Těžiště realizace průřezového tématu se předpokládá zejména v předmětu základy společenských věd v kooperaci s českým jazykem a literaturou, IKT a odbornými předměty včetně odborného výcviku. K realizaci průřezového tématu budou při výuce využívány různé techniky, např. rolové hry, pracovní listy k sebepoznávání a vytváření osobního portfolia, simulační hry, besedy s podporou sociálních partnerů, pracovních agentur, odborníků z praxe apod.

Člověk a digitální svět

Digitální technologie, prostředky a nástroje pronikají do všech činností člověka a společenského dění. Práce s nimi má dnes nejen průpravnou funkci pro odbornou složku vzdělání, ale také patří ke všeobecnému vzdělání moderního člověka.

Digitální kompetence, ke kterým jsou žáci vedeni, jsou v dnešní době nezbytné pro zaměstnatelnost, osobní naplnění a zdraví, aktivní a odpovědné občanství i sociální začlenění každého žáka.

Digitální dovednosti mají proto podpůrný charakter ve vztahu ke všem složkám kurikula. Žáci jsou připravováni k tomu, aby byli schopni pracovat s digitálními prostředky a efektivně je využívali jak v průběhu současného vzdělávání, tak i v rámci celoživotního vzdělávání a samozřejmě při výkonu povolání (tedy i při řešení pracovních úkolů v rámci profese, na kterou se připravují), stejně jako v činnostech, které jsou a budou běžnou součástí jejich osobního a občanského života.

Těžiště realizace průřezového tématu se předpokládá v předmětu informační a komunikační technologie v kooperaci s předměty základy společenských věd, ekonomika, český jazyk a literatura, cizí jazyky a dále samozřejmě s jednotlivými odbornými předměty.

Stěžejní formou výuky je cvičení v odborné učebně výpočetní techniky. Třída se při výuce dělí na skupiny tak, aby na každé pracovní stanici pracoval jeden žák. Výuka předmětu informační a komunikační technologie spočívá v provádění praktických úkolů. Realizovány mohou být formami různých cvičení, samostatných prací, souhrnných prací, testů s použitím digitálních technologií. Je-li použita metoda výkladu, je vhodné, aby ihned následovalo praktické procvičení vyloženého učiva. V rámci výuky se bude uplatňovat projektový přístup. Projekt je komplexní praktickou úlohou, při níž je aplikováno široké spektrum dovedností a kompetencí žáka. Projekt by měl být týmovou prací.

Žáci jsou vedeni zejména k tomu, aby:

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

- znali a uplatňovali právní normy v digitálním prostředí včetně norem týkajících se ochrany citlivých¹ a osobních údajů, duševního vlastnictví a kybernetické bezpečnosti;
- při interakcích v digitálním prostředí respektovali pravidla chování a jednali eticky, respektovali kulturní rozmanitost; byli si vědomi neodvolatelnosti činů v online prostředí; s daty získanými prostřednictvím různých nástrojů a služeb, v různém digitálním prostředí pracovali s ohledem na dobrou pověst svou i ostatních;
- navrhovali taková řešení prostřednictvím digitálních technologií, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie;
- rozeznávali běžný technický problém a běžnou provozní závadu, poradili si s ní, v případě závažného problému vyhledali pomoc;
- vytvářeli a upravovali digitální obsah v různých formátech, vyjadřovali se za pomoci digitálních prostředků;
- pozměňovali, vylepšovali obsah nebo ho zapracovávali do stávajících děl s cílem vytvořit nový obsah v různých formátech;
- získávali data, informace a obsah z různých zdrojů v digitálním prostředí; získaná data a informace kriticky hodnotili, posuzovali jejich spolehlivost, hodnověrnost a úplnost;
- přizpůsobovali organizaci a uchování dat, informací a obsahu danému prostředí a účelu;
- komunikovali prostřednictvím různých digitálních technologií a přizpůsobovali prostředky komunikace danému kontextu;
- sdíleli prostřednictvím digitálních technologií data, informace a obsah s ostatními; používali digitální technologie pro spolupráci.

Ze strany vedení školy je podporováno vzdělávání pedagogů ve zvládnutí využití moderních digitálních technologií na vyšší než jen základní úrovni.

¹ Viz § 66, odst. 6 zákona č. 110/2019 Sb., zákon o zpracování osobních údajů

Mezipředmětové vztahy

Vyučovací předměty	Český jazyk	Anglický jazyk	Základy společenských věd	Fyzika	Chemie	Biologie a ekologie	Matematika	Umění a literatura	Tělesná výchova	Informační a komunikační technologie	Ekonomika	Základy zahradnické výroby	Ovocnářství	Zelinářství	Květinářství	Sadovnictví	Sadovnické kreslení a projekce	Floristika	Odborný výcvik
Český jazyk		X	X			X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Anglický jazyk	X		X				X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Základy společenských věd	X	X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Fyzika					X	X	X			X	X	X	X		X	X	X	X	X
Chemie				X		X	X			X	X	X	X		X	X	X	X	X
Biologie a ekologie	X	X	X	X	X		X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Matematika	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Umění a literatura	X	X	X	X	X	X	X												
Tělesná výchova	X			X		X	X												X
Informační a komunikační technologie	X	X					X				X	X	X	X	X	X	X	X	X
Ekonomika	X	X	X	X	X	X	X			X		X	X	X	X	X	X	X	X
Základy zahradnické výroby	X	X	X	X	X	X	X			X	X		X	X	X	X	X	X	X
Ovocnářství	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X		X	X	X	X	X	X
Zelinářství	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X		X	X	X	X	X
Květinářství	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X
Sadovnictví	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X
Sadovnické kreslení a projektování	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X
Floristika	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X
Odborný výcvik	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	

2.8 Další vzdělávací a mimovyučovací aktivity

Další vzdělávací a mimovyučovací aktivity zahrnují zejména odborné exkurze, besedy a kulturní akce, které vhodně doplňují učivo a podporují záměry školy stanovené ve školním vzdělávacím programu.

Základní přehled těchto aktivit uvádí následující text, škola bude samozřejmě pružně reagovat na aktuální nabídku doplňkových výchovně vzdělávacích programů.

	1. ročník	2. ročník	3. ročník
Sportovní akce	Sportovní den školy Lyžařský výcvikový kurz Sportovně-turistický kurz	Sportovní den školy Lyžařský výcvikový kurz Sportovně-turistický kurz	Sportovní den školy Lyžařský výcvikový kurz Sportovně-turistický kurz
Kulturní akce	Filmové představení Divadelní představení	Filmové představení Divadelní představení	Filmové představení Divadelní představení
Odborné soutěže	Dle aktuální nabídky		
Odborné projekty	„Živá zahrada“ – dlouhodobý školní projekt na realizaci „živé“ přírodní zahrady Naučná stezka		

2.9 Způsob a kritéria hodnocení žáků

Základ pro hodnocení chování a prospěchu ve výuce tvoří platná legislativa a zásady klasifikace stanovené ve školním řádu. V klasifikaci jsou sjednoceny požadavky teoretického i praktického vyučování. Se zásadami hodnocení seznámí žáky vyučující na začátku školního roku v anotaci předmětu.

Součástí seznámení je:

- anotace cílů vyučovacího předmětu a stanovení pravidel hodnocení výsledků vzdělávání,
- požadavky kladené na žáky v průběhu období,
- podmínky klasifikace,
- seznam literatury, učebních textů a pracovních sešitů,
- obsah a termíny odevzdání prací nebo projektů, které jsou součástí klasifikace nebo jsou stanoveny jako podmínka klasifikace v příslušném pololetí.

Hodnocení stupně zvládnutí kompetencí se provádí v jednotlivých vyučovacích předmětech. Jedná se o komplexní posouzení a hodnocení toho, jak žák zvládl jednotlivé kompetence, jak je schopen spolupracovat v kolektivu, jak využívá výpočetní techniku a numerických znalostí a jak je schopen své znalosti a dovednosti prezentovat.

Hodnocení se provádí známkováním a vychází z ověřování znalostí žáka formou písemnou, ústní, testy s uzavřenými nebo otevřenými otázkami, praktickou činností s cílem prověřit míru zvládnutí kompetencí žáka v předmětu.

Součástí hodnocení žáka je také hodnocení jeho aktivity v hodině, spolupráce s ostatními žáky a učitelem, grafická úprava seminárních nebo jiných prací, vzhled výrobků apod.

Prospěch žáka v jednotlivých povinných a nepovinných vyučovacích předmětech je klasifikován těmito stupni:

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

Každá známka má příslušným vyučujícím předem udanou svou váhu vyjádřenou v bodové škále 1 až 10

v závislosti na rozsahu a způsobu ověřování znalostí. Váhu příslušné známky oznámí vyučující žákům vhodným způsobem, např. v anotaci předmětu, při oznámení termínu zkoušení, při praktickém přezkoušení znalostí apod. Ze všech obdržených známek, s přihlédnutím k jejich váhám, bude žákovi vypočítán za příslušné klasifikační období (čtvrtletí, pololetí, konec školního roku) průměr.

Vyučující upraví známku v rozsahu jednoho stupně (např. při vypočítaném průměru 2,3 může žák dostat známku 2 nebo 3) s přihlédnutím k jeho aktivitě, plnění úkolů, účasti na soutěžích apod.

Hodnocení žáků na smluvních pracovištích školy provádí učitel odborného výcviku ve spolupráci s příslušným instruktorem. Hodnocení je individuální a provádí se známkou. Žák provede po ukončení odborného výcviku na pracovišti firmy vlastní hodnocení své práce, které bude konzultovat s učitelem, který k němu přihlédně při stanovení známky.

Společné zásady při hodnocení

- hlavní funkce hodnocení je informační a diagnostická,
- hodnocení musí dát perspektivu všem žákům - zvláště slabým žákům a žákům se specifickými vzdělávacími potřebami a musí respektovat individuální rozvoj žáka,
- hodnocení žáků v prvním ročníku musí brát v úvahu rozdílnou úroveň znalostí z posledního ročníku základní školy a problematiku přechodu žáka na střední školu,
- hodnocení musí mít hodnotu motivační a ne demotivační, vychází z výsledků ověření znalostí žáka výše uvedenými formami ověřování.

Hodnocení výsledků vzdělávání

Hodnocení výsledků vzdělávání žáka na vysvědčení je vyjádřeno známkou. Každé pololetí se vydává žákovi vysvědčení. Za první pololetí lze žákovi vydat místo vysvědčení Výpis z vysvědčení.

2.10 Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků mimořádně nadaných

Způsob zajišťování vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků mimořádně nadaných vychází ze Zákona č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (tzv. školský zákon), v platném znění, a z vyhlášky MŠMT ČR č. 27/2010 Sb., v platném znění.

Za žáky se speciálními vzdělávacími potřebami jsou dle § 16 školského zákona považovány ty osoby, které k naplnění svých vzdělávacích možností nebo k uplatnění nebo užívání svých práv na rovnoprávném základě s ostatními potřebují poskytnutí podpůrných opatření. Podpůrnými opatřeními se rozumí nezbytné úpravy ve vzdělávání a školských službách odpovídající zdravotnímu stavu, kulturnímu prostředí nebo jiným životním podmínkám žáka. Žáci se speciálními vzdělávacími potřebami mají právo na bezplatné poskytování podpůrných opatření školou a školským zařízením.

V praxi naší školy jde nejvíce o žáky s vývojovými poruchami učení, jako jsou dyslexie, dysgrafie, dysortografie, dyspraxie, dyskalkulie, o žáky s lehkým mentálním postižením, o žáky s poruchami chování (hyperaktivita), s poruchami pozornosti, zdravotními obtížemi (neurózy, sociální fobie) či o žáky ohrožené projevy rizikového chování.

Žákům se speciálními vzdělávacími potřebami škola umožňuje individualizaci výuky dle plánu pedagogické podpory (1. stupeň podpůrných opatření), či vzdělávání podle individuálních vzdělávacích plánů (od 2. stupně podpůrných opatření). Těmto žákům a jejich zákonným zástupcům se věnuje pozornost, korigují se jejich požadavky a představy o dalších možnostech studia a vzdělávání s možnostmi a podmínkami školy.

Dále mohou žáci se speciálními vzdělávacími potřebami ve škole využívat těchto podpůrných opatření:

- a) poradenskou pomoc poskytovanou školou (výchovní poradci, metodici prevence);
- b) úpravu organizace, obsahu, hodnocení, forem a metod vzdělávání;
- c) v případě potřeby prodloužení délky středního vzdělávání až o dva roky;
- d) použití kompenzačních pomůcek, případně speciálních učebních pomůcek;
- e) využití asistenta pedagoga;
- f) poskytování vzdělávání v prostorách stavebně a technicky upravených (středisko Jirkov);

- g) úpravu podmínek přijímání ke vzdělávání;
- h) úpravu očekávaných výstupů vzdělávání v mezích stanovených příslušným RVP;
- i) uvolnění zcela nebo zčásti z vyučování předmětu, který není rozhodující pro odborné zaměření absolventa;
- j) úpravu podmínek ukončování vzdělávání maturitní a závěrečnou zkouškou.

Evidenci žáků se speciálními vzdělávacími potřebami vedou výchovní poradci jednotlivých středisek školy. Výchovní poradci úzce spolupracují s třídními učiteli žáků na vypracovávání plánů pedagogické podpory a individuálních vzdělávacích plánů dle specifických potřeb žáka, zprostředkovávají spolupráci školy s příslušnými pedagogicko-psychologickými poradnami, případně speciálně pedagogickými centry, připravují podklady pro pedagogické rady a informují ostatní pedagogické pracovníky o speciálních vzdělávacích potřebách žáků, konzultují s vyučujícími postup při řešení výukových či výchovných potíží, volbu vhodných metod a forem práce s konkrétními žáky i jejich hodnocení.

Vychází se vždy z celkové analýzy případu žáka, z odborné diagnostiky a doporučení a z co nej přesněji provedené pedagogické diagnostiky. Rozhodující roli má učitel, který zajišťuje rovné podmínky pro všechny žáky. Je kladen důraz na individualitu žáka, forma a obsah vzdělávání jsou upravovány podle konkrétních potřeb žáka. Respektuje se individuální tempo žáka, postupuje se spíše po malých krocích, s žákem se pracuje na základě multisenzoriálního přístupu, za atmosféry klidu, důraz je kladen na zautomatizování dovedností, dodržování obsahové struktury, dodávání sebedůvěry.

Je využíváno metody prodlouženého výkladu a možnosti doučování. Žákům je samozřejmě umožněno používání kompenzačních pomůcek dle jejich potřeb a v návaznosti na předchozí stupeň vzdělávání, například používání notebooku, korektur textu, barevného čtení, grafických programů apod., a to vždy tak, jak navrhuje psycholog či speciální pedagog v doporučení školského poradenského zařízení. Při hodnocení těchto žáků je využívána možnost úlev a tolerance, mezi něž se řadí preference ústního zkoušení před písemným, v písemném projevu spíše užití testů, zkrácení písemného zkoušení, tolerance při grafických projevech. Speciální vzdělávací potřeby jsou zohledňovány jak v rámci přijímacího řízení, tak v průběžném hodnocení žáka a u závěrečné zkoušky.

Podpora mimořádně nadaných žáků (dle § 17 školského zákona) je žádoucí nejen vzhledem k žákům samotným, ale má zásadní význam i pro společnost. Z tohoto pohledu je ve škole realizován následující postup:

- učitelé se snaží podchytit nadané žáky už při nástupu středního vzdělávání;
- při výběru jsou využívány informace získané ze ZŠ (dosavadní způsob práce se žákem, rodinné prostředí);
- následně jsou stanovena pravidla a zásady individuální a zejména soustavné práce s takovými žáky;
- sledují se vlastnosti žáků:
 - o žák svými vědomostmi, dovednostmi nebo zájmem o obor převyšuje ostatní,
 - o žák ve všech, nebo pouze v určitých činnostech či oblastech vzdělávání projevuje vysokou motivaci, je cílevědomý a kreativní;
- významná je spolupráce všech učitelů, kteří mimořádně nadaného žáka vyučují, za koordinace výchovného poradce a třídního učitele, kteří úzce spolupracují s pedagogicko-psychologickou poradnou;
- ve výuce těchto žáků se vhodně využívají náročnější metody a postupy, problémové a projektové vyučování, samostudium, práce s informačními a komunikačními technologiemi aj.;
- žáci jsou také vhodně zapojováni do skupinové výuky a týmové práce (jako vedoucí i jako členové);
- škola umožňuje těmto žákům:
 - o rozšířenou výuku některých předmětů,
 - o vytváření skupin těchto žáků s přizpůsobeným tempem a metodami výuky,
 - o vzdělávání podle individuálního vzdělávacího plánu,
 - o účast v odborných a dovednostních soutěžích a přehlídkách,
 - o provádění odborného výcviku u firem i ve větším rozsahu než u žáků ostatních.

Ředitel školy může, za podmínek daných školským zákonem, přeřadit mimořádně nadaného žáka do vyššího ročníku bez absolvování předchozího ročníku.

3 Učební plán

3.1 Základní identifikační údaje

Název a adresa školy: Střední škola technická, gastronomická a automobilní, Chomutov, příspěvková organizace
Pražská 702/10, 430 01 Chomutov

Kód a název oboru vzdělání: 41-52-H/01 Zahradník

Název ŠVP: Zahradník

Datum platnosti: od 1. 9. 2025

3.2 Rozvržení vyučovacích předmětů

Vzdělávací předměty	Počet vyučovacích hodin celkem	Rozdělení vyučovacích hodin			Celkový počet hodin Celkem
		I. ročník	II. ročník	III. ročník	
POVINNÉ PŘEDMĚTY					
Český jazyk	3	1	1	1	96
Anglický jazyk	6	2	2	2	192
Základy společenských věd	3	1	1	1	96
Fyzika	1	1	-	-	32
Chemie	1	1	-	-	32
Biologie a ekologie	1	-	1	-	32
Matematika	4	1	1,5	1,5	128
Umění a literatura	2	1	1	-	64
Tělesná výchova	3	1	1	1	96
Informační a komunikační technologie	3	1	1	1	96
Ekonomika	2	-	1	1	64
Základy zahradnické výroby	1	1	-	-	32
Ovocnářství	2,5	1	0,5	1	80
Zelinářství	3	1	1	1	96
Květinářství	3	1	1	1	96
Sadovnictví	3	1	1	1	96
Sadovnické kreslení a projektování	1,5	-	0,5	1	48
Floristika	3	1	1	1	96
Odborný výcvik	50	15	17,5	17,5	1600
Celkem	96	31	33	32	3072

3.3 Přehled využití týdnů ve školním roce

Činnost	I. ročník	II. ročník	III. ročník
Vyučování dle rozpisu učiva	32	32	32
Závěrečná zkouška	-	-	2
Časová rezerva (opakování učiva, výchovně vzdělávací a jiné akce)	8	8	6
Celkem týdnů	40	40	40

Poznámky k učebnímu plánu:

1. Výuka teoretických předmětů a odborného výcviku probíhá v týdenních cyklech.
2. Na předmět informační a komunikační technologie se třída dělí na skupiny tak, aby každý žák pracoval na samostatné počítačové stanici.
3. Pro zvýšení možnosti uplatnění na trhu práce si může žák zvolit nepovinný předmět řízení motorových vozidel k získání řidičského průkazu skupiny B.

4 Přehled rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP

Škola	Střední škola technická, gastronomická a automobilní, Chomutov, příspěvková organizace			
Kód a název RVP	41-52-H/01 Zahradník			
Název ŠVP	Zahradník			
RVP	ŠVP			
Vzdělávací oblasti a obsahové okruhy	Minimální počet vyučovacích hodin týdně	Vyučovací předmět	Minimální počet vyučovacích hodin týdně	Využití disponibilních hodin
Jazykové vzdělávání: - český jazyk - cizí jazyk	3 6	Český jazyk Anglický jazyk	3 6	-
Společenskovední vzdělávání	3	Základy společenských věd	3	-
Přírodovědné vzdělávání	3	Fyzika	1	-
		Chemie	1	
		Biologie a ekologie	1	
Matematické vzdělávání	4	Matematika	4	-
Estetické vzdělávání	2	Umění a literatura	2	-
Vzdělávání pro zdraví	3	Tělesná výchova	3	-
Informatické vzdělávání	3	Informační a komunikační technologie	3	-
Ekonomické vzdělávání	2	Ekonomika	2	-
Základy zahradnické výroby	11	Základy zahradnické výroby	1	2
		Odborný výcvik	12	
Pěstování ovoce, zeleniny a skleníkových květin	20	Ovocnářství	2,5	10,5
		Zelinářství	3	
		Květinářství	2	
		Odborný výcvik	23	
Sadovnictví, venkovní květinářství a floristika	21	Sadovnictví	3	2,5
		Sadovnické kreslení a projektování	1,5	
		Květinářství	1	
		Floristika	3	
		Odborný výcvik	15	
Disponibilní hodiny	15			15
Celkem	96 hodin		96 hodin	

5 Učební osnovy ŠVP

5.1 Český jazyk

Obor vzdělání:	41-52-H/01 Zahradník		
Délka a forma vzdělávání:	3 roky, denní forma		
Předmět:	Český jazyk		
Celkový počet hodin:	96 hodin		
Rozvržení do ročníků:	I. r 32 hod	II. r 32 hod	III. r 32 hod
Platnost od:	1. 9. 2025		

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle a didaktické pojetí předmětu

Základem jakékoli komunikace je použití jazyka, a proto míra jeho ovládnutí se stává současně i pilířem všeobecné sociální gramotnosti. Důraz je tedy kladen na využití vědomostí a dovedností v praktickém životě, ve styku s jinými lidmi a různými institucemi, na chování a vystupování. Žáci by měli chápat význam svého osobního projevu pro společenské a pracovní uplatnění, získávat a hodnotit informace z různých zdrojů, předávat je vhodným způsobem a s ohledem na jejich uživatele.

Obecným cílem jazykového vzdělání je rozvíjet komunikační kompetenci žáků a naučit je užívat jazyka jako prostředku k dorozumívání a myšlení, k přijímání, sdělování a výměně informací na základě jazykových a slohových znalostí.

Žák by si měl nejen utvrdit gramatické normy spisovného jazyka, ale současně si i obohacovat svou slovní zásobu, osvojovat si lingvistickou terminologii, své myšlenky, názory a postoje by měl formulovat přesně a srozumitelně.

Výuka mateřského jazyka je součástí formování mladého člověka jako osobnosti hrdé na svůj původ, zemi, národ. Poznávání kulturních tradic, naší historie i českého jazyka se stává jednou ze základních společenských potřeb žáka.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci:

- uplatňovali český jazyk v rovině recepce, reprodukce a interpretace;
- využívali jazykových vědomostí a dovedností v praktickém životě, vyjadřovali se srozumitelně a souvisle, formulovali a obhajovali své názory;
- chápali význam kultury osobního projevu pro společenské a pracovní uplatnění;
- využívali digitální technologie k vyjádření, formulaci a obhajobě svých názorů;
- získávali, kriticky hodnotili a ověřovali informace z různých zdrojů včetně digitálních (internetové vyhledávače, online encyklopedie);
- prostřednictvím digitálních technologií sdíleli, předávali a prezentovali informace způsobem vhodným pro danou komunikační situaci a s ohledem na zamýšleného příjemce;
- dodržovali autorská práva a estetická kritéria.

Realizace rozvoje klíčových kompetencí

Předmět český jazyk je základem rozvoje většiny klíčových kompetencí, jimiž by měl být žák vybaven po zvládnutí všech vyučovacích předmětů. Společně s ostatními všeobecně vzdělávacími i odbornými předměty směřuje k tomu, aby si žáci vytvořili odpovídající předpoklady jak pro uplatnění v praxi, tak pro další celoživotní vzdělávání.

Vzdělávání a komunikace v českém jazyce rozvíjejí či prohlubují zejména:

- jazykové dovednosti a vědomosti, slovní i písemné vyjadřování, žák se vyjadřuje přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci, formuluje své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně,
- lepší orientaci v textech a získávání informací,
- celkovou funkční gramotnost,
- kritické myšlení,
- komunikační dovednosti včetně dovedností diskutovat a argumentovat,

- kompetenci vhodného a bezpečného užívání digitálních technologií, nástrojů a aplikací v osobním i pracovním životě.

Žák:

- je schopen vyjadřovat se slovně i písemně, formuluje své myšlenky srozumitelně a souvisle,
- vystupuje v souladu se zásadami kultury osobního projevu a společenského chování,
- je schopen odhadnout výsledky svého jednání, učí se i na základě zprostředkovaných zkušeností,
- přijímá hodnocení svých výsledků i ze strany jiných lidí, přijímá radu i kritiku, dále se vzdělává,
- je schopen pracovat samostatně i v týmu, vytváří pozitivní mezilidské vztahy, předchází osobním konfliktům,
- rozumí zadávání úkolů, získává informace potřebné k řešení problémů, navrhuje způsoby řešení,
- pracuje s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií,
- aplikuje základní matematické postupy při řešení praktických úkolů (grafy, reálné odhady výsledků),
- získává přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru s reálnou představou o pracovních, platových a dalších podmínkách v oboru,
- osvojuje si techniku učení pro celoživotní vzdělávání.

Začleňování průřezových témat

Během výuky předmětu jsou aktuálně zařazována průřezová témata, zejména téma Občan v demokratické společnosti (práce s texty, dokumentární filmy zaměřenými na evropský a světový kontext, budování a fungování EU) a Člověk a životní prostředí (aktivity spojené s ochranou přírody, s globálními problémy).

V oblasti Člověk a svět práce žáci získávají dovednosti, které jim pomohou v orientaci na trhu práce. Žáci jsou vedeni k používání digitálních technologií v pracovním procesu, seznamují se s možnostmi komunikace v pracovním týmu při společných pracovních úkolech prostřednictvím digitálních technologií, ke komunikaci prostřednictvím aplikace TEAMS, k využívání online pracovních konferencí a sdílení virtuálního pracovního prostoru. Při modelových situacích ze světa práce si vytvářejí vlastní digitální obsah, jako je životopis v elektronické podobě, motivační dopis, osobní portfolio k možnostem pracovního uplatnění, odpověď na inzerát k poptávce pracovního uplatnění apod. Žáci jsou vedeni k tomu, aby využívali informačních zdrojů pro volbu povolání i trh práce a podnikání, seznámí se s portálem Úřadu práce a s digitálními službami ve státní správě i veřejné samosprávě.

Oblast Člověk a digitální svět je začleňována zapojením digitálních technologií, prostředků a nástrojů do výuky. Cílem je naučit žáky pracovat s textovými editory, vytvářet a upravovat texty, pracovat s vyhledávači, pro vizualizaci svých dat a informací používat tabulky, grafy, prezentace. Žáci jsou vedeni k tomu, aby při vyhledávání informací z různých zdrojů je zároveň kriticky vyhodnocovali, rozpoznávali dezinformace, třídili data pro své další použití a přitom vždy zachovávali základní pravidla autorského práva. Ve své online komunikaci si musí být vědomi správného etického chování a sdílení digitálního obsahu na sociálních sítích.

Žáci jsou vedeni k tomu, aby byli schopni formulovat své názory, ale i respektovat názory odlišné. Jedním z důležitých cílů je i to, aby pochopili, že jsou součástí životního prostředí a že se na jeho ochraně mohou podílet.

Realizace mezipředmětových vztahů

Při výuce jsou využívány mezipředmětové vztahy ke všem humanitním předmětům a k předmětu biologie a ekologie, v oblasti odborné slovní zásoby s odbornými vyučovacími předměty.

Metody výuky

Při výuce budou využívány moderní metody výuky pomocí multimediálních PC a dataprojektorů. Žáci budou při vyučování používat učebnice, učební texty a pracovní listy.

Důraz bude kladen na vyhledávání informací z různých zdrojů včetně digitálních a následnou práci s nimi.

Cílem je propojit efektivní frontální výuku se skupinovou a individuální výukou se záměrem naučit žáky řešit problémy a týmově pracovat tak, aby byli schopni samostatné práce s vědomím plné zodpovědnosti.

Ke zvýšení celkové efektivity výuky a k individualizaci výuky jednotlivých žáků budou využívány moderní digitální technologie, AI nástroje a dostupné aplikace, například automatizovaná jazyková cvičení a testy s podáváním zpětné vazby o individuálním výkonu žáka, tvorba kvízů a her (gamifikace výuky). Žáci budou pracovat se základními textovými editory a s jejich pomocí budou vytvářet a upravovat texty, například obchodní dopisy, zprávy, pracovní nabídky a dokumenty, inzeráty, životopisy apod.

Hodnocení výsledků vzdělávání

Žáci jsou hodnoceni na základě jejich hloubky porozumění poznatkům, schopnosti je aplikovat při práci s textem, schopnosti kritického myšlení, dovednosti práce s texty, samostatnosti úsudku a dovednosti výstižně formulovat myšlenky, argumentovat a diskutovat.

Hodnocení bude probíhat prostřednictvím ústního i písemného projevu, a to jak v průběhu, tak i v závěru každého tematického celku. Zároveň je hodnocena aktivita žáků v hodinách i zájem o danou problematiku prostřednictvím referátu, projektu a aktuality.

Žáci jsou také vedeni k objektivnímu sebehodnocení i hodnocení znalostí a schopností svých spolužáků.

Rozpis učiva a výsledků vzděláváníRozpis učiva a výsledků vzdělávání – 1. ročník

32 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
- ovládá český pravopis - zná odbornou terminologii českého jazyka - orientuje se v jednotlivých slovních druzích - chápe pojem skloňování a časování - zná skladbu věty a souvětí - zná rozvrstvení slovní zásoby a způsoby rozšiřování slovní zásoby - provede slohotvorný rozbor - provede kompletní jazykový rozbor - dodržuje základní pravidla autorského práva a správně označuje zdroj použitých informací a dat - chápe etiku chování při pohybu na sociálních sítích	- opakování učiva ZŠ - pravopisné jevy - kompletní jazykový rozbor - tvarosloví (slova ohebná, neohebná) - syntax (základní a rozvíjející větné členy) - rozšiřování slovní zásoby - stylové rozvrstvení slovní zásoby, odborná terminologie - tvoření slov
- rozliší jednotlivé slohové útvary, zná jejich nejdůležitější rysy a využije tyto znalosti v praxi - samostatně napíše oznámení, zprávu, dopis - vytvoří osnovu a samostatně napíše vyprávění - rozliší text umělecký od neuměleckého, text odborný a publicistický	- slohotvorní činitelé - přehled slohových útvarů - formuláře - oznámení, zpráva - dopis - osnova slohové práce - vyprávění

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání – 2. ročník

32 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
- ovládá český pravopis a umí pracovat s pravidly a slovníky - zná odbornou terminologii týkající se syntaxe - zná větné členy - zná skladbu věty, souvětí a jejich druhy - provede kompletní jazykový rozbor - rozdělí evropské jazyky a zařadí češtinu	- opakování učiva 1. ročníku - kompletní jazykový rozbor - syntax (věta jednoduchá, druhy vět, základní a rozvíjející větné členy) - evropské jazyky - slovanské jazyky, útvary národního jazyka
- vyhledá si potřebné informace na internetu a využije je v osobním životě i pro výuku - rozliší jednotlivé slohové útvary, zná jejich nejdůležitější rysy a využije tyto znalosti v praxi - vytvoří osnovu a samostatně napíše referát, životopis	- práce s internetem - výtah a výpisky z textu - výklad - referát - životopis, autobiografie - strukturovaný životopis - беседа

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání – 3. ročník

32 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
- ovládá český pravopis a umí pracovat s pravidly, slovníky a dalšími jazykovými příručkami - zná odbornou terminologii týkající se lingvistiky - provede slootovorný rozbor - provede kompletní jazykový rozbor složitých souvětí - využije znalosti z rozvrstvení slovní zásoby v praxi	- opakování pravopisu a gramatických pojmů - kompletní jazykový rozbor - syntax (souvětí, druhy souvětí) - zvukové prostředky řeči, ortoepie
- rozliší jednotlivé slohové útvary, zná jejich nejdůležitější rysy a využije tyto znalosti v praxi - vytvoří osnovu a samostatně napíše popis a charakteristiku, úvahu, inzerát, recenzi - vyhledá si potřebné informace na internetu a využije je v osobním životě i pro výuku - zná různé druhy periodik (noviny, časopisy)	- popis a charakteristika - úvaha - práce s internetem - inzerát - recenze - práce s periodiky (s časopisy, novinami) - práce s různými druhy textu

5.2 Anglický jazyk

Obor vzdělání:	41-52-H/01 Zahradník
Délka a forma vzdělávání:	3 roky, denní forma
Předmět:	Anglický jazyk
Celkový počet hodin:	192 hodin
Rozvržení do ročníků:	I. r 64 hod II. r 64 hod III. r 64 hod
Platnost od:	1. 9. 2025

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle a didaktické pojetí předmětu

Výuka anglického jazyka je součástí všeobecného vzdělání, navazuje, doplňuje a prohlubuje jazykové vzdělání získané na základní škole. Představuje specifické jazykové vzdělávání zaměřené na obor Zahradnictví - floristika a rozvíjí u žáků komunikační kompetence v cizím jazyce. Vzdělávání směřuje k osvojení mluvené i psané podoby jazyka v pokročilé úrovni.

Cílem vzdělávání je vést žáky k osvojení kvalitní úrovně jazykových znalostí a komunikačních dovedností, která odpovídá výstupní úrovni A2+ podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky, efektivně využít jazykových vědomostí a dovedností žáků získaných na ZŠ, na tyto navázat a dále je prohlubovat nejen pro vyjadřování v oblastech každodenního života, ale rozšiřovat je i o oblast studovaného oboru.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- komunikovat v rámci základních témat, vyměňovat si názory a informace týkající se známých témat všeobecných i odborných v projevech mluvených i psaných, volit vhodně komunikační strategie a jazykové prostředky,
- efektivně pracovat s anglickým textem včetně jednoduššího odborného textu, využívat text jako zdroj poznání i jako prostředek ke zkvalitňování svých jazykových znalostí,
- využívat digitální technologie k vyjádření, formulaci a obhajobě svých názorů,
- získávat informace o světě, zvláště o anglicky mluvících zemích, a získané poznatky využívat ke komunikaci,
- pracovat se slovníky, jazykovými a jinými příručkami, popřípadě i s dalšími zdroji informací v cizím jazyce včetně internetu, využívat práce s těmito informačními zdroji ke studiu jazyka i k prohlubování svých všeobecných a odborných 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,
- pracovat s online slovníky a aplikacemi pro zlepšení vlastních jazykových dovedností,
- využívat digitální nástroje pro tvorbu a sdílení vlastního obsahu s ohledem na danou komunikační situaci a na zamýšleného příjemce (například tvorba videí, prezentací, sebeprezentací).

Realizace rozvoje klíčových kompetencí

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 i pracovního života. Přípravuje žáky k efektivní účasti v přímé i nepřímé komunikaci včetně přístupu k informačním zdrojům, rozšiřuje znalosti o světě. Současně přispívá k formování osobnosti žáků, rozvíjí komunikační kompetence a schopnost učit se po celý život. Formuje jejich vnímavost ke kultuře, schopnost užívat způsoby dorozumění s mluvčími jiných kultur.

Předmět anglický jazyk je základem rozvoje většiny klíčových kompetencí, jimiž by měl být žák vybaven po zvládnutí všech vyučovacích předmětů. Společně s ostatními všeobecně vzdělávacími a odbornými předměty směřuje k tomu, aby si žáci vytvořili odpovídající předpoklady jak pro uplatnění v praxi, tak pro další celoživotní vzdělávání.

V rámci předmětu anglický jazyk je u žáků především posílena a rozvinuta:

- komunikační kompetence; žák se bude schopen v anglickém jazyce vyjadřovat přiměřeně účelu jednání a v souladu se zásadami kultury projevu a chování, a to i při styku s rodilými mluvčími,

- schopnost formulovat a obhajovat vlastní názory a zároveň naslouchat názorům druhých a tolerovat odlišnosti,
- schopnost účastnit se diskusí na známá témata, vysvětlit a zdůvodnit své názory,
- v omezené míře i schopnost řešit pracovní i mimopracovní situace v prostředí, kde bude jednacím jazykem angličtina; dosáhne jazykové způsobilosti potřebné pro základní pracovní uplatnění podle potřeb a charakteru oboru,
- pracovní kompetence a kompetence k řešení problémů; žák se naučí stanovovat si reálné cíle, využívat tvořivého a logického myšlení, uvažovat a řešit problémy, spolupodílí se na práci v týmu, na vytváření pravidel skupinové komunikace a přebírá odpovědnost za výsledky jak práce vlastní, tak i celé skupiny.

Začleňování průřezových témat

Během výuky předmětu jsou aktuálně zařazována průřezová témata, zejména téma Občan v demokratické společnosti (práce s texty, dokumentární filmy zaměřenými na evropský a světový kontext, budování a fungování EU, žáci jsou vedeni k zamyšlení nad demokratickým i nedemokratickým chováním, je zdůrazňována zdvořilost a slušnost, multikulturní výchova) a Člověk a životní prostředí (aktivity spojené s ochranou přírody, s globálními problémy, porovnání přístupu jednotlivých zemí k ochraně životního prostředí). V oblasti Člověk a svět práce žáci získávají dovednosti, které jim pomohou v orientaci na trhu práce.

Oblast Člověk a digitální svět je začleňována zapojením digitálních technologií, prostředků a nástrojů do výuky s cílem rozvíjet digitální kompetence žáků. Integrace AI, digitálních kompetencí a gamifikace do výuky angličtiny umožní žákům lépe se připravit na požadavky trhu práce. AI umožní personalizované učení, gamifikace sleduje za cíl zvýšit motivaci žáků k učení a interaktivní nástroje pomohou žákům osvojit si jazyk v praxi. Díky těmto inovativním metodám budou žáci lépe připraveni na reálné pracovní situace a osvojí si digitální dovednosti potřebné pro moderní profesní prostředí.

Žáci jsou vedeni k tomu, aby byli schopni formulovat své názory, ale i respektovat názory odlišné.

Realizace mezipředmětových vztahů

Při výuce jsou využívány mezipředmětové vztahy ke všem humanitním předmětům, zejména český jazyk, umění a literatura, základy společenských věd, ale i k odborným předmětům (znalost odborné terminologie související s oborem a schopnost porozumět se při pracovních i mimopracovních situacích).

Metody výuky

Hlavními metodami výuky jsou metoda komunikativní a projektové vyučování. Výuka je dále doplňována metodami fixačními. Formy výuky zahrnují jak práci individuální, tak práci ve větších či menších skupinách. V rámci předmětu je věnována pozornost dílčím aspektům multikulturní výchovy, osobnostní a sociální výchovy a výchovy k myšlení v evropských a globálních souvislostech a mediální výchově.

Při výuce budou využívány moderní metody výuky pomocí multimediálních PC a dataprojektorů. Žáci budou při vyučování používat učebnice, učební texty a pracovní sešity. Důraz při výuce bude kladen na vyhledávání informací a následnou práci s nimi.

Cílem je propojit efektivní frontální výuku se skupinovou a individuální výukou se záměrem naučit žáky řešit problémy a týmově pracovat tak, aby byli schopni samostatné práce s vědomím plné zodpovědnosti.

Ke zvýšení celkové efektivity výuky a k individualizaci výuky jednotlivých žáků budou využívány moderní digitální technologie a AI nástroje a aplikace, například automatizovaná jazyková cvičení, simulace různých scénářů pomocí chatbotů, sledování výslovnosti a gramatiky konkrétního žáka v čase spojené s automatickým podáváním zpětné vazby o individuálním vývoji žáka, tvorba kvízů a her (gamifikace výuky), tvorba testů zaměřených na odbornou angličtinu z oboru, práce s online platformami a nástroji pro učení jazyků apod.

Digitální technologie a nástroje budou ve výuce bohatě, průběžně, účelně a pravidelně využívány pro rozvoj všech čtyř základních komunikačních dovedností (mluvení, poslech, čtení a psaní).

Výuka anglického jazyka bude zahrnovat::

- práci s online platformami a nástroji na učení jazyků (Headway Online, Wordwall);
- AI nástroje pro zlepšení výslovnosti a plynulosti mluveného projevu žáků (Copilot, ChatGPT, Grammarly);
- interaktivní kvízy a hry (Kahoot, Quizizz, Wordwall);
- AI simulace pro procvičování komunikace (Copilot, ChatGPT, Grammarly);

- AI generátory textů pro tvorbu cizojazyčné osobní, odborné a pracovní korespondence (Copilot, ChatGPT, Grammarly);
- práci s programy pro tvorbu prezentací využívané například při výuce reálií;
- interaktivní cvičení, poslechová cvičení a simulaci reálných situací (Headway Online);
- práci s online slovníky (Visuwords, slovník výslovností – Forvo).

Hodnocení výsledků vzdělávání

Předmětem hodnocení je zejména pokrok v rozvoji řečových dovedností žáka, postupné zdokonalování ústního projevu z hlediska srozumitelnosti, plynulosti, bohatosti slovní zásoby, gramatické a stylové správnosti. Využívají se kontrolní didaktické testy zaměřené na poslech a čtení s porozuměním, na gramaticko-lexikální znalost jazykových prostředků.

Při ústním přezkušování budou hodnocena krátká mluvní cvičení na aktuální témata, při jejichž společném rozboru se žáky budou odstraňovat nedostatky vyjadřování žáků.

Při pololetní klasifikaci bude zohledněn celkový přístup žáka k vyučovacímu procesu a k plnění povinností, aktivita v hodinách, míra zapojení se do společného hovoru bez přípravy.

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání – 1. ročník

64 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
Poslech: - rozumí základním slovům a frázím, které se týkají jeho osoby, rodiny a bezprostředního okolí při přiměřeném hovorovém tempu Čtení: - čte s porozuměním velmi jednoduché texty Psaní: - píše krátké jednoduché vzkazy, např. pozdrav z dovolené - vyplní jednoduchý formulář s osobními údaji (jméno, adresa apod.) Konverzace: - domluví se za použití jednoduchých vět v základních tématech běžného života	Řečové dovednosti: Receptivní: poslech jednoduchých monologů a dialogů, čtení krátkých textů s porozuměním Produktivní: zpracování jednoduchého krátkého textu Interaktivní: dorozumění se v jednoduchých konverzačních situacích Jazykové prostředky: - nácvik správné výslovnosti - rozvíjení slovní zásoby - základy odborné terminologie Jazykové funkce: - obraty při seznamování, vítání a loučení Tematické okruhy - osobní údaje - moje rodina - každodenní život (popis dne) - volný čas - bydlení
Gramatika: Gramatické jevy jsou probírány v kontextu tematických celků a jsou přiměřeně procvičovány, upevňovány a testovány	Gramatika: - sloveso to be - zájmena osobní, přivlastňovací - číslovky - množné číslo - přítomný čas prostý a průběhový

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání – 2. ročník

64 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
Poslech: - rozumí známým výrazům a frázím z každodenního života - rozumí základním školním a pracovním pokynům Čtení: - čte s porozuměním přiměřené texty - orientuje se v jednoduchých textech, např. v jednoduchých návodech Psaní: - jednoduchými větami a frázemi popíše např. místo a zemi, kde žije, a lidi, které zná - napíše dopis např. o rodině, každodenních záležitostech Konverzace: - použije jednoduché věty a fráze k popsání např. místa, kde žije - klade a zodpovídá jednoduché otázky z každodenního života, např. rodina, zájmy apod.	Rečové dovednosti: Receptivní: poslech s porozuměním monologů a jednoduchých dialogů, porozumění významu jednoduchého textu včetně krátkého odborného Produktivní: jednoduchý překlad (použití slovníku včetně elektronického) Interaktivní: základní konverzace, jednoduchá odpověď např. na dopis Jazykové prostředky: - rozvíjení správné výslovnosti - rozvíjení a tvoření slovní zásoby včetně základní odborné terminologie Jazykové funkce: - obraty při zahájení a ukončení rozhovoru, vyjádření např. pozvání a odmítnutí Tematické okruhy: - jídlo a nápoje, služby - cestování - nákupy, počasí - Česká republika
Gramatika: Gramatické jevy jsou probírány v kontextu tematických celků a jsou přiměřeně procvičovány, upevňovány a testovány	Gramatika: - počitatelná a nepočitatelná podstatná jména - minulý čas slovesa to be, to have, can - minulý čas pravidelných a nepravidelných sloves - stupňování přídavných jmen

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání – 3. ročník

64 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
Poslech: - rozumí často používaným slovům a frázím, k nimž má bezprostřední vztah, např. rodina, blízké okolí apod. - postihne hlavní smysl krátkých jednoduchých sdělení a oznámení Čtení: - čte s porozuměním jednoduché texty včetně odborných - vyslovuje srozumitelně - vyhodnotí nejdůležitější informace např. z písemných zpráv, novinových textů apod. - rozumí jednoduchým návodům, pokynům např. v počítačových programech Psaní: - popíše v jednoduchých větách události každodenního života	Rečové dovednosti: Receptivní: poslech s porozuměním jednoduchých monologů a dialogů, čtení jednoduchých textů Produktivní: překlad jednoduchých textů včetně odborných s použitím běžného i elektronického slovníku, reprodukce jednoduchého textu Interaktivní: běžná konverzace, odpověď např. na e-mail, dopis apod. Jazykové prostředky: - rozvíjení správné výslovnosti - rozvíjení a tvoření slovní zásoby včetně odborné terminologie - gramatika - větná skladba, tvarosloví Jazykové funkce:

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
- vyplní ve formuláři základní údaje vztahující se k jeho osobě - napíše krátký příběh Konverzace: - domluví se v situacích vyžadujících jednoduchou a přímou výměnu informací o známých tématech a běžných činnostech - omluví se i reaguje na omluvu, zeptá se na cestu a s pomocí mapy nebo plánu cestu vysvětlí	- použití běžných obrátů např. při zahájení a ukončení rozhovoru, sjednání schůzky apod. Tematické okruhy: - péče o tělo, zdraví - životní prostředí - zaměstnání, kultura - Velká Británie, další anglicky mluvící země - volné téma
Gramatika: Gramatické jevy jsou probírány v kontextu tematických celků, jsou přiměřeně procvičovány, upevňovány a testovány	Gramatika: - předpřítomný čas - porovnání minulého a předpřítomného času - budoucí čas

5.3 Základy společenských věd

Obor vzdělání:	41-52-H/01 Zahradník		
Délka a forma vzdělávání:	3 roky, denní forma		
Předmět:	Základy společenských věd		
Celkový počet hodin:	96 hodin		
Rozvržení do ročníků:	I. r 32 hod	II. r 32 hod	III. r 32 hod
Platnost od:	1. 9. 2025		

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle a didaktické pojetí předmětu

Učivo tvoří širší soubor teoretických poznatků z různých oblastí života člověka ve společnosti doplněný o praktické návody a scénáře jednání v možných společenských i osobních situacích.

Učivo je v souladu s rámcovým vzdělávacím programem rozděleno do celkem pěti tematických celků, které jsou rovnoměrně rozloženy do všech tří ročníků studia. Obsah témat není vyučován striktně odděleně, výuka se vhodně prolíná, při seznamování se s novým obsahem vyučující poukazuje na vzájemné souvislosti a propojení celé tematiky.

Důraz se klade nikoliv na sumu teoretických poznatků, ale na přípravu na praktický odpovědný a aktivní život. Tento kurikulární rámec by měly 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.

Obecným cílem této vzdělávací oblasti v odborném školství je připravit žáky na aktivní občanský život v demokratické společnosti. 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 ke 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.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- využívat svých vědomostí a dovedností v praktickém životě ve styku s jinými lidmi a s různými institucemi, při řešení praktických otázek svého politického a občanského rozhodování, hodnocení a jednání, při řešení svých problémů osobního, právního a sociálního charakteru;
- získávat a hodnotit informace z různých zdrojů – verbálních, ikonických (obrazy, fotografie, mapy...) a kombinovaných (filmy), z digitálního prostředí, přičemž jsou vedeni k respektování autorského práva a k důslednému označování bibliografických údajů použitých zdrojů;
- využívat digitální nástroje pro tvorbu a sdílení učebního obsahu (textové editory, prezentace, videa, digitální portfolio apod.);
- využívat digitální služby státu, veřejné správy, územní samosprávy, komerčního i neziskového sektoru.

Vzdělávání ve společenskovědním základu 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, vystupovat zejména proti korupci a kriminalitě, jednat v souladu s humanitou a vlastenectvím, s demokratickými občanskými postoji, respektovat lidská práva, chápat meze lidské svobody a tolerance, jednat odpovědně a solidárně;
- přemýšlet o skutečnosti kolem sebe, tvořit si vlastní úsudek, nenechat se manipulovat;
- kriticky hodnotit digitální obsah, zejména důvěryhodnost webových stránek a pravdivost uvedených informací, rozpoznávat hoaxy, fake news, argumentační fauly, podvodné zprávy a manipulaci v mediální komunikaci a na sociálních sítích;
- dodržovat zásady bezpečného pohybu v online prostředí a zásady bezpečné správy vlastní digitální identity například prostřednictvím silných hesel a důsledné ochrany soukromých informací;
- uznávat, že lidský život je vysokou hodnotou, a proto je třeba si ho 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 řešet své finanční záležitosti, neničit majetek, ale pečovat o něj, snažit se zanechat po sobě něco pozitivního pro vlastní blízké lidi i pro širší komunitu.

Realizace rozvoje klíčových kompetencí

Předmět základy společenských věd je základem rozvoje většiny klíčových kompetencí, jimiž by měl být žák vybaven po zvládnutí všech vyučovacích předmětů. Společně s ostatními všeobecně vzdělávacími a odbornými předměty směřuje k tomu, aby si žáci vytvořili odpovídající předpoklady jak pro uplatnění v praxi, tak pro další celoživotní vzdělávání.

V rámci předmětu základy společenských věd je u žáků posílena a rozvinuta kompetence:

- sociální a personální,
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování,
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných činností,
- stanovení si cílů a priorit podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní situace a životních podmínek,
- kritické myšlení a schopnost řešit problémy,
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům,
- nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým,
- mediální gramotnost,
- důsledně analyzovat a kriticky hodnotit internetové zdroje, příspěvky na sociálních sítích, blogy, podcasty apod., zvážit jejich spolehlivost a účel;
- vytvářet si osobní digitální portfolio dovedností, zkušeností, zájmů a úspěchů pro osobní i profesní rozvoj a sebe prezentaci;
- vědomě vytvářet vlastní digitální identitu vzhledem k budoucímu uplatnění na trhu práce;
- celková funkční gramotnost.

Začleňování průřezových témat

Během výuky předmětu jsou aktuálně zařazována průřezová témata, zejména téma Občan v demokratické společnosti (žáci získávají sebeodpovědnost a schopnost morálního úsudku, dovedou jednat s lidmi, diskutovat) a Člověk a životní prostředí (žáci samostatně a aktivně poznávají okolní prostředí, získávají informace v přímých kontaktech s prostředím a z různých informačních zdrojů, chápou souvislost mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami a současné globální problémy společnosti).

V oblasti Člověk a svět práce žáci získávají dovednosti, které jim pomohou v orientaci na trhu práce, uvědomí si význam vzdělání a celoživotního učení pro život, aby byli motivováni k aktivnímu pracovnímu životu a k úspěšné kariéře.

Oblast Člověk a digitální svět je začleňována zapojením digitálních technologií, prostředků a nástrojů do výuky. Žáci jsou vedeni k používání digitálních technologií v osobním občanském životě i v pracovním procesu. Seznamují se s možnostmi komunikace v pracovním týmu při společných pracovních úkolech prostřednictvím digitálních technologií, komunikují prostřednictvím aplikace TEAMS, jsou vedeni k využívání online pracovních konferencí a sdílení virtuálního pracovního prostoru. Při modelových situacích ze světa práce si vytvářejí vlastní digitální obsah, jako je životopis v elektronické podobě, motivační dopis, osobní portfolio k možnostem pracovního uplatnění, odpověď na inzerát k poptávce pracovního uplatnění apod. Žáci jsou vedeni k tomu, aby využívali informačních zdrojů pro volbu povolání i trh práce a podnikání, seznámí se s portálem Úřadu práce a s digitálními službami ve státní správě i veřejné samosprávě. Žákům je zdůrazňováno, že každou svou aktivitou v digitálním prostoru vytvářejí svou digitální stopu, proto je bezpodmínečně nutné na své digitální identitě vědomě a bezpečně pracovat.

Žáci jsou vedeni k tomu, aby byli schopni formulovat své názory, ale i respektovat názory odlišné. Jedním z důležitých cílů je i to, aby pochopili, že jsou součástí životního prostředí a že se na jeho ochraně mohou podílet.

Realizace mezipředmětových vztahů

Při výuce jsou využívány mezipředmětové vztahy ke všem humanitním předmětům, zejména český jazyk, umění a literatura, biologie a ekologie i tělesná výchova.

Metody výuky

Při výuce budou využívány moderní metody výuky pomocí multimediálních PC a dataprojektorů. Žáci budou při vyučování používat učebnice, učební texty a pracovní listy. Důraz při výuce bude kladen na vyhledávání informací z různých zdrojů, včetně digitálních, a následnou práci s nimi. Podpora žáků ve vyhledávání relevantních informací bude spojena s rozvíjením jejich schopnosti zjištěná data důsledně analyzovat a kriticky hodnotit, posuzovat jejich obsah, odkrývat manipulativní techniky, předsudky a provokace.

Cílem je propojit efektivní frontální výuku se skupinovou a individuální výukou s cílem naučit žáky řešit problémy a týmově pracovat tak, aby byli schopni samostatné práce s vědomím plné zodpovědnosti. Výuku vhodně doplňují besedy a exkurze.

Hodnocení výsledků vzdělávání

Žáci budou hodnoceni na základě jejich hloubky porozumění poznatkům, schopnosti je aplikovat při řešení problémů, dovednosti práce s texty, schopnosti kritického myšlení, samostatnosti úsudku a dovednosti výstižně formulovat myšlenky, argumentovat a diskutovat.

Hodnocení bude probíhat různými formami: písemné zkoušení v závěru každého tematického celku, průběžné ústní zkoušení v rámci opakování, individuální a kolektivní hodnocení samostatných prací, průběžná prezentace zadaných projektů apod.

Rozpis učiva a výsledků vzděláváníRozpis učiva a výsledků vzdělávání – 1. ročník

32 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
- popíše strukturu současné společnosti - objasní společenské skupiny a sám sebe zařadí - čelí patologickým jevům a zná jejich důsledky - používá aplikace pro virtuální simulace, jako je například Second Life, která umožňuje žákům prozkoumat situace týkající se patologických jevů (např. šikany nebo závislosti) a simulovat různé scénáře, které jim pomohou rozvíjet empatické chování a přemýšlet o důsledcích jednání - objasní příčiny konfliktů mezi majoritou a minoritou, dokáže na příkladech ze svého okolí - vytvoří vlastní multimediální projekty na téma konfliktů mezi skupinami, například prezentace v PowerPointu, videoklipy nebo podcasty - vyvodí příčiny sociální nerovnosti a chudoby, uvede postupy možných řešení - vysvětlí, kam by se mohl obrátit, když se dostane do sociální situace, kterou nezvládne - vysvětlí funkci různých organizací a institucí, na které se lidé mohou obrátit v krizových situacích s prosbou o poskytnutí poradenství či podpory (např. Linka bezpečí, Czech Helpline nebo Centrum pro pomoc obětem domácího násilí) - vysvětlí, co se rozumí rovnoprávností mužů a žen, uvede příklady, kdy je tato rovnoprávnost porušována	Člověk v lidském společenství - osobnost - lidská společnost a společenské skupiny - životní styl a patologické jevy - sociální role, konflikt rolí - sociální nerovnost a chudoba v současné společnosti - krizová finanční situace, sociální zajištění občanů - rasy, etnika, národy a národnosti, majorita, minorita - multikulturní soužití - migrace, emigrace - postavení mužů a žen v rodině a ve společnosti - víra a náboženství, náboženská hnutí a sekty Besedy a exkurze - beseda s žáky na téma víra a náboženství v současné ČR

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
- popíše specifika nejdůležitějších světových náboženství - vysvětlí, čím mohou být náboženské sekty nebezpečné	
- objasní, kdy je člověk způsobilý k právním úkonům a má trestní odpovědnost - popíše činnost soudů, advokacie a notářství - pomocí YouTube nebo Vimeo, videí o fungování soudů a procesů, např. "Jak probíhá soudní řízení" nebo "Co dělá advokát?", vysvětlí průběh soudního procesu a úkoly jeho účastníků - vytvoří prezentace v PowerPointu nebo Canva, ve kterých shrne činnosti soudů, advokacie a notářství - popíše způsoby nabytí vlastnictví - popíše závazky vyplývající ze smluv - dovede hájit spotřebitelské zájmy - vysvětlí práva a povinnosti dětí a rodičů, mezi manželi, státem - aplikuje postupy vhodného jednání, stane-li se svědkem nebo obětí kriminálního jednání	Člověk a právo - právní stát, právo a spravedlnost - soustava soudů v ČR, právníká povolání - právo vlastnické, spoluvlastnictví, odpovědnost za škodu - rodinné právo - trestní právo, trestní odpovědnost, tresty a ochranná opatření, orgány činné v trestním řízení, trestání mladistvých Besedy a exkurze - Policie ČR
- reaguje na mimořádné události, zná telefonní čísla případných institucí, zajistí potřebnou pomoc	Ochrana člověka za mimořádných událostí - ochrana člověka za mimořádných událostí - živelné pohromy - havárie s únikem nebezpečných látek

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání – 2. ročník

32 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
- charakterizuje demokracii a objasní, jak demokracie v dnešní době funguje a jaké má problémy - vysvětlí význam lidských práv, která jsou zakotvena v českých zákonech, včetně práv dětí - ví, kam se obrátit, když jsou lidská práva ohrožena - vysvětlí funkci masových médií, aplikuje kritický přístup k nim a využívá jejich nabídku pro svou zábavu i osobnostní rozvoj - popíše český politický systém, objasní úlohu politických stran a svobodných voleb - tvoří simulace volebního procesu pomocí nástrojů jako Google Forms pro hlasování, tím si vyzkouší, jak probíhá demokratický výběr zástupců a jak lze ovlivnit rozhodování ve společnosti - na příkladech z dění v ČR či ve světě vyvodí, jaké projevy je možné nazvat politickým radikalismem nebo extremismem a terorismem - vysvětlí, proč postihovat hnutí omezující lidská práva a svobodu jiných lidí	Člověk jako občan - základní hodnoty a principy demokracie - lidská práva, jejich obhajování a možné zneužívání, veřejný ochránce práv, práva dětí - svobodný přístup k informacím, média, funkce médií, kritický přístup k médiím, využití médií - stát a jeho funkce, ústava a politický systém ČR, struktura veřejné správy, obecní a krajská samospráva - politika, politické strany a volby - politické ideologie a doktríny, politický radikalismus a extremismus, aktuální česká extremistická scéna a její symbolika, mládež a extremismus - terorismus - občanská společnost, slušnost a dobré chování jako základ demokratických vztahů mezi lidmi

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
- na příkladech ze společenského dění doloží občanskou angažovanost a vysvětlí, proč je důležitá - debatuje o tom, jaké vlastnosti by měl mít ideální občan demokratického státu - dovede aplikovat zásady slušného chování a řešení konfliktů - objasní, co se rozumí šikanou a vandalismem, a posoudí, jaké důsledky mají tyto negativní jevy - pomocí scénky a role-playing vytvoří simulované situace, kde ztvární roli oběti, agresora a svědka šikany způsoby a hledá způsoby, jak lze vzniklou situaci řešit	
- reaguje na mimořádné události, zná telefonní čísla případných institucí, zajistí potřebnou pomoc	Ochrana člověka za mimořádných událostí - ochrana člověka za mimořádných událostí - živelné pohromy - havárie s únikem nebezpečných látek

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání – 3. ročník

32 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
- zná způsoby získání majetku, umí zacházet s vlastnictvím, zná práva a povinnosti spoluvlastníků, dokáže si představit, jak bude hospodařit - vytvoří simulaci správy domácího rozpočtu a použije vhodné softwarové prostředky k vytvoření rozpočtu domácnosti - vysvětlí důsledky nesplácení úvěrů a navrhne možnosti řešení tíživé finanční situace své, či domácnosti; - použije Kahoot! pro tvorbu kvízu o úvěrech, jejich rizicích a způsobech, jak je možné se vypořádat s nesplácenými dluhy - zná služby sociálního zabezpečení a ví, kde a jak se vyplácí dávky - vysvětlí, jak je možné se zabezpečit na stáří	Člověk a hospodářství - majetek a jeho nabývání - vlastnictví a spoluvlastnictví - hospodářský život rodiny - sociální politika státu - životní minimum
- popíše státní symboly ČR a některé české národní tradice - vysvětlí význam událostí, které se pojí se státními svátky a významnými dny České republiky nebo Československa - na základě významných mezníků charakterizuje vývoj v Československu a poté v ČR - vytvoří digitální plakáty o státních symbolech a tradicích České republiky pomocí nástrojů, jako je například Canva - uvede příklady velmocí, vyspělých států a rozvojových zemí, posoudí jejich úlohu a problémy - charakterizuje hlavní světová náboženství - vytvoří interaktivní prezentace o světových náboženstvích - na konkrétním aktuálním bezpečnostním nebo jiném problému soudobého světa vysvětlí, jak problém vznikl, jak je řešen, a posoudí, jaké má perspektivy vývoje	Česká republika - státní symboly, tradice české státnosti - český stát v průběhu dějin, vznik ČSR - významné mezníky, události, tradice a osobnosti moderní československé a české státnosti (1918, 1938, 1939-1945, 1948, 1968, 1989, 1993) Evropa a svět - velmoci, vyspělé státy a rozvojové země - světová náboženství - ohniska konfliktů v soudobém světě - skladba a cíle EU - hlavní orgány EU - ČR jako člen EU

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
- charakterizuje EU, motivy jejího vzniku, cíle, postavení ČR v EU - vysvětlí funkci OSN a NATO - debatuje o globálních problémech soudobého světa - uvede příklady globalizace a diskutuje o některých názorech na její důsledky	
- reaguje na mimořádné události, zná telefonní čísla případných institucí, zajistí potřebnou pomoc	Ochrana člověka za mimořádných událostí - ochrana člověka za mimořádných událostí - živelné pohromy - havárie s únikem nebezpečných látek

5.4 Fyzika

Obor vzdělání:	41-52-H/01 Zahradník
Délka a forma vzdělávání:	3 roky, denní forma
Předmět:	Fyzika
Celkový počet hodin:	32 hodin
Rozvržení do ročníků:	I. r 32 hod
Platnost od:	1. 9. 2025

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle a didaktické pojetí předmětu

Předmět fyzika navazuje na znalosti a dovednosti ze základní školy, zdůrazňuje situace, které mohou žáci potkat v osobním a pracovním životě, zejména dovednost pochopit, analyzovat, řešit konkrétní problém, najít si k němu potřebné informace, které souvisí s řešením. Předmět rozvíjí myšlení, schopnost přesně se vyjadřovat, doložit důkazem své tvrzení, objevit vybrané fyzikální jevy, jejich příčiny a důsledky související s životními situacemi 21. století. Předmět láká žáky do světa techniky, objevů, celoživotního vzdělávání v přírodovědné oblasti.

Pojetí výuky předmětu fyzika je nastaveno tak, aby předmět přispíval k hlubšímu a komplexnějšímu pochopení přírodních jevů a zákonů i k formování žádoucích vztahů žáků k přírodnímu prostředí. Vzdělávání není zaměřeno na pouhou znalost vybraných faktů a pojmů, ale cílem je proniknout do dějů, které probíhají v přírodě. Předmět vede žáky k využití získaných poznatků a dovedností v praktickém životě, logickému uvažování, schopnosti řešit jednoduché přírodovědné problémy a k zájmu o pozorování a zkoumání přírody.

Cílem fyzikálního vzdělávání je především naučit žáky využívat fyzikálních poznatků v profesním i občanském životě, klást si otázky o okolním světě a vyhledávat k nim relevantní, na důkazech založené odpovědi. Výuka směřuje k tomu, aby žáci získali motivaci k celoživotnímu vzdělávání v přírodovědné oblasti, naučili se trpělivě sledovat dění okolo sebe, klást si otázky o okolním světě a vyhledávat k nim relevantní, na důkazech založené odpovědi, naučili se vztahu k přírodě a životnímu prostředí i nezbytnosti tento, pro lidstvo nejcennější poklad přísně chránit.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

Znalost s porozuměním

- vysvětlit fyzikální poznatek (fyzikální data, informace, zákony, definice, pojmy, teorie, metody),
- analyzovat fyzikální fakta a rozpoznat jejich příčiny (průběh fyzikálního děje, fyzikální jev, stav tělesa nebo soustavy apod.), porovnat a uspořádat je podle určitého kritéria, určit vztahy mezi nimi
- vysvětlit význam vybraných fyzikálních a materiálových konstant;

Aplikace znalostí a řešení problémů

- řešit různými metodami přiměřeně obtížné fyzikální úlohy a problémy, s nimiž se setká při studiu i v běžném životě a technické praxi (stroje a zařízení),
- řešit fyzikální úlohy formálně správně (obecné řešení, číselné řešení, zápis jednotek, správné zaokrouhlování výsledku),
- vysvětlit význam fyzikálního poznatku pro praxi (zvl. v kontextu běžného života, techniky, bezpečného zacházení s technickými zařízeními a ochrany životního prostředí),
- vysvětlit fyzikální principy činnosti vybraných technických zařízení,
- vytvářet fyzikální model reálné situace (zjednodušovat, charakterizovat fyzikálními veličinami, rozlišit podstatné vlastnosti od nepodstatných, rozlišit proměnné veličiny a stálé parametry, vybrat fyzikální zákon a rozpoznat meze jeho platnosti, rozhodnout, zda daný model je vhodný pro daný problém),
- rozpoznat (předvídat) důsledky, odhadnout průběh děje ze znalosti počátečních podmínek a zákona, jímž se děj řídí;

Práce s informacemi

- z popisu fyzikálního děje vyvodit a formulovat závěry a popsany děj na přiměřené úrovni fyzikálně vysvětlit,
- vysvětlit podle schématu nebo obrázku jednoduššího zařízení či elektrického obvodu jejich funkci,
- nakreslit schéma nebo obrázek reálného zařízení či elektrického obvodu,
- orientovat se v digitálním prostředí, získávat data a informace a bezpečně je využívat..

Realizace rozvoje klíčových kompetencí

Předmět fyzika rozvíjí znalosti a dovednosti ze základní školy, zdůrazňuje situace, které mohou žáci potkat v osobním a pracovním životě, zejména dovednost pochopit, analyzovat, řešit konkrétní problém, najít si k němu potřebné informace, které souvisí s řešením.

V rámci předmětu fyzika se rozvíjí a prohlubují zejména kompetence:

- využití získaných poznatků a dovedností v praktickém životě,
- logické uvažování a řešení jednoduchých přírodovědných problémů,
- vyhledávání a zpracování informací potřebných k řešení problému,
- správné vyjadřování a doložení svého tvrzení důkazem,
- aplikace vědomostí na situace související s životními situacemi, objevit vybrané fyzikální jevy, jejich příčiny,
- efektivně využívat digitální technologie v přírodních vědách například při vytváření modelů, provádění experimentů, zpracování a vyhodnocování dat, řešení přírodovědných problémů, při interpretaci a prezentaci výsledků vlastní práce,
- efektivně vyhledávat a hodnotit fyzikální informace z různých digitálních zdrojů a vhodně je aplikovat při řešení problémů.

Začleňování průřezových témat

Během výuky předmětu jsou aktuálně zařazována průřezová témata, zejména téma Občan v demokratické společnosti a Člověk a životní prostředí (žáci samostatně a aktivně poznávají okolní prostředí, získávají informace v přímých kontaktech s prostředím a z různých informačních zdrojů, chápou souvislost mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami). V oblasti Člověk a svět práce žáci získávají dovednosti, které jim pomohou v orientaci na trhu práce, uvědomí si význam vzdělání a celoživotního učení pro život, aby byli motivováni k aktivnímu pracovnímu životu a k úspěšné kariéře. Oblast Člověk a digitální svět je začleňována zapojením digitálních technologií, prostředků a nástrojů do výuky.

Realizace mezipředmětových vztahů

Při výuce jsou využívány mezipředmětové vztahy zejména k předmětům matematika (výpočty podle vzorců, převody jednotek), informační a komunikační technologie a k odborným vyučovacím předmětům (zejména zahradní technika a odborný výcvik).

Metody výuky

Při výuce budou využívány moderní metody výuky pomocí multimediálních PC a dataprojektorů. Žáci budou při vyučování používat učební texty a pracovní sešity. Bude využíváno metody heuristického rozhovoru.

Důraz při výuce bude kladen na vyhledávání informací a následnou práci s nimi, na práci s odbornou literaturou. Nedílnou součástí výuky budou tematicky zaměřené exkurze.

Cílem je propojit efektivní frontální výuku se skupinovou a individuální výukou ve skupinách s cílem naučit žáky řešit problémy a týmově pracovat tak, aby byl žák schopen samostatné práce s vědomím plné zodpovědnosti.

Hodnocení výsledků vzdělávání

Žáci jsou hodnoceni formou ústního zkoušení, písemného zkoušení, hodnocení referátu, případně samostatného projektu. Jejich hodnocení bude podporovat aktivní přístup k učivu a bude je motivovat k aplikaci získaných vědomostí. V hodnocení se sleduje aplikace znalostí, samostatnost při práci, schopnost práce v týmu, tvořivý přístup k úkolům, komunikační dovednosti, řešení problémů.

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání – 1. ročník

32 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
- rozliší druhy pohybů a řeší jednoduché úlohy na pohyb hmotného bodu - vypočítá síly, které působí na tělesa, a popíše, jaký druh pohybu tyto síly vyvolají - vypočítá mechanickou práci a energii při pohybu tělesa působením stálé síly - vysvětlí na příkladech platnost zákona zachování mechanické energie - stanoví výslednici sil působících na těleso - aplikuje Pascalův a Archimédův zákon při řešení úloh	Mechanika – kinematika - dynamika - mechanická práce a energie - mechanika tuhého tělesa - mechanika tekutin
- vysvětlí význam teplotní roztažnosti látek v přírodě a v technické praxi - vysvětlí pojem vnitřní energie soustavy a způsoby její změny - popíše principy nejdůležitějších tepelných motorů - popíše přeměny skupenství látek a jejich význam v přírodě a v technické praxi	Termika – základní poznatky - vnitřní energie - tepelné motory - pevné látky a kapaliny
- popíše elektrické pole z hlediska jeho působení na bodový elektrický náboj - řeší úlohy s elektrickými obvody s použitím Ohmova zákona - popíše princip a použití polovodičových součástek s přechodem PN - spočítá magnetickou sílu v magnetickém poli vodiče s proudem - popíše princip generování střídavých proudů	Elektrina a magnetismus - elektrický náboj - elektrický proud v látkách - elektrický proud v polovodičích - magnetické pole - střídavý proud
- rozliší základní druhy mechanického vlnění a popíše jejich šíření - charakterizuje základní vlastnosti zvuku, chápe negativní vliv hluku a zná způsoby ochrany sluchu - charakterizuje světlo a jeho vlnovou délku a rychlosti v různých prostředích - řeší úlohy na odraz a lom světla - řeší úlohy na zobrazení zrcadly a čočkami - vysvětlí optickou funkci oka a korekci jeho vad	Vlnění a optika - mechanické kmitání - zvukové vlnění - světlo - šíření světla - optické zobrazování - optické zobrazení oka
- popíše význam různých druhů elektromagnetického záření - popíše strukturu elektronového obalu atomu z hlediska energie elektronu - popíše jádro atomu - vysvětlí podstatu radioaktivity a popíše způsoby ochrany před jaderným zářením - popíše princip získávání energie v jaderném reaktoru - popíše stavbu atomového jádra a charakterizuje základní nukleony	Fyzika atomu - elektromagnetické záření - elektronový obal atomu - jaderná elektrárna - jaderná energie a její využití
- charakterizuje Slunce jako hvězdu, popíše objekty ve sluneční soustavě - zná příklady základních typů hvězd - využije digitální technologie pro tvorbu obrázků	Vesmír - sluneční soustava - hvězdy a galaxie

5.5 Chemie

Obor vzdělání:	41-52-H/01 Zahradník
Délka a forma vzdělávání:	3 roky, denní forma
Předmět:	Chemie
Celkový počet hodin:	32 hodin
Rozvržení do ročníků:	I. r 32 hod
Platnost od:	1. 9. 2025

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle a didaktické pojetí předmětu

Předmět chemie navazuje na znalosti žáků ze základní školy, dále je rozšiřuje, systemizuje a třídí. Předmět poskytuje žákům soubor poznatků o chemických látkách, jevech, zákonitostech a vztazích mezi nimi, formuje jejich logické myšlení a rozvíjí vědomosti a dovednosti využitelné v dalším vzdělání.

Cílem vzdělávání v předmětu chemie v celkové koncepci výuky je prohloubit poznatky o chemických zákonitostech a principech a zároveň je co nejvíce přiblížit k praktickým dovednostem, které s touto problematikou souvisejí v praxi.

Výuka přírodních věd obecně 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.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- využívat přírodovědných poznatků a dovedností v praktickém životě ve všech situacích, které souvisejí s přírodovědnou oblastí,
- logicky uvažovat, analyzovat a řešit jednoduché přírodovědné problémy,
- komunikovat, vyhledávat a interpretovat přírodovědné informace a zaujímat k nim stanovisko,
- porovnat fyzikální a chemické vlastnosti různých látek,
- popsat stavbu atomu, vznik chemické vazby,
- znát názvy, značky a vzorce vybraných chemických prvků a sloučenin,
- popsat charakteristické vlastnosti nekovů, kovů a jejich umístění v periodické soustavě prvků,
- popsat základní metody oddělování složek ze směsí a jejich využití v praxi,
- vyjádřit složení roztoku a připravit roztok požadovaného složení,
- vysvětlit podstatu chemických reakcí a zapsat jednoduchou chemickou reakci chemickou rovnicí,
- provádět jednoduché chemické výpočty, které lze využít v odborné praxi,
- vysvětlit vlastnosti anorganických látek,
- tvořit chemické vzorce a názvy vybraných anorganických sloučenin,
- charakterizovat vybrané prvky a anorganické sloučeniny a zhodnotit jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudit je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí,
- charakterizovat základní skupinu uhlovodíků a jejich vybrané deriváty a tvořit jednoduché chemické vzorce a názvy,
- uvádět významné zástupce jednoduchých organických sloučenin a zhodnotit jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudit je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí,
- charakterizovat biogenní prvky a jejich sloučeniny,
- charakterizovat nejdůležitější přírodní látky,
- popsat vybrané biochemické děje,
- efektivně využívat digitální technologie v přírodních vědách například při vytváření modelů, provádění experimentů, zpracování a vyhodnocování dat, řešení přírodovědných problémů, při interpretaci a prezentaci výsledků vlastní práce,
- efektivně vyhledávat a hodnotit chemické informace z různých digitálních zdrojů a vhodně je aplikovat při řešení problémů.

Realizace rozvoje klíčových kompetencí

Přínosem tohoto předmětu je poskytnout žákům soubor poznatků o chemických látkách, jevech, zákonitostech a vztazích mezi nimi, rozvíjet logické myšlení a vědomosti a dovednosti využitelné v dalším vzdělání.

V rámci předmětu chemie se rozvíjí a prohlubují zejména kompetence:

- správně používat chemickou terminologii, názvy a vzorce,
- klasifikovat chemické látky a chemické děje podle jejich obecných a specifických znaků,
- pochopit vztahy mezi strukturou a vlastnostmi látek,
- aplikovat získané poznatky při řešení chemických úloh a problémů a při řešení životních situací,
- poznat příčiny a následky svého konání
- zdůvodnit význam nových chemických poznatků pro společnost (nové materiály, výrobní postupy apod.),
- používat digitální technologie pro získávání informací a jejich následné zpracování.

Začleňování průřezových témat

Během výuky předmětu jsou aktuálně zařazována průřezová témata, zejména téma Občan v demokratické společnosti (žáci získávají sebeodpovědnost a schopnost morálního úsudku, dovedou jednat s lidmi, diskutovat) a Člověk a životní prostředí (žáci samostatně a aktivně poznávají okolní prostředí, získávají informace v přímých kontaktech s prostředím a z různých informačních zdrojů, chápou souvislost mezi přírodním prostředím a lidskými aktivitami).

V oblasti Člověk a svět práce žáci získávají dovednosti, které jim pomohou v orientaci na trhu práce, uvědomí si význam vzdělání a celoživotního učení pro život, aby byli motivováni k aktivnímu pracovnímu životu a k úspěšné kariéře. Oblast Člověk a digitální svět je začleňována zapojením digitálních technologií, prostředků a nástrojů do výuky.

Žáci jsou vedeni k tomu, aby byli schopni formulovat své názory, ale i respektovat názory odlišné. Jedním z důležitých cílů je i to, aby pochopili, že jsou součástí životního prostředí a že se na jeho ochraně mohou podílet.

Realizace mezipředmětových vztahů

Při výuce jsou využívány mezipředmětové vztahy k předmětům biologie a ekologie, fyzika, informační a komunikační technologie i odborným předmětům (tematika pěstování rostlin, ošetření rostlin, zahradní technika) a k odbornému výcviku.

Metody výuky

Při výuce budou využívány moderní metody výuky pomocí multimediálních PC a dataprojektorů. Žáci budou při vyučování používat učebnice, učební texty a pracovní sešity.

Důraz při výuce bude kladen na vyhledávání informací a následnou práci s nimi.

Cílem je propojit efektivní frontální výuku se skupinovou a individuální výukou ve skupinách s cílem naučit žáky řešit problémy a týmově pracovat tak, aby byl žák schopen samostatné práce s vědomím plné zodpovědnosti.

Hodnocení výsledků vzdělávání

Žáci jsou hodnoceni formou ústního zkoušení, písemného zkoušení, hodnocení referátu, případně samostatného projektu. Jejich hodnocení bude podporovat aktivní přístup k učivu a bude je motivovat k aplikaci získaných vědomostí.

V hodnocení se sleduje aplikace znalostí, samostatnost při práci, schopnost práce v týmu, tvořivý přístup k úkolům, komunikační dovednosti, řešení problémů.

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání – 1. ročník

32 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
- porovná fyzikální a chemické vlastnosti různých látek - popíše stavbu atomu - popíše vznik chemické vazby - zná 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 a jejich využití v praxi - vyjádří složení roztoku a zná přípravu roztoku požadovaného složení - vysvětlí podstatu chemických reakcí a zapíše jednoduchou chemickou reakci chemickou rovnicí - provádí jednoduché chemické výpočty, které lze využít v odborné praxi - používá chemické tabulky, pracuje s nimi - pomocí digitálních technologií pracuje s periodickou tabulkou prvků	Obecná chemie - chemické látky a jejich vlastnosti - částicové složení látek, atom, molekula - chemická vazba - chemické prvky, sloučeniny - chemická symbolika - periodická soustava prvků - směsi a roztoky - chemické reakce, chemické rovnice - výpočty v chemii
- vysvětlí vlastnosti anorganických látek - tvoří chemické vzorce a názvy vybraných anorganických sloučenin - charakterizuje vybrané prvky a anorganické sloučeniny a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí	Anorganická chemie - anorganické látky, oxidy, kyseliny, hydroxidy, soli - názvosloví anorganických sloučenin - vybrané prvky a anorganické sloučeniny v běžném životě a v odborné praxi
- charakterizuje základní skupiny uhlovodíků a jejich vybrané deriváty a tvoří jednoduché chemické vzorce a názvy - uvede významné zástupce jednoduchých organických sloučenin a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě - posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí	Organická chemie - vlastnosti atomu uhlíku - základ názvosloví organických sloučenin - organické sloučeniny v běžném životě a odborné praxi
- charakterizuje biogenní prvky a jejich sloučeniny - charakterizuje nejdůležitější přírodní látky - popíše vybrané biochemické děje - s pomocí AI vytvoří zdravý jídelníček a vyhodnotí škodlivost potravin - používá aplikace související se zdravou životosprávou (Garmin apod.)	Biochemie - chemické složení živých organismů - přírodní látky, bílkoviny, sacharidy, lipidy, nukleové kyseliny, biokatalyzátory - biochemické děje

5.6 Biologie a ekologie

Obor vzdělání:	41-52-H/01 Zahradník
Délka a forma vzdělávání:	3 roky, denní forma
Předmět:	Biologie a ekologie
Celkový počet hodin:	32 hodin
Rozvržení do ročníků:	II. r 32 hod
Platnost od:	1. 9. 2025

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle a didaktické pojetí předmětu

Výuka předmětu biologie a ekologie výuka je koncipována tak, aby žáky vedla k hlubšímu a komplexnějšímu pochopení vztahů v přírodě a podněcovala jejich zájem o přírodu a dění v ní. Důraz je kladen na poznávání základních přírodovědných poznatků a na jejich uplatnění v praktickém životě. Žák se naučí logicky uvažovat, analyzovat a řešit jednoduché přírodovědné problémy, klade si otázky o okolním světě a vyhledává na ně odpovědi. Je seznámen s postavením člověka v přírodě a jeho vlivem na udržování přírodní homeostázy. Výukou přírodovědných věd si utváří kladný vztah k vlastnímu životu a životu ostatních lidí, ale také k životnímu prostředí, bez kterého by nebyl možný život na této planetě. Výuka předmětu úzce souvisí s dalšími přírodovědnými předměty.

Důležitým cílem předmětu je vybavit žáky teoretickými a praktickými dovednostmi v oblasti ekologie a ochrany životního prostředí. Žáci porozumí základním ekologickým pojmům a pochopí důležitost vzájemných vztahů mezi člověkem a přírodou. Dokážou se orientovat v důsledcích činnosti člověka na životní prostředí. Uvědomují si vyčerpatelnost různých zdrojů energie a surovin a s tím související zacházení s odpady. Cílem je, aby žák získal motivaci k dodržování zásad udržitelného rozvoje v občanském životě, naučil se pozitivnímu postoji k přírodě i celoživotnímu vzdělávání v přírodovědné oblasti.

Žáci znají základní ekonomické, právní a informační nástroje společnosti na ochranu přírody a prostředí a dokážou vysvětlit udržitelný rozvoj jako integraci environmentálních, ekonomických, technologických a sociálních přístupů k ochraně životního prostředí.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli

- využívat ekologických poznatků a dovedností v praktickém životě,
- logicky uvažovat, analyzovat a řešit ekologické problémy běžného života,
- komunikovat, vyhledávat a interpretovat přírodovědné informace a zaujímat k nim stanovisko,
- využívat získané informace k diskusi o ekologických problémech, hledat nová konstruktivní řešení ekologických problémů,
- porozumět základním ekologickým souvislostem a postavení člověka v přírodě,
- posoudit chemické látky z hlediska nebezpečnosti a vlivu na životní prostředí,
- zdůvodnit nezbytnost udržitelného rozvoje.

Realizace rozvoje klíčových kompetencí

Předmět poskytuje soubor poznatků z oblasti biologie a ekologie; znalosti z tohoto předmětu pak pomáhají žáky motivovat k dodržování zásad udržitelného rozvoje v občanském životě i odborné pracovní činnosti. Předmět rozvíjí pozitivní postoj žáků k přírodě, formuje logické myšlení a rozvíjí vědomosti a dovednosti využitelné v dalším vzdělání, motivuje k celoživotnímu vzdělávání v přírodovědné oblasti.

V rámci předmětu biologie a ekologie se u žáků rozvíjí a prohlubují zejména kompetence:

- estetické a citové vnímání svého okolí a přírodního prostředí,
- osvojení si základních principů šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání,
- pochopení postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život,
- porozumění souvislostem mezi environmentálními, ekonomickými a sociálními aspekty ve vztahu k udržitelnému rozvoji,
- respektování principů udržitelného rozvoje,
- získání přehledu o způsobech ochrany přírody, o používání technologických, ekonomických a právních nástrojů pro zajištění udržitelného rozvoje,

- samostatné a aktivní poznávání okolního prostředí, získávání informací v přímých kontaktech s prostředím a z různých informačních zdrojů,
- efektivní využívání digitálních technologií v přírodních vědách například při vytváření modelů, provádění experimentů, zpracování a vyhodnocování dat, řešení přírodovědných problémů, při interpretaci a prezentaci výsledků vlastní práce,
- efektivní vyhledávání a hodnocení environmentálních informací z různých digitálních zdrojů a jejich vhodná aplikace při řešení problémů.

Začleňování průřezových témat

Během výuky předmětu jsou aktuálně zařazována průřezová témata, zejména téma Občan v demokratické společnosti (žáci získávají sebeodpovědnost a schopnost morálního úsudku, dovedou jednat s lidmi, diskutovat) a Člověk a životní prostředí (žáci samostatně a aktivně poznávají okolní prostředí, získávají informace v přímých kontaktech s prostředím a z různých informačních zdrojů, chápou souvislost mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami).

V oblasti Člověk a svět práce žáci získávají dovednosti, které jim pomohou v orientaci na trhu práce, uvědomí si význam vzdělání a celoživotního učení pro život, aby byli motivováni k aktivnímu pracovnímu životu a k úspěšné kariéře. Oblast Člověk a digitální svět je začleňována zapojením digitálních technologií, prostředků a nástrojů do výuky.

Žáci jsou vedeni k tomu, aby byli schopni formulovat své názory, ale i respektovat názory odlišné. Jedním z důležitých cílů je i to, aby pochopili, že jsou součástí životního prostředí a že se na jeho ochraně mohou podílet.

Realizace mezipředmětových vztahů

Při výuce jsou využívány mezipředmětové vztahy k předmětům chemie, fyzika, informační a komunikační technologie i odborným předmětům.

Metody výuky

Při výuce se používají metody výkladu, problémového vyučování, řízeného rozhovoru a diskuze, budou využívány moderní metody výuky pomocí multimediálních PC a dataprojektorů. Žáci budou při vyučování používat učební texty a pracovní sešity. Bude kladen důraz na týmovou práci při zpracování žákovských projektů i na samostatnou práci při získávání informací z prostředků informačních technologií.

Cílem je propojit efektivní frontální výuku se skupinovou a individuální výukou ve skupinách s cílem naučit žáky řešit problémy a týmově pracovat tak, aby byl žák schopen samostatné práce s vědomím plné zodpovědnosti.

Významnou metodou jsou exkurze do přírody v okolí Chomutova, kde se žáci naučí poznatků o ohrožených druzích rostlin a rekultivaci devastované krajiny po těžebním procesu. Ve výuce jsou využívány metody a formy práce, které zajišťují mezipředmětové propojení.

Hodnocení výsledků vzdělávání

Hodnocení žáků je prováděno ústním zkoušením, písemnými zkouškami, testy, referáty, kolektivním hodnocením samostatné práce žáků. V celkovém hodnocení pak bude zohledněna aktivita při skupinovém řešení problémů i aktivita a práce v hodině.

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání – 2. ročník

32 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
- vysvětlí základní ekologické principy - charakterizuje biotické a abiotické podmínky života - charakterizuje základní vztahy mezi organismy - uvede příklady potravních řetězců	Základy ekologie - ekologické pojmy - vývoj ekologie - jedinec, druh, populace - společenstvo - ekosystémy - výživa, potravní řetězec - podmínky života v přírodě
- popíše historii vzájemného ovlivňování člověka a přírody - hodnotí vliv činnosti člověka na jednotlivé složky životního prostředí - charakterizuje vliv životního prostředí na člověka a jeho zdraví	Člověk - vývoj člověka a růst lidské populace - vliv člověka na životní prostředí - vliv prostředí na člověka
- definuje složky životního prostředí - zná složení atmosféry, vysvětlí skleníkový jev a jeho příčiny - zná příčiny a problémy globálního oteplování - charakterizuje koloběh vody v přírodě - chápe souvislosti spotřeby a znečištění vody se způsobem života moderní společnosti - popíše význam půdy a způsoby její degradace - chápe důležitost ochrany půdy - uvede základní znečišťující látky v ovzduší, vodě, půdě - hodnotí vliv různých činností člověka na složky životního prostředí	Složky životního prostředí - atmosféra, skleníkový efekt - koloběh vody v přírodě - spotřeba, znečištění vody - odpadní vody - složení a význam půdy - degradace půdy, ochrana půdy
- charakterizuje přírodní zdroje surovin a energie z hlediska jejich obnovitelnosti - posoudí vliv jejich využívání na životní prostředí - popíše způsob nakládání s odpady - charakterizuje globální problémy na Zemi	Energie, suroviny, odpady - zdroje surovin - obnovitelné zdroje energie - neobnovitelné zdroje energie - odpady, druhy odpadů - odpadové hospodářství - skládky odpadů - zneškodňování a snižování odpadů
- uvede příklady chráněných území v ČR a regionu - uvede základní ekonomické, právní a informační nástroje společnosti na ochranu přírody - využívá vhodné internetové zdroje - vytvoří prezentace významných krajinných celků - využívá různé aplikace pro vyhledávání územních celků (například Google mapy, Waze)	Ochrana přírody a krajiny - ochrana krajiny - ochrana území - mezinárodní ochrana prostředí
- vysvětlí strategii udržitelného rozvoje - zdůvodní odpovědnost každého jedince za ochranu přírody, krajiny a životního prostředí - na konkrétním příkladu z občanského života a odborné praxe navrhne řešení vybraného environmentálního problému, návrhy řešení utváří s pomocí AI	Udržitelný rozvoj společnosti - změna životního stylu - využívání přírodních zdrojů

5.7 Matematika

Obor vzdělání:	41-52-H/01 Zahradník		
Délka a forma vzdělávání:	3 roky, denní forma		
Předmět:	Matematika		
Celkový počet hodin:	128 hodin		
Rozvržení do ročníků:	I. r 32 hod	II. r 48 hod	III. r 48 hod
Platnost od:	1. 9. 2025		

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle a didaktické pojetí předmětu

Cílem výuky je výchova a vzdělávání přemýšlivého člověka, který umí používat matematiku v různých životních situacích – v odborné složce vzdělávání, v dalším studiu, v osobním životě, v budoucím zaměstnání, volném čase a podobně.

Cílem je zprostředkovat žákům poznatky ze školské matematiky v rozsahu nutném pro jejich všeobecný rozhled a odbornou řemeslnou zdatnost, zopakovat a prohloubit učivo ze základního vzdělávání, odstraňovat nedostatky ve vzdělanosti matematiky ze ZŠ, vyrovnávat rozdíly v úrovni matematické vzdělanosti mezi žáky přicházejícími z různých základních škol:

- zprostředkovat žákům matematické poznatky, které jsou potřebné v odborném a dalším vzdělávání i v praktickém životě,
- rozvíjet numerické dovednosti a návyky v návaznosti na základní školu,
- orientovat se v matematickém textu a porozumět zadání matematické úlohy,
- efektivně numericky počítat, používat a převádět běžně používané jednotky (délky, hmotnosti, času, objemu, povrchu, rovinného úhlu, rychlosti, měny pod.),
- matematizovat jednoduché reálné situace, užívat matematický model a vyhodnotit výsledek řešení vzhledem k realitě,
- vyhodnotit informace získané z různých zdrojů reálných situací – grafů, diagramů a tabulek,
- správně se matematicky vyjadřovat,
- zkoumat a řešit problémy,
- podílet se na rozvoji logického myšlení,
- přispívat k formování žádoucích rysů osobnosti žáků, jako je vytrvalost, houževnatost a kritičnost.

Výuka směřuje k vytváření pozitivního postoje žáka k matematickému vzdělávání, k motivaci k celoživotnímu vzdělávání a k důvěře ve vlastní schopnosti.

Vzdělání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- provádět základní numerické operace bez použití kalkulatoru,
- pracovat se zlomky a desetinnými čísly,
- řešit úlohy procentového počtu, úměry, úlohy na trojčlenku,
- řešit jednoduché úlohy na mocniny a odmocniny,
- pracovat s jednoduchými algebraickými výrazy a jejich úpravami,
- řešit lineární rovnice a jednoduché slovní úlohy,
- pracovat s kapesním kalkulátorem, řešit kalkulátorem i složitější numerické výpočty,
- řešit jednoduché kvadratické rovnice,
- řešit pravoúhlý trojúhelník na základě definic goniometrických funkcí obecného úhlu (včetně použití kapesního kalkulatoru),
- ovládat výpočty obsahů a obvodů základních geometrických útvarů,
- ovládat výpočty objemů a povrchů základních geometrických těles,
- ovládat základní výpočty pravděpodobností;
- ovládat základní pojmy z teorie funkcí;
- účelně využívat digitální technologie k efektivnímu řešení matematických problémů (výpočty, modelování situací, zpracování dat, prezentace výsledků) a k simulaci a vizualizaci matematických úloh;
- používat interaktivní digitální nástroje k osvojení matematického učiva (např. pomocí geometrického software porozumět geometrickým vztahům);
- chápat matematiku jako prostředek pro osobnostní rozvoj (například trénink logického myšlení, rozvoj myšlenkových operací prostřednictvím algoritmizace matematických úloh a modelů; rozvoj

představivosti, formování osobnostních vlastností, jako jsou například samostatnost, vytrvalost, cílevědomost, pracovitost apod.).

Realizace rozvoje klíčových kompetencí

Předmět matematika je základem rozvoje většiny klíčových kompetencí, jimiž by měl být žák vybaven po zvládnutí všech vyučovacích předmětů. Společně s ostatními všeobecnými a odbornými předměty směřuje k tomu, aby si žáci vytvořili odpovídající předpoklady jak pro uplatnění v praxi, tak pro další celoživotní vzdělávání.

Předmět rozvíjí logické myšlení žáků, podporuje vlastnosti jako systematičnost, přesnost, schopnost řešit jednoduché problémy, rozvíjí prostorovou představivost a schopnost reálně odhadnout výsledek.

V rámci předmětu matematika se rozvíjejí a prohlubují zejména kompetence:

- správně používat a převádět běžné jednotky,
- používat pojmy kvantifikujícího charakteru,
- číst a vytvářet různé formy grafického znázornění,
- vidět matematické modely v životních situacích, využívat matematických dovedností v řešení problémů.

Kompetence k učení:

- bere proces učení jako základní prostředek pro dosažení cílů podmiňujících jeho seberealizaci, používá různé techniky učení a sám si vytváří vlastní studijní systémy,
- využívá různé zdroje informací a logicky s nimi pracuje; výrazným zdrojem poznání pro něho jsou variabilní reálné situace v oblasti pracovní, v osobním životě, ale i v životě společnosti.

Kompetence k řešení problémů:

- pojmenuje problémy v různých pracovních i životních situacích a správně diagnostikuje jejich podstatu,
- navrhuje a realizuje logické matematické varianty řešení těchto problémů.

Komunikativní kompetence:

- vhodně se prezentuje, argumentuje, obhájí svá stanoviska,
- vyjadřuje se adekvátně komunikační situaci v projevech mluvených i psaných, klade otázky, formuluje odpovědi,
- správně se matematicky vyjadřuje, používá správnou terminologii a symboliku,
- v ústním i písemném projevu respektuje zásady kultury projevu i chování,
- efektivně pracuje s informacemi.

Personální kompetence:

- efektivně se vzdělává, přijímá nové poznatky, využívá samostudia v oblasti svého působení,
- využívá všech informačních zdrojů při rozvoji svých vědomostí a dovedností,
- stanovuje si samostatně reálné cíle a priority svých osobních schopností a své pracovní i zájmové orientace,
- efektivně využívá k vlastnímu rozvoji všechny podněty, uplatňuje aktivní přístup k podnětům okolí, přijímá podněty spolupracovníků, zákazníků i jiných lidí, analyzuje je a adekvátně na ně reaguje.

Sociální kompetence:

- pracuje v týmu, aktivně jej spoluutváří a orientuje k řešení zadaných úkolů,
- buduje atmosféru založenou na vzájemné otevřené komunikaci s cílem předcházet možným konfliktním situacím,
- předkládá a jasně formuluje vlastní podněty a návrhy, nezáujatě zvažuje podněty a návrhy druhých,
- při řešení úkolů uplatňuje různé metody myšlení a myšlenkové operace,
- přesvědčuje druhé vhodnou argumentací pro správné postupy, získává je ke společnému řešení.

Začleňování průřezových témat

Během výuky předmětu jsou aktuálně zařazována průřezová témata, zejména téma Občan v demokratické společnosti (žáci získávají sebeodpovědnost a schopnost morálního úsudku, dovedou jednat s lidmi, diskutovat) a Člověk a životní prostředí (žáci samostatně a aktivně poznávají okolní prostředí, získávají informace v přímých kontaktech s prostředím a z různých informačních zdrojů, chápou souvislost mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami).

V oblasti Člověk a svět práce žáci získávají dovednosti, které jim pomohou v orientaci na trhu práce, uvědomí si význam vzdělání a celoživotního učení pro život, aby byli motivováni k aktivnímu pracovnímu životu a k úspěšné kariéře.

Oblast Člověk a digitální svět je začleňována zapojením digitálních technologií, prostředků a nástrojů do výuky s cílem rozvíjet digitální kompetence žáků. Integrace AI, digitálních kompetencí a gamifikace do výuky napomůže žákům lépe se připravit na požadavky trhu práce. AI umožní personalizované učení, gamifikace sleduje za cíl zvýšit motivaci žáků k učení a interaktivní nástroje pomohou žákům osvojit si matematické učivo v praxi. Díky těmto inovativním metodám budou žáci lépe připraveni na řešení reálných životních a pracovních situací a osvojí si digitální dovednosti potřebné pro moderní profesní prostředí.

Žáci jsou vedeni k tomu, aby byli schopni formulovat své názory, ale i respektovat názory odlišné. Jedním z důležitých cílů je i to, aby pochopili, že jsou součástí životního prostředí a že se na jeho ochraně mohou podílet.

Realizace mezipředmětových vztahů

Při výuce jsou využívány mezipředmětové vztahy k předmětům fyzika, ekonomika (ekonomické výpočty a rozpočtování, kalkulace cen), informační a komunikační technologie i odborným předmětům.

Metody výuky

Při výuce budou využívány moderní metody výuky pomocí multimediálních PC a dataprojektorů. Žáci budou při vyučování používat učebnice, učební texty, Matematické, fyzikální a chemické tabulky, pracovní sešity, kalkulačky a rýsovací potřeby. Při výkladu bude dbáno na názornost a budou tedy používány vhodné modely a názorné pomůcky

Důraz při výuce bude kladen na vyhledávání informací a následnou práci s nimi.

Využívány budou různé metody práce – frontální výklad, heuristický rozhovor, samostatná práce, skupinové vyučování. Cílem je propojit efektivní frontální výuku se skupinovou a individuální výukou ve skupinách s cílem naučit žáky řešit problémy a týmově pracovat tak, aby byl žák schopen samostatné práce s vědomím plné zodpovědnosti.

Ke zvýšení celkové efektivity výuky a k individualizaci výuky jednotlivých žáků budou využívány moderní digitální technologie a AI nástroje a aplikace, například automatizovaná matematická cvičení s automatickým podáváním zpětné vazby o výsledcích žáka, simulace a vizualizace různých matematických problémů, tvorba kvízů a her (gamifikace výuky), motivační prvky, jako jsou štíty, krystaly a poháry, nabízené platformou umimeto.org., tvorba testů, práce s dostupnými online platformami a nástroji apod.:

- Photomath (pro skenování a řešení matematických problémů včetně poskytnutí a vysvětlení algoritmu postupu);
- Microsoft Math Solver (řešení matematických úloh s poskytnutím okamžité zpětné vazby a vysvětlení);
- GeoGebra (interaktivní vizualizace a průzkum matematických konceptů);
- Gemini (plánování studijních aktivit, organizace poznámek, získávání nápadů pro řešení matematických úloh).

Online systém umimeto.org. bude využíván k procvičování základních matematických operací a konceptů pomocí interaktivních cvičení a ke zvýšené individualizaci výuky (zadávání domácích úkolů, rozšiřující učivo, samostatná cvičení).

Hodnocení výsledků vzdělávání

Vědomosti žáků budou prověřovány ústním a písemným zkoušením, to bude převažovat. Po každém tematickém celku budou žákovy vědomosti prověřeny menší písemnou prací, jednou za pololetí žák vypracuje složitější písemnou práci. Při hodnocení bude kladen důraz na hloubku porozumění učivu, zohledněna bude žákova snaha a aktivita v hodinách.

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání – 1. ročník

32 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
- bez použití kalkulátoru provádí aritmetické operace v množině reálných čísel - používá kalkulačku a online nástroje pro řešení úloh	Opakování učiva základní školy
- rozlišuje číselné obory N, Z, Q, R - graficky znázorní schéma množiny reálných čísel - chápe význam podmnožiny - vysvětlí pojmy sudé a liché přirozené číslo - provádí operace s racionálními čísly - určí řád čísla - zaokrouhlí desetinné číslo - používá pravidla pro počítání se znaménky - používá znaky dělitelnosti přirozených čísel - najde největšího společného dělitele a nejmenší společný násobek čísel - provádí aritmetické operace se zlomky a desetinnými čísly - sečte a odečte zlomky převodem na společného jmenovatele - krátí, rozšiřuje, násobí a dělí zlomky - ovládá výpočet počtu procent - rozdělí číslo v daném poměru - rozliší přímou a nepřímou úměrnost - řeší slovní úlohy na přímou a nepřímou úměrnost - používá trojčlenku pro řešení slovních úloh - provádí, znázorní a zapíše operace s intervaly a číselnými množinami - orientuje se v základních pojmech finanční matematiky: změny cen zboží, směna peněz, úrok, úročení, spoření, úvěry, splátky úvěrů - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	Číselné obory, zlomky, desetinná čísla, číselné množiny, procenta, poměr, trojčlenka Základy finanční matematiky Slovní úlohy
- provádí operace s mocninami s přirozeným i celým exponentem - popíše zápis výrazu s odmocninou, je schopen je upravovat - ovládá částečné odmocňování - vypočítá mocninu a odmocninu pomocí kalkulátoru - provádí operace s mnohočleny, lomenými výrazy a výrazy obsahujícími mocniny a odmocniny	Mocniny a odmocniny
- používá základní geometrické pojmy: bod, přímka, rovina, odchylka dvou přímek, vzdálenost bodu od přímky, vzdálenost dvou rovnoběžek, úsečka a její délka - rozlišuje typy trojúhelníků, popíše jejich vlastnosti - sestrojí trojúhelník podle zadání - užívá pojmy úhel a jeho velikost, sestrojí úhel - převede stupně na minuty a vteřiny a naopak - graficky rozdělí úsečku v daném poměru, změní velikost úsečky v daném poměru - charakterizuje shodná a podobná zobrazení, užívá je v praktických úlohách - používá Pythagorovu větu v početních i geometrických úlohách - definuje goniometrické funkce v pravoúhlém trojúhelníku	Planimetrie - základní planimetrické pojmy - shodnost a podobnost - kružnice, kruh, rovinné obrazce, mnohoúhelníky, složené obrazce - goniometrie a trigonometrie - goniometrické funkce - trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku - slovní úlohy

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
- vypočítá hodnoty goniometrických funkcí pomocí kalkulátoru - používá goniometrické funkce v úlohách o trojúhelnících - určí různé druhy rovnoběžníků a lichoběžníků - ovládá výpočty obvodů a obsahů mnohoúhelníků a kruhu - užívá jednotky délky a obsahu, provádí převody jednotek délky a obsahu - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání – 2. ročník

48 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
- popíše matematický výraz - vypočte hodnotu výrazu - vysvětlí význam definičního oboru výrazu - provádí početní operace s výrazy - ovládá rozklady výrazů na součin - používá základní algebraické vzorce, ovládá vytýkání - krátí a rozšiřuje lomené výrazy - určuje podmínky, za kterých má výraz smysl - provádí početní operace s lomenými výrazy - modeluje reálné situace užitím výrazů, zejména v oblasti oboru vzdělání - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	Výrazy, operace s výrazy, vzorce pro druhou mocninu, mnohočleny, lomené výrazy, hodnota výrazu, definiční obor lomeného výrazu, slovní úlohy
- řeší lineární rovnice a nerovnice - provádí zkoušku - u nerovnic používá zápis výsledku pomocí intervalu a zakreslí výsledek na číselné ose - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací - používá kalkulačku a online nástroje pro řešení rovnic a nerovnic	Lineární rovnice a nerovnice, soustavy lineárních rovnic a nerovnic
- vyjádří neznámou z matematického vzorce - vyjádří neznámou z fyzikálního vzorce	Vyjádření neznámé ze vzorce
- řeší jednoduché slovní úlohy na lineární rovnice	Slovní úlohy na lineární rovnice
- řeší kvadratické rovnice - určí diskriminant - podle diskriminantu určí počet kořenů kvadratické rovnice	Kvadratické rovnice

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání – 3. ročník

48 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
- užívá základní pojmy geometrie v prostoru: bod, přímka, rovina - určí vzájemnou polohu bodů, přímek a rovin - klasifikuje a znázorní základní prostorová tělesa (hranoly, jehlan, kužel, rotační válec, koule a její části)	Stereometrie - tělesa a jejich sítě - krychle, kvádr, hranol, válec, pravidelný jehlan, rotační kužel, koule, polokoule, kulová výseč, kulová vrstva

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
- vypočítá objem a povrch tělesa užitím funkčních vztahů, trigonometrie a planimetrie - převádí jednotky objemu a povrchu - řeší slovní úlohy na objemy a povrchy těles - používá online kalkulačku a aplikaci pro algebraické výpočty vyjádření neznámé ze vzorce - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	- složená tělesa - výpočty objemů a povrchů těles
- popíše lineární funkci, přímou úměrnost, nepřímou úměrnost, kvadratickou funkci, načrtne jejich graf - sestaví tabulku funkčních hodnot - určí definiční obor funkce - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	Funkce, základní úlohy - základní pojmy, funkce, definiční obor, obor hodnot, graf funkce - druhy funkcí - slovní úlohy
- užije s porozuměním pojmy: náhodný pokus, náhodný jev, nemožný jev, jistý jev - určí pravděpodobnost náhodného jevu v jednoduchých příkladech - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	Pravděpodobnost v praktických úlohách - náhodný pokus - náhodný jev, nemožný jev, jistý jev - výpočet pravděpodobnosti náhodného jevu
- užívá pojmy: statistický soubor, znak, četnost, relativní četnost a aritmetický průměr - vyhledává, vyhodnocuje a zpracuje data - porovnává soubory dat - interpretuje údaje vyjádřené v diagramech, grafech a tabulkách - určí četnost znaku a aritmetický průměr - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	Práce s daty v praktických úlohách - statistický soubor a jeho charakteristika - četnost a relativní četnost znaku - aritmetický průměr - statistická data v grafech a tabulkách

5.8 Umění a literatura

Obor vzdělání:	41-52-H/01 Zahradník
Délka a forma vzdělávání:	3 roky, denní forma
Předmět:	Umění a literatura
Celkový počet hodin:	64 hodin
Rozvržení do ročníků:	I. r 32 hod II. r 32 hod
Platnost od:	1. 9. 2025

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle a didaktické pojetí předmětu

Obecným cílem estetického vzdělání je utváření kladného vztahu žáků k materiálním a duchovním hodnotám, naučit žáka snažit se přispívat k jejich tvorbě i ochraně.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci:

- dovedli uplatňovat ve svém životním stylu estetická kritéria,
- chápali umění jako specifickou výpověď o skutečnosti,
- správně formulovali a vyjadřovali své názory,
- přistupovali s tolerancí k estetickému cítění, vkusu a zájmu druhých lidí,
- podporovali hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a měli k nim vytvořen pozitivní vztah,
- získali přehled o kulturním dění,
- začlenili nabídku kulturního vyžití do svých volnočasových aktivit (návštěva divadelních představení, návštěva výstav apod.),
- četli hodnotnou literaturu,
- uvědomovali si vliv prostředků masové komunikace na utváření kultury,
- používali digitální nástroje pro tvorbu a editaci literárních textů, vizuálních děl a multimediálních projektů;
- vytvářeli a prezentovali literární a umělecká díla s využitím digitálních technologií;
- dodržovali autorská práva a estetická kritéria.
- využívali digitální zdroje pro studium a interpretaci uměleckých děl z různých historických období a kulturních kontextů;
- analyzovali a interpretovali literární texty s využitím digitálních nástrojů, které podporují čtenářské dovednosti;
- využívali digitální prostředky pro tvorbu vlastních literárních textů a jejich prezentaci v digitální podobě;
- pracovali s e-knihami a audioknihami.

Realizace rozvoje klíčových kompetencí

Předmět umění a literatura je základem rozvoje většiny klíčových kompetencí, jimiž by měl být žák vybaven po zvládnutí všech vyučovacích předmětů. Společně s ostatními všeobecnými a odbornými předměty směřuje k tomu, aby si žáci vytvořili odpovídající předpoklady jak pro uplatnění v praxi, tak pro další celoživotní vzdělávání.

Estetické vzdělávání rozvíjí či prohlubuje:

- vědomosti z oblasti všech druhů umění,
- lepší orientaci v textech a získávání informací,
- celkovou funkční gramotnost,
- kritické myšlení,
- komunikační dovednosti, včetně dovednosti diskutovat a argumentovat,
- kreativitu a estetické cítění,
- schopnost získávat informace o aktuálním kulturním dění.

Začleňování průřezových témat

Během výuky předmětu jsou aktuálně zařazována průřezová témata, zejména téma Občan v demokratické společnosti (práce s texty, dokumentárními filmy zaměřenými na evropský a světový kontext, přehled o vývoji kultury české, evropské, jejíž jsme součástí, i světové) a Člověk a životní prostředí (ochrana přírody, globální problémy). V oblasti Člověk a svět práce žáci získávají dovednosti, které jim pomohou

na trhu práce. Oblast Člověk a digitální svět je začleňována zapojením digitálních technologií, prostředků a nástrojů do výuky.

Žáci jsou vedeni k tomu, aby porozuměli demokratickým principům a humanistickým myšlenkám, které se odrážejí v dílech českých a světových autorů.

Realizace mezipředmětových vztahů

Při výuce jsou využívány mezipředmětové vztahy ke všem humanitním předmětům, zejména český jazyk a základy společenských věd.

Metody výuky

Při výuce budou využívány moderní metody výuky pomocí multimediálních PC a dataprojektorů. Žáci budou při vyučování používat učebnice, učební texty a pracovní sešity. Důraz bude kladen na vyhledávání informací z různých zdrojů včetně digitálních a následnou práci s nimi.

Cílem je propojit efektivní frontální výuku se skupinovou a individuální výukou ve skupinách s cílem naučit žáky řešit problémy a týmově pracovat tak, aby byl žák schopen samostatné práce s vědomím plné zodpovědnosti.

Hodnocení výsledků vzdělávání

Žáci budou hodnoceni na základě jejich hloubky porozumění poznatkům, schopnosti je aplikovat při práci s textem, schopnosti kritického myšlení, dovednosti práce s texty, samostatnosti úsudku a dovednosti výstižně formulovat myšlenky, argumentovat a diskutovat.

Hodnocení bude probíhat formou ústního zkoušení, písemných prací, samostatných souborných prací, skupinových souborných prací. Součástí hodnocení bude aktivita žáka při vyučování, jeho snaha a účast při skupinové práci s textem.

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání – 1. ročník

32 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
- pozná rozdíly mezi jednotlivými uměními, rozumí odborným pojmům, zná vědy, které napomáhají při studiu umění - zná jednotlivé literární žánry a rozdíly mezi nimi, jednotlivá díla umí do daných žánrů zařadit	- druhy umění a pojmy s nimi spojené - literární pojmy a žánry
- orientuje se v kulturním a historickém vývoji starověkých zemí, pozná nejstarší písma na světě, chápe, že antika tvoří základ evropské vzdělanosti - orientuje se ve středověkém umění, chápe zásadní vliv křesťanství na evropskou kulturu, má přehled o základním textu křesťanství – Bibli - zná architektonické památky středověké Prahy, vyhledá je - chápe zásadní dopad učení Jana Husa na dění v českých zemích, rozumí zásadním myšlenkám jeho učení, zná jeho vliv na český pravopis - chápe příčiny husitských válek a následné rozdělení věřících v českých zemích, zná procesy, ke kterým v literatuře došlo - orientuje se v kulturním a historickém vývoji v evropských zemích, umí charakterizovat hlavní rysy jednotlivých uměleckých směrů a specifické rysy českého umění	- ústní slovesnost, mýtus, mytologie - Bible, vliv židovské kultury - vliv řecké kultury na evropskou vzdělanost - středověké umění - období reformace - renesanční umění - J. A. Komenský - národní obrození - romantismus - realismus

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
- chápe širší historické souvislosti, zná největší renesanční osobnosti - umí shrnout nejdůležitější myšlenky J. A. Komenského - chápe význam národního obrození - zná základní rysy romantismu a realismu	
- zhodnotí význam jednotlivého autora i díla pro dobu, v níž tvořil - vyjádří vlastní prožitky z daných uměleckých děl	- četba a interpretace literárních textů

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání – 2. ročník

32 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
- orientuje se v historických událostech 20. století a chápe jejich dopad na vědu, umění a literaturu, rozumí termínům z politologie - vysvětlí vliv 1. světové války, charakterizuje období první republiky a porovná ho se situací za okupace - chápe postavení Židů za války - chápe dopad poválečných politických událostí na kulturu a literaturu	- odraz 1. světové války v literatuře a umění - osobnosti mezi dvěma válkami - situace v českém umění v době okupace - holocaust - rozvrstvení české poválečné literatury
- orientuje se v moderních literárních žánrech a zná zásadní autory těchto žánrů	- moderní žánry v literatuře (sci-fi, fantasy, anti-utopie, literatura hororová, detektivní a dobrodružná)
- orientuje se v nabídce kulturních institucí - porovná typické znaky kultur hlavních národností na našem území - popíše vhodné společenské chování v dané situaci	- kulturní instituce v ČR a regionu - kultura národností na našem území - společenská kultura, společenská výchova - ochrana využívání kulturních hodnot - funkce reklamy a propagačních prostředků a její vliv na životní styl
- zhodnotí význam jednotlivého autora i díla pro dobu, v níž tvořil - vyjádří vlastní prožitky z daných uměleckých děl	- četba a interpretace literárních textů

5.9 Tělesná výchova

Obor vzdělání:	41-52-H/01 Zahradník		
Délka a forma vzdělávání:	3 roky, denní forma		
Předmět:	Tělesná výchova		
Celkový počet hodin:	192 hodin		
Rozvržení do ročníků:	I. r 32 hod	II. r 32 hod	III. r 32 hod
Platnost od:	1. 9. 2025		

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle a didaktické pojetí předmětu

Vyučovací předmět tělesná výchova vychází ze vzdělávací oblasti Vzdělání pro zdraví, které si klade za cíl vybavit žáky znalostmi a dovednostmi potřebnými k preventivní a aktivní péči o zdraví a bezpečnost, a tak rozvíjet a podporovat jejich chování a postoje ke zdravému způsobu života a celoživotní odpovědnosti za své zdraví.

Tělesná výchova vede žáky k pohybovým aktivitám, pozitivním emocím, překonávání negativních emocí a stavů, poznávání potřeb svého těla a dodržování hygieny. Vede žáky k pozitivní prezentaci a reprezentaci svojí osoby a svojí školy na veřejnosti. Rozvíjí u žáků schopnost zastávat v týmu různé role a podporuje vzájemnou pomoc žáků. Učí žáky uvědomit si význam sociálních vztahů a rolí ve sportu a umět je využít pro hodnotné pohybové využití i přátelské vzájemné vztahy.

Tělesná výchova se vyučuje jako povinný předmět v dotaci 2 hodiny týdně v době teoretické výuky (tzn. 2 hodiny týdně jednou za čtrnáct dní). Výuka je organizována především na sportovištích školy, případně jsou využívána i jiná sportoviště, například plavecký bazén.

Hlavním cílem vyučovacího předmětu je komplexní vzdělávání žáků v problematice aktivního pohybu jako významného činitele působící na zdravotní stav a harmonický rozvoj žáka. Vede žáky k poznávání vlastních pohybových možností a zájmů, současně i k poznání účinků konkrétních pohybových činností na tělesnou zdatnost, duševní a sociální pohodu. Žáci jsou vedeni k pravidelnému provádění osvojených pohybových dovedností, ke kvalitě v pohybovém učení, jsou jim vytvářeny podmínky k prožívání pohybu a sportovního výkonu.

Žáci se dostávají do různých sociálních rolí, které vyžadují spolupráci, tvořivost, překonávání zábran, objektivnost, rychlé rozhodování, organizační schopnosti i značnou míru odpovědnosti za zdraví své i svých spolužáků. Tělesná výchova umožňuje žákům poznat vlastní pohybové možnosti a přednosti i zdravotní a pohybová omezení, rozumět jim, respektovat je u sebe i jiných a aktivně je celoživotně využívat nebo cíleně ovlivňovat.

Jde o cílený rozvoj pohybových schopností žáků, výuku širokého spektra pohybových dovedností, předávání poznatků o tělocvičných aktivitách a snahu o jejich začlenění do každodenního života žáků.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- vážit si zdraví jako jedné z prvořadých hodnot potřebné ke kvalitnímu prožívání života a cílevědomě je chránit; rozpoznat, co ohrožuje tělesné a duševní zdraví,
- racionálně a bezpečně jednat v situacích osobního a veřejného ohrožení, v krizových situacích a za mimořádných událostí,
- poskytnout neodkladnou první pomoc,
- chápat, jak vlivy životního prostředí působí na zdraví člověka,
- znát prostředky, jak chránit své zdraví, zvyšovat tělesnou zdatnost a kultivovat svůj pohybový projev; usilovat o dosažení optimálního rozvoje v rámci svých možností,
- posoudit důsledky komerčního vlivu médií na zdraví a zaujmout k mediálním obsahům kritický odstup,
- vyrovnávat nedostatek pohybu a jednostrannou tělesnou a duševní zátěž,
- pociťovat radost a uspokojení z prováděné tělesné (sportovní) činnosti,
- usilovat o pozitivní změny tělesného sebepojetí,
- využívat pohybových činností, pravidel a soutěží ke správným rozhodovacím postupům podle zásad fair play,

- kontrolovat a ovládat své jednání, chovat se odpovědně v zařízeních tělesné výchovy a sportu a při pohybových činnostech vůbec; podle potřeby spolupracovat,
- preferovat pravidelné provádění pohybových aktivit v denním režimu; eliminovat zdraví ohrožující návyky a činnosti,
- využívat digitální technologie k péči o své zdraví a bezpečnost,
- využívat digitální nástroje ke sledování zdravotních ukazatelů, tělesné kondice a fyzické aktivity,
- vyhledávat, analyzovat, třídit a kriticky hodnotit informace k otázkám zdravého životního stylu, výživě a prevenci tělesného i duševního zdraví, odkrývat manipulativní techniky a zdraví ohrožující doporučení.

Realizace rozvoje klíčových kompetencí

Výuka tělesné výchovy společně s ostatními předměty přispívá k utváření a rozvíjení klíčových kompetencí žáka:

Kompetence k učení

- vedeme žáky k zodpovědnosti za jejich zdraví jako nejdůležitější životní hodnoty,
- podporujeme různé přijatelné způsoby dosažení cíle,
- učíme žáky plánovat, organizovat a vyhodnocovat jejich činnosti a dovednosti,
- vedeme žáky k osvojení pohybových dovedností (kultury pohybu) a optimálnímu rozvoji zdravotně orientované zdatnosti,
- uplatňujeme individuální přístup k žákovi, výsledky posuzujeme vždy z pohledu „přidané hodnoty“,
- při hodnocení používáme ve zřetelne převaze prvky pozitivní motivace.

Kompetence k řešení problémů

- podporujeme týmovou spolupráci při řešení problémů,
- podporujeme žáky v tom, aby pozitivně prožívali osvojené pohybové činnosti a využívali je jako prostředku k překonávání aktuálních negativních tělesných či duševních stavů.

Komunikativní kompetence

- klademe důraz na „kulturní úroveň“ komunikace,
- netolerujeme agresivní, hrubé, vulgární a nezdvořilé projevy chování žáků, podporujeme přátelskou komunikaci mezi žáky z různých tříd, ročníků,
- vedeme žáky k pozitivní prezentaci a reprezentaci svojí osoby a svojí školy na veřejnosti,
- pracujeme ve dvojicích a týmu, kde je nutné dodržovat stanovená pravidla a čestné jednání v duchu „fair play“,
- při komunikaci s učitelem vedeme ke vnímání a předávání jednoznačných informací, využívání slovních i mimoslovních signálů a sdělení,
- rozvíjíme schopnost domluvy a respektování individuálních odlišností při hledání toho, co lze na sobě i druhých pozitivně hodnotit.

Personální a sociální kompetence

- volíme formy práce, které pojímají různorodý kolektiv třídy jako mozaiku vzájemně se doplňujících kvalit, umožňujících vzájemnou inspiraci a učení s cílem dosahování osobního maxima každého člena třídního kolektivu, učíme žáky pracovat v týmech a vnímat vzájemné odlišnosti jako podmínku efektivní spolupráce,
- rozvíjíme schopnost žáků zastávat v týmu různé role, podporujeme vzájemnou pomoc žáků,
- posilujeme týmového ducha i pocit vlastní sebeúcty, což je důležité i pro budoucí společenský a pracovní život,
- učíme žáky tomu, aby si uvědomovali význam sociálních vztahů a rolí ve sportu a v jiných pohybových aktivitách a uměli je využít pro hodnotné pohybové vyžití i přátelské vzájemné vztahy.

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- netolerujeme sociálně patologické projevy chování, důsledně dbáme na dodržování pravidel chování,
- vedeme žáky k aktivní ochraně jejich zdraví a k ochraně životního prostředí,
- nabízíme žákům vhodné pozitivní aktivity (sportovní, rekreační apod.) jako protipól nežádoucím sociálně patologickým jevům.

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- měníme pracovní podmínky, vedeme žáky k adaptaci na nové pracovní podmínky,

- učíme žáky dodržovat organizační, hygienické a bezpečnostní zásady pro provádění zdravotně vhodné a bezpečné sportovní či jiné pohybové činnosti,
- rozvíjíme schopnosti nutné jak pro sportovní, tak pro pracovní výkon (žák se vyrovnává s psychickou a fyzickou zátěží, pozitivně prožívá osvojené pohybové činnosti a využívá je jako prostředku duševní hygieny).

Matematické kompetence

- vytváříme podmínky k měření, porovnávání výkonů.

Digitální kompetence

- rozvíjíme schopnost získávat informace z otevřených zdrojů a využívat digitální aplikace k řešení vlastního zdraví a pohybových aktivit.

Začleňování průřezových témat

Během výuky předmětu jsou aktuálně zařazována průřezová témata. Žák si váží zdraví jako jedné z prvořadých hodnot a cílevědomě je chrání, rozpozná, co ohrožuje tělesné a duševní zdraví. Racionálně jedná v situacích osobního a veřejného ohrožení, pojímá zdraví a tělesnou zdatnost jako hodnoty potřebné ke kvalitnímu prožívání života a zná prostředky k ochraně zdraví, zvyšování tělesné zdatnosti a kultivaci pohybového projevu. Využívá pohybových činností, pravidel a soutěží ke správným rozhodovacím postupům podle fair play. Dovede jednat s lidmi, diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách, hledat kompromisní řešení (oblast Občan v demokratické společnosti).

V oblasti Člověk a životní prostředí žák chápe, jak životní prostředí působí na zdraví člověka, a osvojí si zásady zdravého životního stylu a vědomí osobní odpovědnosti za své zdraví.

V oblasti Člověk a svět práce je žák veden k tomu, aby preferoval takový způsob života, aby byly návyky, činnosti a situace, které ohrožují zdraví, co nejvíce eliminovány. Kontroluje a ovládá své jednání, chová se odpovědně v zařízeních tělesné výchovy a sportu a při pohybových činnostech vůbec. Preferuje pravidelné provádění pohybových aktivit v denním režimu jako kompenzaci jednostranného psychického zatížení v zaměstnání. Uvědomuje si zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání a celoživotního učení pro život jako motivaci k aktivnímu pracovnímu životu a k úspěšné kariéře.

Žák dokáže posoudit důsledky komerčního vlivu médií na zdraví a zaujmout k mediálním obsahům kritický odstup. Umí se orientovat v současných informačních a komunikačních technologiích a zvládne jejich využití pro svoje zdraví, pohybové činnosti a dovednosti a získávání nových informací a poznatků z oblasti tělesné kultury, sportu a zdravého způsobu života.

Realizace mezipředmětových vztahů

Při výuce jsou využívány mezipředmětové vztahy zejména k předmětům biologie a ekologie (stavba těla), fyzika i k odbornému výcviku (získávání fyzické zdatnosti a vytrvalosti).

Metody výuky

Výuka je vzhledem k povaze předmětu zaměřena na pohybovou aktivitu žáků, rozvoj jejich vytrvalosti, síly a rychlosti. Nemalá pozornost je však věnována i teoretickému základu pro správné zaměření individuálních tělesných potřeb, dále jsou žáci seznámeni se zásadami chování v mimořádných a krizových situacích, seznamují se s poskytováním laické první pomoci a provádějí její nácvik.

Pomocí digitálního záznamu vybraných pohybových aktivit a jeho rozboru budou žáci upozorňováni na chyby v provedení pohybů a vedeni k nápravnému postupu pro zkvalitnění dané tělesné aktivity. Pořízený digitální záznam sportovních her a soutěží bude podkladem pro posouzení a vyhodnocení průběhu utkání a situací s cílem nastolení vhodných následných sportovních strategií.

Hodnocení výsledků vzdělávání

Žáci jsou hodnoceni průběžně především z hlediska docházky, aktivity při hodinách, snahy a přístupu k pohybovým činnostem. Je uplatňován individuální přístup k žákovi, výsledky jsou posuzovány z pohledu „přidané hodnoty“. Při hodnocení jsou ve zřetelné převaze používány prvky pozitivní motivace.

Hodnocení pohybových schopností se provádí testy motorické zdatnosti. Hodnocení pohybových dovedností provádí vyučující tělesné výchovy vizuální kontrolou realizace příslušné pohybové dovednosti, u pohybových činností s časovými limity měří učitel či určený žáci dosažené časové hodnoty.

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání – 1. ročník

64 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
- zdůvodní význam zdravého životního stylu - objasní vliv tělesných cvičení na funkci jednotlivých orgánů a zdůvodní význam zdravého životního stylu - používá aplikace pro sledování denní fyzické aktivity (např. krokoměr) - analyzuje data z kalorických tabulek a určí energetický výdej při různých pohybových aktivitách - navrhne a zdůvodní vhodný vlastní režim zdravého způsobu života - uvědoměle zlepšuje svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a kloubní pohyblivost aj. - posoudí biologické, psychické, estetické a sociální účinky pohybových činností	Zdravý životní styl - poznatky o kosterní, svalové, kardiovaskulární, dýchací aj. soustavě - turistika a pobyt v přírodě (např. i lyžování, bruslení, plavání aj. podle zájmu žáků a možností školy) - životní prostředí - kompenzace neuropsychické i fyzické zátěže - regenerace - racionální výživa
- seznamuje se zásadami bezpečnosti a ochrany zdraví při hodinách tělesné výchovy - seznamuje se s dovednostmi pro poskytnutí první pomoci při úrazech v podmínkách tělesné výchovy a sportu - zapojí se do přípravy prostředků k plánovaným pohybovým činnostem - procvičuje poskytování dopomoci a záchrany při plánovaných pohybových činnostech - provede kotoul vpřed, kotoul vzad, kotoul do zášvihů, kotoul letmo, výmyk odrazem jednožez, roznožku přes nářadí - užívá gymnastické prvky při přípravě krátké sestavy - zaznamenává a vyhodnocuje svůj výkon při jednoduchých gymnastických prvcích pomocí videozáznamu	Gymnastika - zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při hodinách tělesné výchovy - první pomoc při úrazech - akrobacie, cvičení na hrazdě - přeskoky
- osvojuje si přípravu organismu před pohybovou činností (zahřátí, protažení) - rozvíjí svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost - procvičuje techniku šlapavého a švihového způsobu běhu - osvojuje si techniku nízkého startu (přípravná, střehová poloha, výběh) - procvičuje techniku skoku do dálky (odraz, let, doskok) - porovnává své výsledky v atletických disciplínách s doporučenými hodnotami v online tabulkách	Atletika - základy běžecké techniky - běh na 60 m, 200 m, 1000 m - technika nízkého startu - technika skoku do dálky
- ukáže spodní a vrchní podání - přijme podání - odehraje míč po zemi i vzduchem, vnitřním, přímým, vnějším nártem, vnitřní stranou nohy - zpracuje míč nohou - přihraje a zpracuje míč hlavou	Sportovní hry - volejbal - individuální herní činnosti - fotbal - individuální herní činnosti

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
- předvede vedení míče se změnou směru	
- zapojí se do přetahových a přetlakových cvičení	Úpoly - přetahy, přetlaky

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání – 2. ročník

32 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
- zdůvodní význam zdravého životního stylu - objasní vliv tělesných cvičení na funkci jednotlivých orgánů a zdůvodní význam zdravého životního stylu - navrhne a zdůvodní vhodný vlastní režim zdravého způsobu života - plánuje vlastní pohybové aktivity pomocí aplikací na tvorbu tréninkových plánů - uvědoměle zlepšuje svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a kloubní pohyblivost aj. - posoudí biologické, psychické, estetické a sociální účinky pohybových činností	Zdravý životní styl - turistika a pobyt v přírodě (např. i lyžování, bruslení, plavání aj. podle zájmu žáků a možností školy) - životní prostředí - kompenzace neuropsychické i fyzické zátěže - regenerace - racionální výživa
- opakuje a prohlubuje si znalosti o zásadách bezpečnosti a ochrany zdraví při hodinách tělesné výchovy - procvičuje poskytování první pomoci při úrazech v podmínkách tělesné výchovy a sportu - zapojí se do přípravy prostředků k plánovaným pohybovým činnostem - procvičuje poskytování dopomoci a záchrany při plánovaných pohybových činnostech - provede leh vznesmo, stoj na lopatkách, přemet stranou z místa, výmyk odrazem snožmo, skrčku přes nářadí - užívá gymnastické prvky při přípravě krátké sestavy - zaznamenává a vyhodnocuje svůj výkon při složitějších gymnastických prvcích pomocí videozáznamu	Gymnastika - zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při hodinách tělesné výchovy - první pomoc při úrazech - akrobacie, cvičení na hrazdě - přeskoky
- opakuje a procvičuje přípravu organismu před pohybovou činností (zahřátí, protažení) - rozvíjí svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost - opakuje a zdokonaluje techniku šlapavého a švihového způsobu běhu - opakuje a zdokonaluje techniku nízkého startu (přípravná, střežová poloha, výběh) - osvojuje si techniku polovysokého startu (přípravný postoj, výběh) - opakuje a zdokonaluje techniku skoku do dálky - osvojuje si techniku vrhu koulí - porovnává své výsledky v atletických disciplínách s doporučenými hodnotami v online tabulkách	Atletika - základy běžecké techniky - běh na 60 m, 200 m, 1000 m - technika nízkého startu - technika polovysokého startu - technika skoku do dálky - technika vrhu koulí
- přihraje spodem a vrchem - nahraje vrchem - ukáže smeč a blok - zapojí se do hry 3:3, 4:4, 5:5, 6:6 - dá časovanou přihrávku - obejde soupeře klíčkou - kryje si míč správným pozičním postavením - odebírá míč povolenými způsoby	Sportovní hry - volejbal - individuální herní činnosti - průpravné hry, vlastní hra - fotbal - individuální herní činnosti útočné a obranné - průpravné hry

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
- účastní se průpravných her - opakuje a zdokonaluje osvojené činnosti (přetahy, přetlaky) - osvojuje si techniku pádů	Úpoly - přetahy, přetlaky, pády

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání – 3. ročník

32 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
- zdůvodní význam zdravého životního stylu - objasní vliv tělesných cvičení na funkci jednotlivých orgánů a zdůvodní význam zdravého životního stylu - navrhne a zdůvodní vhodný vlastní režim zdravého způsobu života - uvědoměle zlepšuje svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a kloubní pohyblivost aj. - posoudí biologické, psychické, estetické a sociální účinky pohybových činností - kombinuje různé aplikace pro sledování zdraví a kondice (kalorické tabulky, fitness aplikace)	Zdravý životní styl - turistika a pobyt v přírodě (např. i lyžování, bruslení, plavání aj. podle zájmu žáků a možností školy) - životní prostředí - kompenzace neuropsychické i fyzické zátěže - regenerace - racionální výživa
- opakuje a prohlubuje si znalosti o zásadách bezpečnosti a ochrany zdraví při hodinách tělesné výchovy - procvičuje poskytování první pomoci při úrazech v podmínkách tělesné výchovy a sportu - zapojí se do přípravy prostředků k plánovaným pohybovým činnostem - procvičuje poskytování dopomoci a záchrany při plánovaných pohybových činnostech - provede stoj na hlavě, stoj na rukou, přemet stranou z předskoku, výmyk z visu, svis vznesmo na kruzích, svis střemhlav na kruzích - užívá gymnastické prvky při přípravě krátké sestavy - zaznamenává a vyhodnocuje svůj výkon při složitějších gymnastických prvcích pomocí videozáznamu	Gymnastika - zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při hodinách tělesné výchovy - první pomoc - akrobacie - cvičení na hrazdě - cvičení na kruzích
- opakuje a procvičuje přípravu organismu před pohybovou činností (zahřátí, protažení) - rozvíjí svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost - opakuje a zdokonaluje techniku šlapavého a švihového způsobu běhu - opakuje a zdokonaluje techniku nízkého startu (přípravná, střehová poloha, výběh) - opakuje a zdokonaluje techniku polovysokého startu (přípravný postoj, výběh) - opakuje a zdokonaluje techniku skoku do dálky - opakuje a zdokonaluje techniku vrhu koulí - porovnává své výsledky v atletických disciplínách s doporučenými hodnotami v online tabulkách	Atletika - základy běžecké techniky - běh na 60 m, 200 m, 1000 m - vytrvalostní běh nad 1500 m - technika nízkého startu - technika polovysokého startu - technika skoku do dálky - technika vrhu koulí
- předvede obranný postoj a pohyb v obranném postoji - dribluje na místě a v pohybu - kryje protihráče při střelbě - zapojí se do průpravných her - řeší situace 1:1 - střílí z místa po krátkém rozběhu	Sportovní hry - basketbal - útočné a obranné činnosti jednotlivce - průpravné hry - fotbal - individuální herní činnosti útočné a obranné

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
- střílí v pohybu po vedení míče - zapojí se do průpravných her	- průpravné hry
- opakuje a zdokonaluje osvojené činnosti (přetahy, přetlaky, pády)	Úpoly - přetahy, přetlaky, pády

5.10 Informační a komunikační technologie

Obor vzdělání:	41-52-H/01 Zahradník
Délka a forma vzdělávání:	3 roky, denní forma
Předmět:	Informační a komunikační technologie
Celkový počet hodin:	96 hodin
Rozvržení do ročníků:	I. r 32 hod II. r 32 hod III. r 32 hod
Platnost od:	1. 9. 2025

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle a didaktické pojetí předmětu

Předmět informační a komunikační technologie je koncipován tak, aby odpovídal aktuálním trendům v digitální gramotnosti a požadavkům na digitální kompetence v souladu s platným rámcovým vzdělávacím programem. Žáci si osvojí základní i pokročilejší dovednosti v oblasti práce s digitálními technologiemi, kancelářskými aplikacemi, internetem a kybernetickou bezpečností.

Výuka propojuje teoretické znalosti s praktickými dovednostmi a klade důraz na rozvoj informatického myšlení, efektivní využívání online nástrojů a bezpečné chování v digitálním světě.

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;
- uplatňovali 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;
- využívali digitální technologie při řešení problémů, které jsou pro člověka příliš složité nebo rozsáhlé;
- 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.

Realizace rozvoje klíčových kompetencí

Předmět informační a komunikační technologie připravuje žáky k tomu, aby byli schopni pracovat s digitálními technologiemi a nástroji a efektivně je využívali jak v průběhu přípravy v jiných předmětech, v dalším vzdělávání, při výkonu povolání a též v soukromém a občanském životě.

Žáci si v rámci předmětu informační a komunikační technologie upevní představu o výpočetních zařízeních a práci s nimi, prohloubí a procvičí si dovednost pracovat s běžným základním programovým vybavením, využívat dostupné aplikace vhodné pro osobní i pracovní život, vyhledávat a zpracovávat informace a komunikovat pomocí digitálních technologií. Úkolem prvního ročníku středního vzdělávání je také sjednotit rozdílnou počáteční úroveň znalostí a dovedností žáků ze základní školy.

Žáci používají vhodná prostředí, pomůcky, ale i různé běžně dostupné nástroje, programy a technologie. S informatickými koncepty se seznamují prostřednictvím vlastní zkušenosti s řešením rozmanitých problémových situací. Setkávají se i se situacemi blízkými jejich životu a odborné praxi. Některé řeší s pomocí programování a technologií, některé bez nich. Charakteristickým znakem výuky je to, že žáci postup řešení aktivně hledají a testují ve skupinách nebo samostatně, není cílem postupovat pouze podle předem daných návodů.

Konečným přínosem vzdělávání v předmětu informační a komunikační technologie je, aby se digitální prostředky a nástroje staly běžnou součástí budoucího soukromého i profesního života žáků.

Předmět podporuje rozvoj následujících klíčových kompetencí:

Kompetence k učení:

- žáci se učí efektivně využívat digitální nástroje k získávání a zpracování informací;
- žáci rozvíjejí schopnost analyzovat a řešit problémy pomocí technologií.

Kompetence k řešení problémů:

- žáci vyhledávají relevantní informace a kriticky je vyhodnocují;
- žáci aplikují poznatky z algoritmizace k řešení úloh v digitálním prostředí.

Kompetence komunikativní:

- žáci se učí prezentovat informace jasně a srozumitelně pomocí digitálních technologií;
- žáci pracují s různými formami digitální komunikace (e-mail, cloud, sociální sítě).

Kompetence sociální a personální:

- žáci spolupracují při řešení úloh a projektů;
- žáci respektují zásady bezpečné online komunikace.

Kompetence občanské:

- žáci si uvědomují dopady digitálních technologií na společnost a osobní život;
- žáci se chovají eticky a bezpečně v online prostředí.

Začleňování průřezových témat

Během výuky předmětu jsou aktuálně zařazována průřezová témata, zejména téma Občan v demokratické společnosti a Člověk a životní prostředí (aktivity spojené s ochranou přírody, s globálními problémy). V oblasti Člověk a svět práce žáci získávají dovednosti, které jim pomohou v orientaci a pohybu na trhu práce.

Realizace mezipředmětových vztahů

Při výuce jsou využívány mezipředmětové vztahy zejména k předmětům matematika (výpočty v tabulkovém editoru, editoru rovnic), český jazyk (využití funkcí textového editoru). Znalosti, dovednosti a kompetence, které si žáci osvojí v předmětu informační a komunikační technologie, budou využívány prakticky ve všech vyučovacích předmětech teoretického vyučování i v odborném výcviku.

Metody výuky

Vyučování bude probíhat výhradně v počítačové učebně s přístupem k internetu. Třída bude dělena na skupiny tak, aby u každé počítačové stanice seděl jeden žák. Výuka bude přednostně prováděna ve dvouhodinových blocích. Podstatou je práce přímo s konkrétní výpočetní technikou a daným aplikačním či systémovým SW (textový editor, tabulkový procesor, prezentační software, například MS Office, Google Docs). Využívány budou online nástroje (e-learningové platformy, cloudové služby). Po výkladu a demonstraci následuje provádění praktických úkolů.

Výuka bude realizována moderními vyučovacími metodami za pomoci multimediálních PC a dataprojektorů. Žáci mohou při vyučování používat elektronické učebnice, učební texty, pracovní listy a videonávody. Poznámky k učivu si budou žáci zaznamenávat v elektronické podobě.

Využívány budou různé metody práce – frontální výklad, samostatná práce, skupinové vyučování, pozorování, ukázky na videu, řešení problémových úloh, práce s texty, práce s informačními zdroji na internetu.

Hodnocení výsledků vzdělávání

Při hodnocení žáků bude kladen důraz na praktické vědomosti a dovednosti. Během studia budou žáci hodnoceni z teoretických vědomostí formou elektronických testů nebo ústního zkoušení, praktické dovednosti a znalosti budou ověřovány formou praktických úloh dle písemného zadání nebo předlohy. V závěru třetího ročníku žáci vypracují komplexní textový dokument ze svého oboru vzdělání.

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání – 1. ročník

32 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
- orientuje se v základních pojmech - popíše základní vybavení počítače - vyjmenuje druhy operačních systémů - provede základní nastavení operačních systémů - nainstaluje, spustí a ovládá aplikační software - orientuje se v adresářové struktuře, zná pojmy složka podsložka a skrytá složka; zapíná a vypíná skryté složky adresářové struktury - chápe důležitost zabezpečení informačních zařízení, zná pojmy heslo, PIN, biometrická ochrana, víceúrovňové zabezpečení a efektivně je používá - bezpečně se přihlašuje o ŠIS - orientuje se v modulech ŠIS (rozvrh hodin, suplování, klasifikace, absence, informační nástěnka, zprávy)	Úvod do předmětu - vývoj počítačů - hardware - software - operační systémy - aplikační software - datová struktura adresářů - zabezpečení informačních zařízení (telefon, tablet, notebook, počítač) - seznámení se školním informačním systémem (ŠIS) mobilní aplikace - přístupové údaje do ŠIS - žák, zákonný zástupce
- rozumí základním pojmům, které aplikace nabízí - efektivně využívá aplikaci, orientuje se mezi jednotlivými moduly, které aplikace nabízí. - rozumí pojmu cloud a efektivně jej využívá v rámci všech svých informačních zařízení	Software M365 - textový editor - tabulkový procesor - MS Teams - MS Forms - e-mail - cloud
- rozliší pojem data a informace - chápe, co je sběr dat a jak se provádí - vyzkouší si jednoduchý sběr dat a jejich zpracování - využívá aplikaci M365 k vytvoření jednoduchého dotazníku - zpracuje data a s využitím M365 převede data na informaci (tabulkový procesor, grafy), informace popíše a interpretuje - seznámí se se základní jednotkou informace – bitem - spočítá násobky jednotky informace a vyjádří jejich velikost - vyjádří jednotlivé prvky ASCII tabulky ve dvojkové soustavě - rozumí pojmům dvojková a šestnáctková soustava, provádí převody v soustavách - využívá volně dostupné aplikace pro obnovu smazaných dat	Data a informace - pojem data - sběr dat - pojem informace - základní jednotka informace, pojem bit - násobky jednotky informace - dvojková soustava - šestnáctková soustava - převody v soustavách - obnova vymazaných dat

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání – 2. ročník

32 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
- popíše základní principy fungování internetu a sítě - rozlišuje pojmy LAN/WAN, IP adresa, DNS, server/klient - vysvětlí, co jsou síťové prostředky a jak se využívají - připojí se k síti, najde síťová zařízení, využívá síťové tiskárny/cloud - rozumí pojmu internet věcí a chytrá domácnost - chápe rizika internetu a chrání svá data - dodržuje pravidla bezpečného chování online, dodržuje netiketu - rozumí pojmu kyberšikana a ví, jak se proti ní účinně bránit - identifikuje podvodné praktiky na internetu a účinně na ně reaguje (phishing, hoax) - rozpozná falešné zprávy	Počítačová síť, internet a kybernetická bezpečnost - pojem internet - struktura počítačové sítě - základní pojmy: LAN, WAN, Wi-Fi, IP adresa, DNS, router, modem, server - sdílené složky, síťové disky - cloudové služby (MS cloud, OneDrive, Google Drive) - připojení k Wi-Fi, zabezpečení - internet věcí (IoT) - osobní data a jejich ochrana - hesla, firewall, antivir - phishing, hoax, fake news, kyberšikana - zodpovědné chování online (netiketa)
- digitálně komunikuje se státní správou - chápe význam e-governmentu - bezpečně využívá digitální služby státu a chrání svou identitu - pro své potřeby - vyhledává a využívá informace poskytované státem - orientuje se v oficiální komunikaci s institucemi (např. online podání, formuláře)	Informační systémy - základní portály státu - www.gov.cz – vstupní brána k digitálním službám státu - www.mzcr.cz – informace o zdraví, očkování, eRecept - www.mvcr.cz – občanské průkazy, pasy, trvalý pobyt - digitální identita - eldentita.cz, bankovní identita, MojeID - přihlašování do Portálu občana - datové schránky - zdroje důvěryhodných informací - rozpoznání oficiálního webu podle domény gov.cz
- bezpečným způsobem se přihlašuje do školního informačního systému - orientuje se v základních funkcích systému – rozvrh, klasifikace, domácí úkoly, omluvenky - vyhledá a vyhodnotí důležité školní informace (např. změny rozvrhu, termíny testů, klasifikaci) - správně zadá nebo ověří úkol a přečte zprávu - efektivně používá systém pro komunikaci s vyučujícími a školou (např. zprávy, konzultace, omluvenky) - chápe, proč je důležité chránit své přihlašovací údaje - dodržuje pravidla bezpečné práce s osobními údaji v rámci školního informačního systému - plně a efektivně využívá všechny moduly webového rozhraní školního informačního systému - využívá komunikační možnosti on-line připojení	Orientace v prostředí školního informačního systému - samostatná práce s informacemi - komunikace přes školní informační systém v mobilní aplikaci - komunikace přes školní informační systém ve webové aplikaci - bezpečnost a odpovědnost práce ve školním informačním systému - přístup k on-line výukovým materiálům uložených ve školním informačním systému - on-line meeting

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání – 3. ročník

32 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
- chápe pojem algoritmus - popíše postup řešení úlohy pomocí jednoduchých kroků - vytvoří a popíše jednoduché algoritmy pro každodenní činnosti (např. ranní rutina, recept, technologický postup) - vytvoří algoritmus s využitím softwaru M365 (vkládání objektů a jejich seskupování) - vytvoří jednoduchý program s využitím příkazů, podmínek a cyklů - pracuje v blokovém i textovém prostředí (např. Scratch, Blockly, Python). - vyzkouší program a opraví chybu v programu - popíše, proč program nefunguje, a hledá řešení - spolupracuje na tvorbě algoritmu nebo programu (práce v týmech) - chápe, že jeden úkol může mít více možných řešení	Algoritmizace a základy programování - algoritmizace - základy programování - základní ladění a testování - spolupráce a rozvoj řešení - pojem algoritmus – popis postupu, přesné kroky, pořadí - zápis algoritmu (slovně, vývojový diagram, pseudokód). - rozdělení problému na menší části - podmínky a větvení („jestliže – pak“) - opakování (cykly – „opakuj, dokud...“) - úvod do prostředí pro programování - blokové programování: Scratch, MakeCode, Blockly - textové programování: Python (např. jednoduché příkazy, vstup/výstup) - testování programu a hledání chyb
- vysvětlí, co je umělá inteligence, kde se s ní může v běžném životě setkat (např. chytré asistenty, překladače, návrhy na YouTube) - používá jednoduché nástroje umělé inteligence (např. generátor obrázků, hlasu, textu) s vědomím jejich možností a omezení - uvědomuje si možná rizika zneužití umělé inteligence (deepfake, manipulace, fake news) - zhodnotí, kdy je výstup umělé inteligence vhodný, kdy ho musí ověřit a kdy je eticky nevhodný - rozumí tomu, že obsah vytvořený umělou inteligencí nemusí být původní a že i digitální tvorba podléhá právním pravidlům - informace v textech vytvořených umělou inteligencí kriticky hodnotí a ověřuje	Umělá inteligence a její využití - pojem umělá inteligence - bezpečné a odpovědné využití nástrojů umělé inteligence - kritické vyhodnocení výstupů umělé inteligence - podstata fungování umělé inteligence - rozpoznávání AI nástrojů v praxi (Google, Siri, ChatGPT, Canva, YouTube, Spotify) - ChatGPT – generování textu, otázky a odpovědi - Canva AI – tvorba obrázků - Text-to-speech/speech-to-text nástroje - rizika spojená s AI: fake news, deepfake videa, šíření dezinformací - ztráta soukromí, digitální stopa - právní a etické rámce: autorská práva, AI jako nástroj vs. autor - zásady správného využívání AI ve škole
- orientuje se v digitálním prostředí (např. práce se soubory, cloudem, aplikacemi) - bezpečně pracuje s digitálními nástroji pro učení i zábavu - rozpozná důvěryhodný a nedůvěryhodný obsah na internetu - vyhledá, ověří a správně cituje zdroje - komunikuje vhodně a slušně v online prostředí - chápe rozdíl mezi soukromým a veřejným prostorem na internetu - zná rizika kyberprostoru (závislost, podvod, kyberšikana, sdílení osobních údajů)	Digitální gramotnost - pojem digitální gramotnost: • technická (ovládání technologií) • informační (práce s informacemi) • komunikační (vztahy a chování online) • bezpečnostní (ochrana osobních údajů a zařízení) - praktická orientace v běžných nástrojích (cloud, sdílení, přenos dat) - online identita, digitální stopa

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
- ví, jak chránit svá data, hesla a soukromí	- rizika online prostředí • závislost • kyberšikana • phishing - práce s informacemi a jejich ověřování - pojmy fact-checking, fake news - etika digitálního světa – chování v diskuzích, souhlas s publikací, odpovědnost

5.11 Ekonomika

Obor vzdělání:	41-52-H/01 Zahradník
Délka a forma vzdělávání:	3 roky, denní forma
Předmět:	Ekonomika
Celkový počet hodin:	64 hodin
Rozvržení do ročníků:	II. r 32 III. r 32 hod
Platnost od:	1. 9. 2025

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle a didaktické pojetí předmětu

Cílem obsahového okruhu je vybavit žáky základními znalostmi pro ekonomické chování jak v profesním, tak osobním životě.

Výsledkem vzdělávání nejsou pouze znalosti, ale hlavně praktické dovednosti žáků.

Obsahový okruh je v souladu se Standardem finanční gramotnosti ve verzi schválené v roce 2017. Standard finanční gramotnosti je dále naplňován ve společenskovedním vzdělávání a částečně i v matematickém vzdělávání. Obsahový okruh je propojen také s průřezovým tématem Člověk a svět práce.

Ekonomika je předmět, který vede k rozvíjení schopnosti ekonomicky myslet. Obsah učiva vychází z poznatků týkajících se mechanismu tržní ekonomiky. Učí žáky uplatňovat ekonomickou efektivnost při posuzování ekonomických činností, jednat hospodárně a v souladu s etikou podnikání.

V ekonomické oblasti vzdělávání je kladen důraz nikoliv na množství teoretických poznatků, ale na přípravu pro praktický život a celoživotní vzdělávání. K této přípravě slouží vybrané vědomosti a dovednosti, které kultivují ekonomické, sociální a právní vědomí žáků. Odborné znalosti z oblasti ekonomiky umožní žákům efektivní jednání a hospodárné chování.

Žáci se učí orientovat se v ekonomických souvislostech a osvojují si ekonomický způsob myšlení. Rozvíjeny jsou zejména kompetence směřované k pracovnímu uplatnění na trhu práce, pracovním a platovým podmínkám v oboru, pravidla samostatného podnikání apod. Informace o principech fungování tržní ekonomiky a národního hospodářství umožňují žákům lepší orientaci v současných ekonomických problémech společnosti.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci:

- vymezili podnikání, rozlišili jednotlivé právní formy podnikání a vysvětlili jejich hlavní znaky,
- vytvořili jednoduchý podnikatelský záměr a zakladatelský rozpočet,
- vysvětlili základní povinnosti podnikatele vůči státu,
- stanovili cenu jako součet nákladů, zisku a DPH a vysvětlili, jak se cena liší podle zákazníků, místa a období,
- rozlišili jednotlivé druhy nákladů a výnosů, vypočítali výsledek hospodaření,
- vypočítali čistou mzdu,
- vysvětlili zásady daňové evidence,
- orientovali se v platebním styku, kurzovním lístku,
- vysvětlili pojmy kreditní a debetní karta, jejich výhody a nevýhody,
- vysvětlili způsoby stanovení úrokových sazeb, rozdíl mezi úrokovou sazbou a RPSN, vyhledali aktuální výši úrokových sazeb,
- orientovali se v produktech pojišťoven a vybrali pojištění s ohledem na své potřeby,
- vysvětlili podstatu inflace, její důsledky a na příkladu ukázali, jak se bránit jejím důsledkům,
- charakterizovali druhy úvěrů a jejich zajištění,
- vysvětlili úlohu státního rozpočtu v národním hospodářství,
- charakterizovali daně a vysvětlili jejich význam pro stát,
- provedli jednoduchý výpočet daní,
- vyhotovili daňové přiznání k dani z příjmu fyzických osob,
- provedli jednoduchý výpočet zdravotního a sociálního pojištění,
- vyhotovili a zkontrolovali daňový doklad,
- efektivně využívali digitální technologie v oblasti ekonomiky,
- využívali digitální nástroje pro výpočty ekonomických údajů, analýzu a vizualizaci dat,

- využívali digitální aplikace pro ekonomické a pracovní účely,
- osvojili si praktické dovednosti a znalosti potřebné pro správu financí, podnikání a plnění daňových povinností.

Realizace rozvoje klíčových kompetencí

Předmět ekonomika je základem rozvoje většiny klíčových kompetencí, jimiž by měl být žák vybaven po zvládnutí všech vyučovacích předmětů. Společně s ostatními všeobecnými a odbornými předměty směřuje k tomu, aby si žáci vytvořili odpovídající předpoklady jak pro uplatnění v praxi, tak pro další celoživotní vzdělávání.

Vzdělávání v předmětu ekonomika rozvíjí zejména:

- odpovědný postoj žáka k profesní budoucnosti, žák si uvědomuje význam celoživotního učení a je schopen přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám,
- porozumění podstatě a principům podnikání, žák má představu o právních, ekonomických, administrativních, osobnostních a etických aspektech soukromého podnikání,
- získávání informací z podnikatelské činnosti a jejich zpracování,
- plánování určité činnosti z hlediska možných nákladů, výnosů a zisku,
- využívání digitálních nástrojů pro výpočty ekonomických údajů;
- využívání digitálních aplikací a dostupných softwarových nástrojů v ekonomické a podnikatelské oblasti.

Komunikativní kompetence:

Žáci jsou schopni prezentovat své vědomosti, vysvětlovat a obhajovat své názory, srozumitelně formulovat své myšlenky, vhodně používat odbornou terminologii. Svě myšlenky a názory prosazují vhodným způsobem v rámci pracovního kolektivu, diskutují v souladu se zásadami kultury osobního projevu a společenského chování.

Personální a sociální kompetence:

Žáci jsou vedeni k zodpovědnosti při plnění zadaných úkolů, kritickému posuzování názorů, postojů a jednání, přijímání kritiky, předcházení a řešení konfliktních situací.

Kompetence k řešení problémů:

Žáci jsou schopni porozumět zadanému úkolu, přesně vystihnout jádro problému, pracovat s různými informačními zdroji, získané informace vyhodnotit, zpracovat, navrhnout a zhodnotit různá řešení problémů, objektivně posoudit dosažený výsledek samostatně i v týmu.

Matematické kompetence:

Žáci jsou schopni aplikovat základní matematické dovednosti při výpočtu ekonomických ukazatelů (míra nezaměstnanosti, inflace, zisk, odpisy, daně, čistá mzda apod.).

Kompetence občanské a kulturní:

Žáci získávají odpovědný přístup k hodnotám vytvořeným přírodou i člověkem, chápou vliv ekonomiky na životní prostředí a životní úroveň, jsou vedeni k hospodárnému využívání výrobních faktorů při produkci statků a služeb.

Digitální kompetence:

Žáci jsou schopni samostatně používat digitální prostředky a nástroje při získávání informací, komunikaci a prezentaci vlastní práce.

Začleňování průřezových témat

Během výuky předmětu jsou aktuálně zařazována průřezová témata. V oblasti Občan v demokratické společnosti jsou žáci vedeni k tomu, aby měli vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku, aby byli připraveni si klást základní existenční otázky a hledat na ně odpovědi a řešení. Žáci hledají kompromisy mezi osobní svobodou a sociální odpovědností a jsou kriticky tolerantní.

V oblasti Člověk a životní prostředí je cílem vést žáky k tomu, aby pochopili souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami, mezi lokálními, regionálními a globálními environmentálními problémy, aby chápali postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život.

V oblasti Člověk a svět práce je hlavním cílem vybavit žáka znalostmi a kompetencemi, které mu pomohou optimálně využít jeho osobnostních a odborných předpokladů pro úspěšné uplatnění na trhu práce.

Oblast Člověk a digitální svět je začleňována zapojením digitálních technologií, prostředků a nástrojů do výuky. Cílem je naučit žáky používat základní a aplikační programové vybavení počítače, a to nejen pro účely uplatnění se v praxi, ale i pro potřeby dalšího vzdělávání. Rovněž se učí pracovat s informacemi a komunikačními prostředky využívanými i v podnikatelské činnosti.

Realizace mezipředmětových vztahů

Při výuce jsou využívány mezipředmětové vztahy zejména k předmětům český jazyk (odborná ekonomická terminologie), matematika (ekonomické výpočty a rozpočty), základy společenských věd (pracovně právní vztahy a personální činnost podniku) a k odborným předmětům (ekonomické chování na pracovišti).

Metody výuky

Ve výuce předmětu jsou využívány metody a formy práce, které umožňují aplikaci učiva při každodenním ekonomickém rozhodování a vedou k pochopení významu a vlivu ekonomiky na sociální situaci každého jedince.

Výuka je vedena formou výkladu a diskuse o daňové soustavě, současných ekonomických problémech ve vybraných tématech s cílem pochopit principy fungování trhu, národního hospodářství, hospodaření firem v závislosti na měnících se politických a ekonomických podmínkách. Ve výuce je využíváno i osobních zkušeností žáků. Žáci jsou vedeni ke sledování změn ve vývoji světové i národní ekonomiky a vyvozování možných důsledků.

Při výuce budou využívány moderní metody výuky pomocí multimediálních PC a dataprojektorů. Žáci budou při vyučování používat učebnice, učební texty a pracovní sešity.

Důraz při výuce bude kladen na vyhledávání informací a následnou práci s nimi.

Cílem je propojit efektivní frontální výuku se skupinovou a individuální výukou s cílem naučit žáky řešit problémy a týmově pracovat tak, aby byli schopni samostatné práce s vědomím plné zodpovědnosti.

Součástí výuky je exkurze na Úřad práce v Chomutově.

Hodnocení výsledků vzdělávání

Žáci jsou hodnoceni prostřednictvím ústního i písemného projevu, a to jak v průběhu, tak i v závěru každého tematického celku. Zároveň je hodnocena jejich aktivita v hodinách i zájem o danou problematiku prostřednictvím referátu, projektu a aktuality. Žáci jsou také vedeni k objektivnímu sebehodnocení i hodnocení znalostí a schopností svých spolužáků.

Při hodnocení se sleduje odborná správnost, samostatná práce během zkoušení, schopnost uvádět učivo do souvislostí s jinými tématy a správné jazykové vyjadřování.

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání – 2. ročník

32 hodin

Výsledek vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
- rozlišuje různé formy podnikání a vysvětlí jejich hlavní znaky - používá online portály pro registraci podnikání (živnostenský rejstřík, obchodní rejstřík) - vytvoří jednoduchý podnikatelský záměr a zakladatelský rozpočet - vyhledává a ověřuje informace o podnikatelském prostředí na webu - zná dostupné softwarové nástroje pro tvorbu podnikatelských záměrů - na příkladu vysvětlí základní povinnosti podnikatele vůči státu	Podnikání - podnikání podle živnostenského zákona a zákona o obchodních korporacích - podnikatelský záměr - zakladatelský rozpočet - povinnosti podnikatele - trh a jeho fungování, tržní subjekty, nabídka, poptávka, zboží, cena - náklady, výnosy, zisk/ztráta - mzda časová a úkolová a jejich výpočet - zásady daňové evidence

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
- stanoví cenu jako součet nákladů, zisku a DPH a vysvětlí, jak se cena liší podle zákazníků, místa a období - uvede, které jevy mají vliv na cenu zboží - rozliší jednotlivé druhy nákladů a výnosů - vypočítá výsledek hospodaření - vypočítá čistou mzdu - vysvětlí zásady daňové evidence	
- orientuje se v platebním styku a smění peníze podle kurzovního lístku - vysvětlí, co jsou kreditní a debetní karty, uvede jejich klady a zápory - používá online nástroje pro porovnání bankovních produktů - orientuje se v elektronických bankovních službách (internetové a mobilní bankovníctví) - vysvětlí způsoby stanovení úrokových sazeb a rozdíl mezi úrokovou sazbou a RPSN a vyhledá aktuální výši úrokových sazeb na trhu - zřídí si peněžní účet, provede bezhotovostní platbu, sleduje pohyb peněz na svém účtu - zjistí, které služby poskytuje konkrétní peněžní ústav a na základě zjištěných informací posoudí, zda jsou konkrétní služby pro něho únosné (např. půjčka) nebo nutné a výhodné - vysvětlí, jak je možné se zabezpečit na stáří - vysvětlí důsledky nesplacení úvěrů a navrhne možnosti řešení tíživé finanční situace své, či domácnosti - orientuje se v produktech pojišťovacího trhu a vybere nejvýhodnější pojistný produkt s ohledem na své potřeby - vysvětlí podstatu inflace a její důsledky na finanční situaci obyvatel a na příkladu ukáže, jak se bránit jejím nepříznivým důsledkům - charakterizuje jednotlivé druhy úvěrů a jejich zajištění - používá online kalkulačky pro výpočet splátek úvěru - vyhledává nabídky bank na internetu a porovnává je - vyhledává informace ve webovém prostředí o produktech bank a úvěrových společnostech, třídí je, analyzuje a nabízí kriticky hodnotí	Finanční vzdělávání - pojištění, pojistné produkty - inflace - úvěrové produkty - peníze - hotovostní a bezhotovostní platební styk - úroková míra, RPSN - služby peněžních ústavů

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání – 3. ročník

32 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
- vysvětlí úlohu státního rozpočtu v národním hospodářství - charakterizuje jednotlivé daně a vysvětlí jejich význam pro stát - provede jednoduchý výpočet daní - používá online daňové kalkulačky pro výpočet daní - získává informace a data z obecně dostupných webových zdrojů - vyhotoví daňové přiznání k dani z příjmu fyzických osob - správně vyplní on-line daňové přiznání - provede jednoduchý výpočet zdravotního a sociálního pojištění - vysvětlí, proč občané platí daně, sociální a zdravotní pojištění - vyhotoví a zkontroluje daňový doklad	Daně - státní rozpočet - daně a daňová soustava - výpočet daní - přiznání k dani - zdravotní pojištění - sociální pojištění - daňové a účetní doklady
- vyhledá nabídky zaměstnání - kontaktuje případného zaměstnavatele a úřad práce - prezentuje své pracovní dovednosti, zkušenosti a kompetence - popíše, které náležitosti má obsahovat pracovní smlouva - vyhledá poučení a pomoc v pracovněprávních záležitostech - zkontroluje si, zda jeho mzda a pracovní zařazení odpovídají pracovní smlouvě a jiným písemně dohodnutým podmínkám - vyhledá pomoc, ocitne-li se v tíživé sociální situaci - vysvětlí důsledky nesplácení úvěrů a navrhne možnosti řešení tíživé finanční situace své, či domácnosti	Člověk a hospodářství - hledání zaměstnání - služby úřadů práce, nezaměstnanost, podpora v nezaměstnanosti, rekvalifikace - vznik, změna a ukončení pracovního poměru - povinnosti a práva zaměstnance a zaměstnavatele - druhy škod, předcházení škodám - odpovědnost za škodu - pomoc státu, charitativních a jiných institucí sociálně potřebným občanům

5.12 Základy zahradnické výroby

Obor vzdělání:	41-52-H/01 Zahradník
Délka a forma vzdělávání:	3 roky, denní forma
Předmět:	Základy zahradnické výroby
Celkový počet hodin:	32 hodin
Rozvržení do ročníků:	I. r 32 hod
Platnost od:	1. 9. 2025

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle a didaktické pojetí předmětu

Obsahový okruh základy zahradnické výroby úzce souvisí se vzdělávací oblastí přírodovědného vzdělání. Jeho učivo patří u oboru vzdělání zahradník mezi klíčové vědomosti.

Předmět seznamuje žáky se základními zásadami pěstování zahradnických rostlin, s prostředím a hlavními vegetačními činiteli ovlivňujícími vývoj a výživu rostlin. Současně učí, jak tyto činitele ovládat a jak je měnit tak, aby působily v optimální míře a aby vývoj rostlin byl co nejpříznivější.

V dalších tematických celcích se předmět zabývá vlastnostmi osiva a sadby, technikou výsevu a výsadby a hlavními mechanizačními prostředky. U mechanizačních prostředků se stručně vysvětluje jejich konstrukce a činnost, obsluha a údržba.

K důležitým zásahům patří ochrana rostlin. Žák se seznamuje s hlavními skupinami chorob rostlin, s působením škůdců, s rozdělením ochranných látek a jejich použitím.

Žáci získají přehled i o nejdůležitějších zahradnických stavbách a používaném ručním nářadím.

Předmět základy zahradnické výroby se vyučuje v prvním ročníku. Má dát žákům pevný všeobecný základ pro výuku ostatních odborných předmětů a naučit je využívat všeobecné poznatky v jednotlivých úsecích zahradnické výroby.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby:

- žákům byly poskytnuty vědomosti o přírodě;
- žáci byli vedeni ke kladnému vztahu k životnímu prostředí a podněcováni k samostatnému myšlení;
- žáci vyhodnocovali meteorologické údaje a využívali je v zahradnické výrobě;
- žáci si osvojili úpravu prostředí pro rostliny a zpracování půdy;
- žáci správně prováděli ochranu rostlin a dodržovali předepsané normy a BOZP;
- žáci objasnili činnost jednotlivých skupin mechanizačních prostředků a efektivně je používali v praxi.

Realizace rozvoje klíčových kompetencí

Předmět je základem rozvoje většiny klíčových kompetencí, jimiž by měl být žák vybaven po zvládnutí všech vyučovacích předmětů. Společně s ostatními odbornými předměty směřuje k tomu, aby si žáci vytvořili odpovídající předpoklady jak pro uplatnění v praxi, tak pro další celoživotní vzdělávání.

Předmět napomáhá k rozšíření logického myšlení žáka, pomáhá rozšířit slovní zásobu žáka o odbornou terminologii, učí žáka samostatně se vyjádřit k dané problematice, přispívá významnou měrou k profilování žáka jako pracovníka specialisty. Žák se učí pracovat s informacemi různého druhu. Předmět je úzce spojen s dalšími odbornými předměty, jako jsou pěstování a ochrana rostlin, odborný výcvik, a žáci jsou tedy vedeni k tomu, aby získané vědomosti využívali a aplikovali nejen ve všech těchto navazujících odborných předmětech, ale i při řešení pracovních problémů ve své budoucí odborné praxi.

Předmět učí žáky:

- pracovat s malou mechanizací v provozních podmínkách;
- poznávat prostředí pro pěstování rostlin;
- používat zahradnickou techniku, provádět její údržbu a seřizování;
- odpovídajícím způsobem připravovat zahradnické materiály;
- používat a udržovat zahradnické náčiní;
- určovat choroby a škůdce rostlin včetně způsobů ochrany;
- seznamuje je s principy šetrného a odpovědného přístupu životnímu prostředí;

- orientovat se v digitálním prostředí, získávat data a informace a bezpečně je využívat.

Začleňování průřezových témat

Během výuky předmětu jsou zařazována průřezová témata. V oblasti Občan v demokratické společnosti jsou žáci vedeni k tomu, aby měli vhodnou míru sebevědomí, odpovědnosti a schopnosti morálního úsudku. Učí se jednat s lidmi a hledat kompromisy.

V oblasti Člověk a životní prostředí je kladen důraz na to, aby žáci dbali na své zdraví, dobré životní prostředí a snažili se je chránit a zachovávat pro budoucí generace. Žáci umějí používat mechanizační prostředky v souladu s požadavky na ochranu životního prostředí a zároveň přispívat ke zlepšování kvality životního prostředí. Dbají na hospodárnost provozu, hospodárné nakládání s energiemi a s používanými materiály, šetrné nakládání s odpady, odpad třídí a nebezpečný odpad ukládají a likvidují v souladu s předpisy. Jejich chování a jednání je v souladu s principy udržitelného rozvoje.

V oblasti Člověk a svět práce je základem práce s informacemi, vyhledávání a jejich vyhodnocování (například při volbě řešení pracovního problému), včetně verbální a písemné komunikace o technických problémech, při komunikaci mezi spolupracovníky. Žák se připravuje na vlastní pracovní uplatnění na trhu práce.

V oblasti Člověk a digitální svět žáci aktivně používají aplikační programové vybavení, vyhledávají informace na internetu pro praktické řešení pracovních problémů a rozhodování a používá progresivních komunikačních technologií. Servisní návody bývají v elektronické formě, schopnost jejich použití patří ke kvalifikační úrovni absolventa.

Realizace mezipředmětových vztahů

Pro zvýšení účinnosti výchovně vzdělávacího procesu využívá předmět základy zahradnické výroby mezipředmětové vztahy zejména s předmětem matematika, fyzika, biologie a ekologie, informační a komunikační technologie, ekonomika, dále pak se všemi odbornými vyučovacími předměty a s odborným výcvikem.

Metody výuky

Základ výuky budou tvořit tradiční metody vyučování, především výklad doplněný metodou heuristického rozhovoru s návazností na znalosti žáků z předchozího vzdělávání. Při výuce bude využívána audiovizuální technika, obrazy, trojrozměrné pomůcky, učebnice, principu názornosti se dosáhne prací s modely, skutečnými strojními součástmi, atp. Žáci se budou seznamovat se skutečnými stroji také formou exkurzí v zemědělských podnicích, zahradnických centrech a na výstavách.

Při své práci budou žáci využívat poznatky získané v ostatních odborných a všeobecně vzdělávacích předmětech.

Cílem je propojit efektivní frontální výuku se skupinovou a individuální výukou ve skupinách s cílem naučit žáky řešit problémy a týmově pracovat tak, aby byl žák schopen samostatné práce s vědomím plné zodpovědnosti.

Do výuky je zařazováno samostatné i skupinové řešení úkolů, kde žáci uplatňují své znalosti i z ostatních odborných předmětů, vyhledávají samostatně informace a využívají poznatky z exkurzí.

Hodnocení výsledků vzdělávání

Žáci budou hodnoceni na základě průběžného ústního zkoušení v rámci opakování, písemného zkoušení v závěru každého tematického celku, domácích úkolů, prezentace zadaných referátů, individuálního a kolektivního hodnocení těchto samostatných prací, přihlédnuto bude k aktivitě při výuce a také k celkovému přístupu k vyučovacím povinnostem v průběhu celého klasifikačního období.

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání – 1. ročník

32 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
- zjišťuje a vyhodnocuje základní meteorologické ukazatele - pomocí digitálních technologií vyhodnotí povětrnostní činitele a aplikuje je při praktických činnostech - disponuje znalostmi o vzniku, složení, vlastnostech a ochraně půdy - ovládá základní operace při zpracování půdy - navrhuje osevní postupy, připravuje záhony a pečuje o rostliny v pěstebních prostorech - rozumí základním zákonitostem výživy rostlin - má přehled o nejpoužívanějších průmyslových a organických hnojivech	Prostředí pro pěstování rostlin a jeho úprava - povětrnostní a klimatické činitele - půda a zahradnické zeminy - soustava základního a předseťového zpracování půdy - úprava prostředí pro rostliny v průběhu vegetačního období - výživa rostlin a hnojiva
- charakterizuje význam a funkci zahradnických staveb - pracuje se zahradnickým nářadím - objasní princip činnosti jednotlivých skupin mechanizačních prostředků - podle druhu práce volí typ stroje a efektivně je používá	Nářadí, stroje a zařízení - zahradnické stavby - zahradnické nářadí - mechanizační prostředky pro zpracování půdy - mechanizační prostředky používané v jednotlivých odvětvích zahradnické výroby - údržba strojů a zařízení
- určuje nejrozšířenější choroby a škůdce rostlin a umí proti nim zasáhnout - získává informace a data z obecně dostupných webových zdrojů - má základní přehled o pesticidech na trhu, znalosti vhodně využívá při ochraně rostlin - popíše nabídku přípravků na ochranu rostlin proti chorobám a škůdcům - využívá prezentace k určení druhů chorob rostlin a škůdců plodin	Ochrana rostlin - význam a úkoly ochrany rostlin - choroby a škůdci rostlin - pesticidy - způsoby ochrany rostlin - péče o životní prostředí z hlediska ochrany rostlin

5.13 Ovocnářství

Obor vzdělání:	41-52-H/01 Zahradník
Délka a forma vzdělávání:	3 roky, denní forma
Předmět:	Ovocnářství
Celkový počet hodin:	96 hodin
Rozvržení do ročníků:	I. r 32 hod II. r 16 hod III. r 32 hod
Platnost od:	1. 9. 2025

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle a didaktické pojetí předmětu

Ovocnářství je nosným pilířem zahradnické výroby. Poskytuje žákům poznatky o všech základních pracích spojených s výsadbou a pěstováním jednotlivých ovocných druhů na trvalém stanovišti. Učí je samostatně uplatňovat agrotechnické zásady pěstování (řez, tvarování, ošetřování půdy v ovocných sadech, ochrana ovocných rostlin) a sklizně včetně třídění, balení, expedice a uskladňování ovoce.

Ovocnářství patří mezi základní odvětví zahradnické výroby. Poznatky získané v tomto vyučovacím předmětu se vzájemně propojují s poznatky z dalších odborných předmětů. Zvládnutí učiva tohoto okruhu je nezbytné pro úspěšnou práci v odborném výcviku. Žáci se seznámí s výrobními podmínkami pro ovocnářskou výrobu – rozmnožování ovocných dřevin, ošetřování ve školce a na trvalém stanovišti.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci:

- pěstovali ovocnou sadbu;
- ovládli technologie pěstování ovocných druhů na trvalém stanovišti;
- znali základní sortiment ovoce;
- zvládli sklizeň ovoce, třídění, přípravu k expedici a uskladnění;
- volili takový způsob pěstování, který je nejvhodnější při respektování bezpečnosti práce a ekologie, a přitom zachovali co nejvyšší kvalitu ovoce;
- se orientovali v digitálním prostředí, získávali data a informace a bezpečně je využívali.

Realizace rozvoje klíčových kompetencí

Předmět ovocnářství rozvíjí u žáků především odborné kompetence a kompetence k pracovnímu uplatnění:

- dodržování zákonů a právních předpisů v zahradnictví;
- efektivní hospodaření s materiály, energiemi, odpady, vodou atd. s ohledem na životní prostředí;
- odpovědnost za kvalitu práce a dobré jméno podniku;
- komunikaci se zaměstnavateli;
- etiku prodeje a zahradnické produkce obecně;
- odpovědnost za bezpečnost a ochranu zdraví při práci;
- schopnost adaptovat se na měnící se životní a profesní podmínky.

Při použití vhodných výukových strategií lze u žáků dále rozvíjet:

- celkovou funkční gramotnost (vyhledávat a zpracovávat odborné texty);
- respektování práv a osobnosti druhých lidí;
- aplikaci matematických postupů při řešení praktických úkolů;
- věcnou argumentaci a používání odborné terminologie, dodržování jazykových a stylistických norem;
- vyhodnocování názorů a postojů vzhledem k otázkám ochrany životního prostředí;
- odpovědnost za životní prostředí a trvale udržitelný rozvoj;
- týmovou spolupráci při řešení problémů;
- schopnost diskutovat o problémech (obhajoba názorů a postojů, přijetí jiných názorů a postojů);
- odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti;
- používání digitálních nástrojů a aplikací pro osobní a profesní růst;
- využívání digitálních aplikací a dostupných softwarových nástrojů v ovocnářské oblasti.

Začleňování průřezových témat

Během výuky předmětu jsou zařazována všechna průřezová témata:

Občan v demokratické společnosti

Učivo o pěstování rostlin se snaží u žáků vytvářet smysl pro zodpovědnost, morální a estetické cítění k živým organismům a životnímu prostředí. Tento předmět přispívá i k utváření a budování postojů a hodnotových orientací žáků ke zdravému životnímu stylu.

Člověk a životní prostředí

Předmět vede žáky k pochopení zásadního významu přírody a životního prostředí pro člověka. Žáci mají povědomí o základních ekologických zákonitostech a negativních dopadech působení člověka na přírodu a životní prostředí. Jsou schopni posoudit působení techniky na život člověka a na životní prostředí. V souvislosti s daným předmětem jde o důslednou aplikaci a dodržování správných technologických postupů tak, aby nebylo ohroženo životní prostředí. V praxi je nutno dodržovat všechna doporučení, předpisy a zákony, aby pracovník nevystavil společnost a sebe potížím a sankcím (např. práce s nebezpečnými odpady a chemickými látkami při provozu, aplikace hnojiv apod.). Žáci jsou vedeni, aby pečovali nejen o své zdraví, ale i o zdraví svých spoluobčanů. Žáci jednají hospodárně, adekvátně uplatňují nejen kritérium ekonomické efektivity, ale i hledisko ekologické.

Člověk a svět práce

Žáci jsou vedeni k dodržování zásad pro bezpečnost a ochranu zdraví, požární ochranu a dodržování hygienických předpisů. Jsou seznámeni s používáním osobních ochranných prostředků při práci s pesticidy a jinými chemickými látkami. Předmět připravuje žáky na vlastní pracovní uplatnění na trhu práce.

Člověk a digitální svět

Oblast je začleňována zapojením digitálních technologií, prostředků a nástrojů do výuky. Cílem je naučit žáky používat základní a aplikační programové vybavení počítače, a to nejen pro účely uplatnění se v praxi, ale i pro potřeby dalšího vzdělávání. Rovněž se učí pracovat s informacemi a komunikačními prostředky využívanými při volbě řešení pracovního problému.

Realizace mezipředmětových vztahů

Učivo předmětu se přímo váže na učivo všech odborných předmětů včetně odborného výcviku, využívá i provázanosti na další vyučovací předměty, například na matematiku, biologii a ekologii, chemii a informační a komunikační technologie.

Metody výuky

Ve výuce jsou využívány metody a formy práce, které zajišťují propojení a návaznost učiva jednotlivých předmětů, zejména biologie a ekologie, chemie a odborného výcviku. Součástí výuky jsou botanické vycházky a odborné exkurze, zejména na zemědělské a zahradnické výstavy.

Výuka je vedena formou výkladu a řízeného rozhovoru s návazností na již dříve získané znalosti jak ze základního vzdělávání, tak i z ostatních odborných předmětů i odborného výcviku. Ve výuce je zároveň využíváno osobních zkušeností žáků v oblasti reálné zahradnické praxe formou diskuse. Žáci jsou vedeni k aktivnímu a samostatnému využívání získaných vědomostí tak, aby je byli schopni aplikovat zejména v technologických výrobních postupech a při řešení problémových situací. Při hledání řešení problémových situací je využíváno učebnic, odborných časopisů a internetu. Výklad je podpořen učebními pomůckami i didaktickou technikou.

Předmět využívá osvojených matematických dovedností žáků, jsou aplikovány základní matematické operace například při výpočtu potřeby hnojení, vápnění a výsadby ovocných stromků.

Cílem je propojit efektivní frontální výuku se skupinovou a individuální výukou ve skupinách s cílem naučit žáky řešit problémy a týmově pracovat tak, aby byli schopni samostatné práce s vědomím plné zodpovědnosti.

Hodnocení výsledků vzdělávání

Při hodnocení bude kladen důraz na hloubku porozumění učiva, na schopnost aplikovat poznatky a vědomosti do praxe a na přesné vyjadřování s používáním správné terminologie. Hodnocení znalostí a vědomostí žáků se bude provádět převážně písemnou formou, a to v podobě opakovací písemné práce nebo jednoduchých testů pro zapamatování učiva.

Rovněž ústní zkoušení má svou nezastupitelnou úlohu a bude probíhat po celý školní rok. Dále bude hodnocena aktivita při hodinách prezentovaná například prostřednictvím referátu, projektu případně aktuality, schopnost samostatné práce, celkový přístup žáka k vyučovacímu procesu a k plnění studijních povinností. Výsledná známka bude kombinací výše uvedeného.

Žáci jsou zároveň vedeni k objektivnímu sebehodnocení i zhodnocení znalostí a schopností svých spolužáků.

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání – 1. ročník

32 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
- seznámí se s perspektivami ovocnictví	Význam ovocnářství - současný stav - vývoj a perspektivy ovocnářství
- rozlišuje hlavní druhy ovocných rostlin	Přehled ovocných druhů pěstovaných v ČR - jádroviny - peckoviny - skořápkové ovoce - drobné ovoce
- zná význam školkařství, které ovlivňuje ovocnářství na trvalém stanovišti	Školkařství - pojem a význam - typy ovocných školek
- pomáhá digitálními technologiemi vytvořit prezentaci k postupu prací v ovocné škole	
- rozmnožuje a pěstuje základní sortiment ovocné sadby	Rozmnožování ovocných rostlin - generativní a vegetativní rozmnožování
- provádí výsevy a výsadby rostlin	
- ošetřuje výsadby a mladé vegetativně množené rostliny	
- rozlišuje podnože pro ovocné druhy	Podnože - školkování podnože - štěpování ovocných rostlin - roubování – očkování - ošetřování štěpovanců
- zná způsoby štěpování	
- ošetřuje štěpovanců	
- využívá prezentace ke způsobům a postupům štěpování ovocných rostlin	
- zná tvary ovocných rostlin	Pěstování ovocných tvarů ve škole
- zná způsoby pěstování kmenů	
- zná pěstování korunky	
- zvládá řez na korunku	

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání – 2. ročník

16 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
- obdělávání půdy ve škole	Práce ve škole během vegetace - uznávací řízení
- ovládá výživu a hnojení, dobývání ovocné sadby	
- získává informace a data z obecně dostupných webových zdrojů	
- třídí a zakládá ovocnou sadbu	
- posoudí vhodnost prostředí pro pěstování ovocných rostlin	Pěstování ovocných rostlin na trvalém stanovišti - podmínky ovlivňující ovocnářskou výrobu: • přírodní • hospodářské - biologické nároky hlavních ovocných druhů na prostředí
- zná oblasti s vhodnými klimatickými podmínkami pro jednotlivé ovocné druhy	

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
- zná charakteristické znaky intenzivního pěstování ovoce - stručně popíše způsoby a perspektivy pěstování netradičních a méně známých ovocných druhů - posoudí charakteristické znaky extenzivního pěstování ovoce	Způsoby pěstování ovoce - pojem a význam extenzivního pěstování ovoce - pojem a význam intenzivního pěstování ovoce
- rozpozná ovocné stromy a keře podle tvaru, koruny, listů, květů a plodů - zná období agrotechnických zásahů - pomocí digitálních technologií vytvoří prezentaci k růstovým fázím a životnímu období ovocných rostlin	Biologická charakteristika ovocných rostlin - orgány ovocných rostlin – jejich funkce - životní období a růstové fáze ovocných rostlin - činitelé ovlivňující průběh růstových fází a životních období
- připraví půdu před založením sadu - zná dobu výsadby, technologie výsadby a ošetřování ovocných stromů po výsadbě	Zakládání ovocných sadů - přípravné práce - vlastní založení sadu
- zná význam jednotlivých živin a jejich vliv na růst a vývin ovocných rostlin - využije internetové zdroje k získání informací o jednotlivých prvcích - zná způsoby obdělávání půdy	Výživa ovocných rostlin a obdělávání půdy v ovocných sadech

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání – 3. ročník

32 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
- posuzuje řez u jednotlivých ovocných druhů - rozlišuje výchovný, udržovací a zmlazovací řez - zná dobu a techniku provádění řezu - pomocí digitálních technologií vytvoří prezentaci k různým způsobům řezu ovocných rostlin	Řez ovocných dřevin - význam a rozdělení řezu včetně přeroubování
- charakterizuje výrobní podmínky pro pěstování jaderovin v jednotlivých zónách vhodnosti - využije internetové zdroje k prohloubení informací o jednotlivých druzích jaderovin - vybere správný způsob ochrany proti škodlivým činitelům	Pěstování jaderovin intenzivním způsobem - agrotechnika pěstování jabloní a hrušní
- charakterizuje výrobní podmínky pro pěstování peckovin v jednotlivých zónách vhodnosti - vybere správný způsob ochrany proti škodlivým činitelům	Pěstování peckovin intenzivním způsobem - třešně, višně, broskvoň, meruňka, švestka
- charakterizuje výrobní podmínky pro pěstování bobulovin v jednotlivých zónách vhodnosti - vybere správný způsob ochrany proti škodlivým činitelům	Pěstování drobného ovoce intenzivním způsobem - agrotechnika pěstování – rybíz, angrešt
- u sklizně odhadne výnos - sklízí ovoce - provádí posklizňovou úpravu ovoce - plody správně uskládá	Sklizeň ovoce - posklizňová úprava - uskladnění
- rozlišuje znaky rostlin a znaky plodů - určuje plody podle vnějších a vnitřních znaků	Pomologie ovocných rostlin - význam pomologie

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
- pomocí digitálních technologií vytvoří prezentaci ke skupinám plodů, jejich znakům a vlastnostem	- pomologické znaky druhů a kultivarů

5.14 Zelinářství

Obor vzdělání:	41-52-H/01 Zahradník
Délka a forma vzdělávání:	3 roky, denní forma
Předmět:	Zelinářství
Celkový počet hodin:	96 hodin
Rozvržení do ročníků:	I. r 32 hod II. r 32 hod III. r 32 hod
Platnost od:	1. 9. 2025

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle a didaktické pojetí předmětu

Učivo předmětu patří mezi základní, neboť zde získané poznatky se vzájemně propojují s dalšími odbornými předměty. Zvládnutí učiva tohoto okruhu je nezbytné také pro úspěšnou práci v odborném výcviku. Žáci se nejprve seznámí s výrobními podmínkami pro zelinářskou výrobu, rozmnožováním zeleniny, ošetřováním včetně speciálních pracovních postupů, sklizní, tržní úpravou a skladováním.

Zelinářství je nosným pilířem zahradnické výroby. Poskytuje žákům souhrnné poznatky o technologiích pěstování významných druhů zeleniny, včetně pěstování pod sklem, a o jejich biologických zvláštностech

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci:

- pěstovali a ošetřovali zeleninu, ovládali technologie pěstování jednotlivých druhů zeleniny;
- sklízeli, sbírali a prováděli posklizňovou úpravu zeleniny, skladovali a připravovali produkci k expedici;
- volili takové řešení, které je nejvhodnější, při respektování bezpečnosti práce, ekologie a zachování kvality výpěstků;
- znali a rozlišovali základní sortiment zeleniny;
- získali úctu k zahradnické tradici našeho státu;
- se orientovali v digitálním prostředí, získávali data a informace a bezpečně je využívali.

Realizace rozvoje klíčových kompetencí

Předmět:

- rozvíjí technické myšlení žáků;
- učí žáky vymezovat problém a nalézat řešení, řešit problémové situace;
- dává žákům šance poznat své individuální schopnosti a omezení;
- vede žáky k odpovědnosti za vlastní práci;
- podněcuje zájem žáků o nové technologie;
- vede k osvojení principů šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí;
- učí žáky samostatně vyhledávat informace různých informačních zdrojů a aplikaci nalezených informací na konkrétní problematiku;
- učí žáky používání digitálních nástrojů a aplikací pro osobní a profesní růst;
- učí žáky využívat digitální aplikace a dostupné softwarové nástroje v zelinářské oblasti;

Začleňování průřezových témat

Během výuky předmětu jsou zařazována všechna průřezová témata:

Občan v demokratické společnosti

Učivo o pěstování rostlin se snaží u žáků vytvářet smysl pro zodpovědnost, morální a estetické cítění k živým organismům a životnímu prostředí. Tento předmět přispívá i k utváření a budování postojů a hodnotových orientací žáků ke zdravému životnímu stylu.

Člověk a životní prostředí

Předmět vede žáky k pochopení zásadního významu přírody a životního prostředí pro člověka. Žáci mají povědomí o základních ekologických zákonitostech a negativních dopadech působení člověka na přírodu a životní prostředí. Jsou schopni posoudit působení zahradnictví a podporu zeleně na život člověka a na životní prostředí. V souvislosti s daným předmětem jde o důslednou aplikaci a dodržování správných technologických postupů tak, aby nebylo ohroženo životní prostředí. V praxi je nutno dodržovat všechna

doporučení, předpisy a zákony, aby pracovník nevystavil společnost a sebe potížím a sankcím (např. práce s nebezpečnými odpady a chemickými látkami při provozu, aplikace hnojiv apod.). Žáci jsou vedeni, aby pečovali nejen o své zdraví, ale i o zdraví svých spoluobčanů. Žáci jednají hospodárně, adekvátně uplatňují nejen kritérium ekonomické efektivity, ale i hledisko ekologické.

Člověk a svět práce

Žáci jsou vedeni k dodržování zásad pro bezpečnost a ochranu zdraví a požární ochranu a dodržování hygienických předpisů. Jsou seznámeni s používáním osobních ochranných prostředků při práci s pesticidy a jinými chemickými látkami. Předmět připravuje žáky na vlastní pracovní uplatnění na trhu práce.

Člověk a digitální svět

Oblast je začleňována zapojením digitálních technologií, prostředků a nástrojů do výuky. Cílem je naučit žáky používat základní a aplikační programové vybavení počítače, a to nejen pro účely uplatnění se v praxi, ale i pro potřeby dalšího vzdělávání. Rovněž se učí pracovat s informacemi a komunikačními prostředky využívanými při volbě řešení pracovního problému.

Realizace mezipředmětových vztahů

Učivo předmětu se přímo váže na učivo všech odborných předmětů včetně odborného výcviku, využívá i provázanosti na další vyučovací předměty, například na matematiku, biologii a ekologii, chemii a informační a komunikační technologii.

Metody výuky

Ve výuce jsou využívány metody a formy práce, které zajišťují propojení a návaznost učiva jednotlivých předmětů, zejména biologie a ekologie, chemie, zahradní techniky při provozu a odborného výcviku. Součástí výuky jsou botanické vycházky a odborné exkurze, zejména na zemědělské a zahradnické výstavy.

Výuka je vedena formou výkladu a řízeného rozhovoru s návazností na již dříve získané znalosti jak ze základního vzdělávání, tak i ostatních odborných předmětů i odborného výcviku. Ve výuce je zároveň využíváno osobních zkušeností žáků v oblasti reálné zemědělské a zahradnické praxe formou diskuse. Žáci jsou vedeni k aktivnímu a samostatnému využívání získaných vědomostí tak, aby je byli schopni aplikovat zejména v technologických výrobních postupech a při řešení problémových situací. Při hledání řešení problémových situací je využíváno učebnic, odborných časopisů a internetu. Výklad je podpořen učebními pomůckami i didaktickou technikou.

Předmět využívá osvojených matematických dovedností žáků, jsou aplikovány základní matematické operace například při výpočtu potřeby hnojení, vápnění a výsevu.

Cílem je propojit efektivní frontální výuku se skupinovou a individuální výukou s cílem naučit žáky řešit problémy a týmově pracovat tak, aby byli schopni samostatné práce s vědomím plné zodpovědnosti.

Hodnocení výsledků vzdělávání

Při hodnocení bude kladen důraz na hloubku porozumění učiva, na schopnost aplikovat poznatky a vědomosti do praxe a na přesné vyjadřování s používáním správné terminologie. Hodnocení znalostí a vědomostí žáků se bude provádět převážně písemnou formou, a to v podobě opakovací písemné práce nebo jednoduchých testů pro zapamatování učiva.

Rovněž ústní zkoušení má svou nezastupitelnou úlohu a bude probíhat po celý školní rok. Dále bude hodnocena aktivita při hodinách prezentovaná například prostřednictvím referátu, projektu, případně aktuality, schopnost samostatné práce, celkový přístup žáka k vyučovacímu procesu a k plnění učebních povinností. Výsledná známka bude kombinací výše uvedeného.

Žáci jsou zároveň vedeni k objektivnímu sebehodnocení i zhodnocení znalostí a schopností svých spolužáků.

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání – 1. ročník

32 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
- seznámí se s perspektivami zelinářství - posoudí vhodnost prostředí pro pěstování zeleniny	Úvod do studia zelinářství - současný stav, vývoj a perspektivy zelinářství - podmínky výrobní, přírodní a ekonomické
- zná speciální způsoby výsevů a výsadb - pomocí digitálních technologií vytvoří prezentaci ke způsobům výsevů a předpěstování sadby zeleniny - ošetřuje výsevy - určuje základní sortiment semen a sadby	Rozmnožování zeleniny - přímé výsevy - předpěstování sadby v rychlímách, fóliovnících, pařeništích a výsevních záhonech
- ošetřuje rostliny a provádí pěstební zásahy jak ve volné půdě, tak v krytých prostorách - sklízí zeleninu, provádí její posklizňovou úpravu, skladování a expedici - hodnotí jakost vypěstovaného materiálu - rozpoznává a charakterizuje hlavní tržní druhy a odrůdy zeleniny - využije internetové zdroje k prohloubení informací o jednotlivých druzích a odrůdách zeleniny	Technologie pěstování zeleniny - ošetřování zeleniny během vegetace - způsoby sklizně - tržní úprava - skladování - hodnocení kvality
- pěstuje a ošetřuje stěžejní zeleninové druhy z nejvýznamnějších pěstitelských skupin - je seznámen se způsobem pěstování a perspektivou méně známých druhů zeleniny - využije internetové zdroje k získání informací o jednotlivých druzích netradiční zeleniny	Polní pěstování zeleniny - košťálová zelenina - listová zelenina - plodová zelenina - kořenová zelenina - cibulová zelenina

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání – 2. ročník

32 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
- pěstuje a ošetřuje stěžejní zeleninové druhy z nejvýznamnějších pěstitelských skupin - je seznámen se způsobem pěstování a perspektivou méně známých druhů zeleniny - pomocí digitálních technologií vytvoří prezentaci k pěstování hlavních druhů jednotlivých skupin zeleniny	Polní pěstování zeleniny - košťálová zelenina - listová zelenina - plodová zelenina - kořenová zelenina - cibulová zelenina
- pěstuje a ošetřuje stěžejní zeleninové druhy - stručně popíše způsoby a perspektivy pěstování netradičních a méně známých druhů zeleniny - využije internetové zdroje k prohloubení informací o jednotlivých druzích netradiční zeleniny	Polní pěstování dalších druhů zeleniny - lusková zelenina - kořeninová zelenina - lahůdková zelenina - rané brambory
- zná tržní druhy hub - pěstuje a ošetřuje porosty - je seznámen s perspektivou pěstování hub	Pěstování hub - druhy hub - pěstování hub - sklizeň a posklizňová úprava
- přirychluje a rychlí zeleninu	Rychlení významných druhů zeleniny - plodová zelenina - listová zelenina

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
- pomocí digitálních technologií vytvoří prezentaci k pěstování hlavních druhů jednotlivých skupin zeleniny	- kořenová zelenina - košťálová zelenina - cibulová zelenina

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání – 3. ročník

32 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
- pěstuje a ošetřuje stěžejní zeleninové druhy z nejvýznamnějších pěstitelských skupin a perspektivní méně známé druhy zeleniny - využije internetové zdroje k prohloubení informací o pěstování raných brambor - je seznámen s perspektivou pěstování hub - pomocí digitálních technologií vytvoří prezentaci k pěstování druhů tržních hub	Polní pěstování zeleniny - lusková zelenina - kořeninová zelenina - lahůdková zelenina - rané brambory - houby – druhy, pěstování, sklizeň, posklizňová úprava
- vysvětlí základy zelinářského semenářství - využije internetové zdroje k prohloubení informací o pěstování semenných rostlin různých skupin zeleniny	Zelinářské semenářství - požadavky semenných kultur - technologie pěstování zeleniny na semeno a základní předpisy s tím související

5.15 Květinářství

Obor vzdělání:	41-52-H/01 Zahradník
Délka a forma vzdělávání:	3 roky, denní forma
Předmět:	Květinářství
Celkový počet hodin:	96 hodin
Rozvržení do ročníků:	I. r 32 hod II. r 32 hod III. r 32 hod
Platnost od:	1. 9. 2025

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle a didaktické pojetí předmětu

Učivo předmětu patří mezi základní odvětví zahradnické výroby. Zde získané poznatky se vzájemně propojují s dalšími odbornými předměty. Zvládnutí učiva tohoto okruhu je nezbytné pro úspěšnou práci v odborném výcviku. Žáci se seznámí s výrobními podmínkami pro květinářskou výrobu v ČR, dovozem květin do ČR, dopěstováním dovezené květinové sadby a expedicí řezaných květin.

Květinářství je důležitým oborem zahradnické výroby. V květinářství se vykonávají samostatně všechny práce spojené s výsevy i vegetativním množением květin, pěstováním květinové sadby, pěstováním tržních druhů květin skleníkových i venkovních. Žák umí květiny vypěstovat, ošetřovat na stanovišti, sklízet, třídit, balit a expedovat. Zná základní zásady prodeje květin, zpracuje květiny do běžných vazačských a aranžérských výrobků, ovládá i základy kalkulace těchto výrobků a zásady jednání se zákazníkem.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci:

- pěstovali květinovou sadbu, rozmnožovali květiny;
- ovládli technologie pěstování jednotlivých skupin pro exteriéry a interiéry;
- znali základní sortiment květin, rozpoznávali květiny a znali odbornou terminologii;
- zvládli předpěstování a další pěstování na daném stanovišti;
- volili takový způsob pěstování, který je nejvhodnější, při respektování bezpečnosti práce a zásad ekologie a přitom zachovali správnou kvalitu květin s ohledem na estetickou úroveň;
- se orientovali v digitálním prostředí, získávali data a informace a bezpečně je využívali.

Realizace rozvoje klíčových kompetencí

Předmět:

- dává žákům šance poznat své individuální schopnosti, popřípadě omezení;
- vede žáky k odpovědnosti za vlastní práci;
- podněcuje zájem žáků o nově dovezené druhy a odrůdy květin;
- vede k osvojení principů šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí;
- učí žáky samostatně vyhledávat z informačních zdrojů informace týkající se konkrétní problematiky;
- vede žáky k estetickému cítění a je nosným pilířem pro předmět floristika;
- rozvíjí technické myšlení žáků;
- učí žáky vymezovat problém a nalézat řešení, řešit problémové situace;
- učí žáky používání digitálních nástrojů a aplikací pro osobní a profesní růst;
- učí žáky využívat digitální aplikace a dostupné softwarové nástroje v květinářské oblasti;

Začleňování průřezových témat

Během výuky předmětu jsou zařazována všechna průřezová témata:

Občan v demokratické společnosti

Učivo o pěstování květin se snaží u žáků vytvářet smysl pro zodpovědnost, morální a estetické cítění k živým organismům a životnímu prostředí. Tento předmět přispívá i k utváření a budování postojů a hodnotových orientací žáků ke zdravému životnímu stylu.

Člověk a životní prostředí

Předmět vede žáky k pochopení zásadního významu přírody a životního prostředí pro člověka. Žáci mají povědomí o základních ekologických zákonitostech a negativních dopadech působení člověka na přírodu a životní prostředí. Jsou schopni posoudit působení zahradnictví a zeleně na život člověka a na životní prostředí. V souvislosti s daným předmětem jde o důslednou aplikaci a dodržování správných technologických postupů tak, aby nebylo ohroženo životní prostředí. V praxi je nutno dodržovat všechna doporučení, předpisy a zákony, aby pracovník nevystavil společnost a sebe potížím a sankcím (např. práce s nebezpečnými odpady a chemickými látkami při provozu, aplikace hnojiv apod.). Žáci jsou vedeni, aby pečovali nejen o své zdraví, ale i o zdraví svých spoluobčanů. Žáci jednají hospodárně, adekvátně uplatňují nejen kritérium ekonomické efektivity, ale i hledisko ekologické.

Člověk a svět práce

Žáci jsou vedeni k dodržování zásad pro bezpečnost a ochranu zdraví a požární ochranu a dodržování hygienických předpisů. Jsou seznámeni s používáním osobních ochranných prostředků při práci s pesticidy a jinými chemickými látkami. Předmět připravuje žáky na vlastní pracovní uplatnění na trhu práce.

Člověk a digitální svět

Oblast je začleňována zapojením digitálních technologií, prostředků a nástrojů do výuky. Cílem je naučit žáky používat základní a aplikační programové vybavení počítače, a to nejen pro účely uplatnění se v praxi, ale i pro potřeby dalšího vzdělávání. Rovněž se učí pracovat s informacemi a komunikačními prostředky využívanými při volbě řešení pracovního problému

Realizace mezipředmětových vztahů

Učivo předmětu se přímo váže na učivo všech odborných předmětů včetně odborného výcviku, využívá i provázanosti na další vyučovací předměty, například na matematiku, biologii a ekologii, chemii a informační a komunikační technologii.

Metody výuky

Ve výuce jsou využívány metody a formy práce, které zajišťují propojení a návaznost učiva jednotlivých předmětů, zejména biologie a ekologie, chemie, zahradní techniky při provozu, a odborného výcviku. Součástí výuky jsou botanické vycházky a odborné exkurze, zejména na zemědělské a zahradnické výstavy.

Výuka je vedena formou výkladu a řízeného rozhovoru s návazností na již dříve získané znalosti ze základního vzdělávání, z odborných předmětů i odborného výcviku. Ve výuce je zároveň využíváno osobních zkušeností žáků v oblasti reálné zahradnické praxe formou diskuse. Žáci jsou vedeni k aktivnímu a samostatnému využívání získaných vědomostí tak, aby je byli schopni aplikovat zejména v technologických výrobních postupech a při řešení problémových situací. Při hledání řešení problémových situací je využíváno učebnic, odborných časopisů a internetu. Výklad je podpořen učebními pomůckami i didaktickou technikou.

Předmět využívá osvojených matematických dovedností žáků, jsou aplikovány základní matematické operace například při výpočtu potřeby hnojení, vápnění a výsevu.

Cílem je propojit efektivní frontální výuku se skupinovou a individuální výukou s cílem naučit žáky řešit problémy a týmově pracovat tak, aby byli schopni samostatné práce s vědomím plné zodpovědnosti.

Hodnocení výsledků vzdělávání

Při hodnocení bude kladen důraz na hloubku porozumění učiva, na schopnost aplikovat poznatky a vědomosti do praxe a na přesné vyjadřování s používáním správné terminologie. Hodnocení znalostí a vědomostí žáků se bude prověřovat převážně písemnou formou, a to v podobě opakovací písemné práce nebo jednoduchých testů pro zapamatování učiva.

Rovněž ústní zkoušení má svou nezastupitelnou úlohu a bude probíhat po celý školní rok. Dále bude hodnocena aktivita při hodinách prezentovaná například prostřednictvím referátu, projektu, případně aktuality, schopnost samostatné práce, celkový přístup žáka k vyučovacímu procesu a k plnění studijních povinností. Výsledná známka bude kombinací výše uvedeného.

Žáci jsou zároveň vedeni k objektivnímu sebehodnocení i zhodnocení znalostí a schopností svých spolužáků.

Rozpis učiva a výsledků vzděláváníRozpis učiva a výsledků vzdělávání – 1. ročník

32 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
- seznámí se s perspektivami květinářské výroby v ČR - rozlišuje jednotlivé skupiny květin	Úvod do předmětu - význam květinářství - současný stav - vývoj a perspektivy květinářství
- rozlišuje jednotlivé bioklimatické faktory, navazuje na znalosti základů zahradnické výroby - rozlišuje jednotlivé způsoby rozmnožování - rozpozná jednotlivé typy zemin a substrátů - pomocí digitálních technologií vytvoří přehled substrátů vhodných pro pěstování květin a časový plán aplikace různých hnojiv - aplikuje různé typy hnojiv	Přírodní podmínky pro květinářskou výrobu - teplo - světlo - voda - vzduch - půda Základní technologie pěstování květin - rozmnožování - zeminy a substráty - výživa a hnojení rostlin
- definuje letničky - rozpozná jednotlivé druhy - pěstuje letničky - používá letničky v exteriéru na základně znalostí jednotlivých rostlin - využije internetové zdroje k vytvoření prezentace o nejčastěji používaných letničkách	Letničky - pojem a význam - rozdělení do jednotlivých skupin - dle způsobu použití
- definuje dvouletky - zná jednotlivé druhy - používá jednotlivé druhy dvouletek - využije internetové zdroje k vytvoření prezentace o nejčastěji používaných dvouletkách	Dvouletky - pojem a význam - rozmnožování - dvouletky záhonové - dvouletky plevelné
- rozpozná semena základních letniček - dle fotografií určí jednotlivé druhy květin - rozpozná jednotlivé druhy květin v zahradnickém - podniku na odborné exkurzi - určuje a charakterizuje nejvýznamnější taxony venkovních květin a okrasných dřevin - s pomocí digitálních technologií získá informace o tržně významných druzích květin	Cvičení - poznávání květinových semen - poznávání květinové sadby - odborná exkurze

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání – 2. ročník

32 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
- definuje trvalky - rozpozná vlastnosti jednotlivých skupin trvalek a pozná jednotlivé druhy - zná nároky jednotlivých skupin na stanoviště - vhodně používá trvalky v exteriéru - pomocí digitálních technologií vytvoří přehled nejčastěji používaných trvalek vhodných pro pěstování na různých stanovištích	Trvalky - pojem a význam - rozmnožování - rozdělení do skupin podle původu • oreofyty • xerofyty • mezofyty • hydrofyty

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
- rozpozná a vysvětlí funkce podzemního zásobního orgánu – cibule - rostliny poznává, popíše a určí způsoby rozmnožování - rostliny používá s ohledem na vhodnost stanoviště a ošetřuje je během vegetace - zná posklizňové úpravy podzemních orgánů - využije internetové zdroje k vytvoření prezentace o nejčastěji používaných cibulnatých rostlinách	Cibulnaté rostliny - morfologie - nároky na prostředí a pěstební technologie - základní druhy cibulnatých rostlin
- rozpozná a vysvětlí funkce podzemního zásobního orgánu – hlízy - rostliny poznává, popíše a určí způsoby rozmnožování - rostliny používá s ohledem na vhodnost stanoviště a ošetřuje je během vegetace - zná posklizňové úpravy podzemních orgánů - využije internetové zdroje k vytvoření prezentace o nejčastěji používaných hlíznatých rostlinách	Hlíznaté rostliny - morfologie - nároky na prostředí a pěstební technologie - základní druhy hlíznatých rostlin
- vysvětlí a zhodnotí pěstování řezaných květin v ČR - ovládá pěstební technologie krátkodobých a dlouhodobých kultur - popíše jednotlivé druhy řezaných květin - rozpozná sklizňová stadia jednotlivých kultur - zná způsoby posklizňové úpravy květin	Skleníkové květiny pro řez - úvod, pěstování řezaných květin v ČR - dovoz řezaných květin do ČR - krátkodobé kultury - dlouhodobé kultury - nové druhy používané ve floristice
- zná rostliny vhodné jako zeleň k řezu - jednotlivé rostliny rozpozná a vhodně používá ve floristice	Zeleň k řezu - z dovozu - z domácí produkce
- rozpozná jednotlivé skupiny a zhodnotí prostředí, ve kterém se pěstují - s pomocí digitálních technologií získá informace o tržně významných speciálních rostlinách	Speciální rostliny - bromeliovitě - kapradorosty - orchideje - kaktusy a sukulenty - palmy
- rozpoznává živý rostlinný materiál - rozpozná obrazový materiál - vyhledává informace v komunikačních médiích - zná důležité weby týkající se produkce květin	Cvičení - poznávání druhů - vyhledávání odborných informací v komunikačních médiích

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání – 3. ročník

32 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
- seznámí se s původem rostlin - zná zásady rozmnožování a pěstování rostlin vhodných do interiéru - zná principy hydroponického pěstování, vymezí jeho výhody a nevýhody - zařadí hrnkové rostliny dle nároků na teplotu - rostliny určí, popíše a vhodně používá - využije internetové zdroje k vytvoření prezentace o nejčastěji používaných hrnkových květinách okrasných listem	Skleníkové květiny hrnkové okrasné listem - zásady pěstování a použití - hydroponické pěstování - druhy pěstované v teplém skleníku - druhy pěstované v poloteplém skleníku - druhy pěstované ve studeném skleníku - cvičení
- seznámí se s původem rostlin - zná zásady rozmnožování a pěstování rostlin vhodných do interiéru	Skleníkové květiny hrnkové okrasné květem - zásady pěstování a použití - druhy pěstované v teplém skleníku

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
- rostliny zařadí dle nároků na teplotu - rostliny určí, popíše a vhodně používá - využije internetové zdroje k vytvoření prezentace o nejčastěji používaných hrnkových květinách okrasných květem	- druhy pěstované v poloteplém skleníku - druhy pěstované ve studeném skleníku - cvičení
- seznámí se s expedicí rostlin ve velkoobchodě - s pomocí digitálních technologií získá informace o způsobu expedice jednotlivých skupin květin - vede evidenci expedovaných rostlin v papírové i digitální podobě	Odborná exkurze do velkoobchodu

5.16 Sadovnictví

Obor vzdělání:	41-52-H/01 Zahradník
Délka a forma vzdělávání:	3 roky, denní forma
Předmět:	Sadovnictví
Celkový počet hodin:	96 hodin
Rozvržení do ročníků:	I. r 32 hod II. r 32 hod III. r 32 hod
Platnost od:	1. 9. 2025

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle a didaktické pojetí předmětu

Sadovnictví je perspektivní obor zahradnické výroby, reprezentuje oblast okrasného, resp. venkovního okrasného zahradnictví. Zahrnuje poznatky z rozmnožování květinové sadby, okrasného školkařství a obecných postupů při pěstování rostlin na venkovních stanovištích. Pozornost je věnována sortimentu okrasných rostlin i sadovnické dendrologii. Sadovnictví se zaměřuje na zakládání a údržbu sadovnických úprav a na péči o výsadby okrasných rostlin. Žáci jsou vedeni k uplatňování nejen pěstitelských a sadovnických znalostí a dovedností, ale také estetických a ekologických hledisek. Předpokladem k osvojení odbornosti jsou praktické činnosti.

Předmět se skládá ze tří oblastí, které se vzájemně doplňují a ovlivňují. Vyučovací předmět je základním a rychle se rozvíjícím odvětvím zahradnické výroby. Žáci se naučí poznávat základní druhy okrasných dřevin, jejich rozmnožování a použití v sadovnických úpravách.

Sadovnictví se vyučuje v prvním až třetím ročníku. Učivo je probírané formou výkladu a samostatné práce žáků. Součástí výuky jsou odborné exkurze do botanických zahrad a zámeckých parků. Výuka klade důraz na schopnost aplikace poznatků v praxi, porozumění učiva všech žáků ve třídě, správnost používání odborné terminologie. Předmět prohlubuje a rozšiřuje samostatnost a aktivitu žáků.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci:

- rozmnožovali a dopěstovávali školkařské výpěstky;
- znali významné taxony okrasných dřevin;
- realizovali sadovnické plány a zvládli projektovou dokumentaci;
- založili a ošetřovali sadovnické úpravy;
- zlepšovali životní prostředí;
- se orientovali v digitálním prostředí, získávali data a informace a bezpečně je využívali.

Realizace rozvoje klíčových kompetencí

Předmět:

- učí žáky nalézat řešení při problémových situacích;
- dává žákům šance poznat jejich individuální schopnosti, popř. omezení;
- vede žáky k odpovědnosti za jejich vlastní práci;
- podněcuje zájem žáků o nově dovezené druhy a odrůdy okrasných dřevin;
- vede k osvojení principů šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí;
- učí žáky samostatně vyhledávat z informačních zdrojů informace týkající se konkrétní problematiky;
- vede žáky k estetickému cítění;
- rozvíjí technické myšlení žáků;
- učí žáky vymezovat problém a nalézat řešení, řešit problémové situace;
- učí žáky používání digitálních nástrojů a aplikací pro osobní a profesní růst;
- učí žáky využívat digitální aplikace a dostupné softwarové nástroje v oblasti sadovnictví.

Začleňování průřezových témat

Během výuky předmětu jsou zařazována všechna průřezová témata:

Občan v demokratické společnosti

Učivo o pěstování rostlin se snaží u žáků vytvářet smysl pro zodpovědnost, morální a estetické cítění k živým organismům a životnímu prostředí. Tento předmět přispívá i k utváření a budování postojů a hodnotových orientací žáků ke zdravému životnímu stylu.

Člověk a životní prostředí

Předmět vede žáky k pochopení zásadního významu přírody a životního prostředí pro člověka. Žáci mají povědomí o základních ekologických zákonitostech a negativních dopadech působení člověka na přírodu a životní prostředí. Jsou schopni posoudit působení zahradnictví a podporu zeleně na život člověka a na životní prostředí. V souvislosti s daným předmětem jde o důslednou aplikaci a dodržování správných technologických postupů tak, aby nebylo ohroženo životní prostředí. V praxi je nutno dodržovat všechna doporučení, předpisy a zákony, aby pracovník nevystavil společnost a sebe potížím a sankcím (např. práce s nebezpečnými odpady a chemickými látkami při provozu, aplikace hnojiv apod.). Žáci jsou vedeni, aby pečovali nejen o své zdraví, ale i o zdraví svých spoluobčanů. Žáci jednají hospodárně, adekvátně uplatňují nejen kritérium ekonomické efektivity, ale i hledisko ekologické.

Člověk a svět práce

Žáci jsou vedeni k dodržování zásad bezpečnosti a ochrany zdraví a požární ochrany a k dodržování hygienických předpisů. Jsou seznámeni s používáním osobních ochranných prostředků při práci s pesticidy a jinými chemickými látkami. Předmět připravuje žáky na vlastní pracovní uplatnění na trhu práce.

Člověk a digitální svět

Oblast Člověk a digitální svět je začleňována zapojením digitálních technologií, prostředků a nástrojů do výuky. Cílem je naučit žáky používat základní a aplikační programové vybavení počítače, a to nejen pro účely uplatnění se v praxi, ale i pro potřeby dalšího vzdělávání. Žáci vnímají nutnost celoživotního vzdělávání a využívání nových poznatků, efektivně pracují s informacemi, vyhledávají je v různých zdrojích, včetně digitálních, následně vyhodnocují a využívají při volbě řešení pracovního problému.

Realizace mezipředmětových vztahů

Učivo předmětu se přímo váže na učivo všech odborných předmětů včetně odborného výcviku, využívá i provázanosti na další vyučovací předměty, například na matematiku, biologii a ekologii, chemii a informační a komunikační technologii.

Metody výuky

Ve výuce jsou využívány metody a formy práce, které zajišťují propojení a návaznost učiva jednotlivých předmětů, zejména biologie a ekologie, chemie, zahradní techniky při provozu a odborného výcviku. Součástí výuky jsou botanické vycházky a odborné exkurze, zejména na zemědělské a zahradnické výstavy.

Výuka je vedena formou výkladu a řízeného rozhovoru s návazností na již dříve získané znalosti jak ze základního vzdělávání, tak i z výuky dalších odborných předmětů i odborného výcviku. Ve výuce je zároveň využíváno osobních zkušeností žáků v oblasti reálné zahradnické a sadovnické praxe formou diskuse. Žáci jsou vedeni k aktivnímu a samostatnému využívání získaných vědomostí tak, aby je byli schopni aplikovat zejména v technologických výrobních postupech a při řešení problémových situací. Při hledání řešení problémových situací je využíváno učebnic, odborných časopisů a internetu. Výklad je podpořen učebními pomůckami i didaktickou technikou.

Předmět využívá osvojených matematických dovedností žáků, jsou aplikovány základní matematické operace například při výpočtu potřeby hnojení, vápnění a výsevu.

Cílem je propojit efektivní frontální výuku se skupinovou a individuální výukou s cílem naučit žáky řešit problémy a týmově pracovat tak, aby byli schopni samostatné práce s vědomím plné zodpovědnosti.

Hodnocení výsledků vzdělávání

Při hodnocení bude kladen důraz na hloubku porozumění učiva, na schopnost aplikovat poznatky a vědomosti do praxe a na přesné vyjadřování s používáním správné terminologie. Hodnocení znalostí a vědomostí žáků se bude provádět převážně písemnou formou, a to v podobě opakovací písemné práce nebo jednoduchých testů pro zapamatování učiva.

Rovněž ústní zkoušení má svou nezastupitelnou úlohu a bude probíhat po celý školní rok. Dále bude hodnocena aktivita při hodinách prezentovaná například prostřednictvím referátu, projektu, případně

aktuality, schopnost samostatné práce, celkový přístup žáka k vyučovacímu procesu a k plnění studijních povinností. Výsledná známka bude kombinací výše uvedeného.

Žáci jsou zároveň vedeni k objektivnímu sebehodnocení i zhodnocení znalostí a schopností svých spolužáků.

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání – 1. ročník

32 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
- seznámí se s pojmem sadovnictví - vysvětlí potřebu produkce sadovnického materiálu	Význam sadovnictví - pojem a cíle sadovnictví - význam sadovnictví
- rozliší a vysvětlí funkce zeleně - chápe význam zeleně v životním prostředí - zná historický vývoj zeleně - orientuje se v určování zahradních slohů	Zeleň a životní prostředí - funkce zeleně - komplexní působení zeleně v životním prostředí - historický vývoj zeleně a zahradní slohy
- rozliší druhy zeleně - orientuje se v územním plánu - seznámí se s rozvojem ochrany přírody a krajiny v regionu	Plánování a projektování zeleně - druhy zeleně - Generel zeleně
- orientuje se v projektové dokumentaci; - pracuje s měřítkem - seznámí se programováním na PC - pomocí digitálních technologií vytvoří prezentaci sadovnických značek - vhodně používá barvy - orientuje se ve velikostech okrasných dřevin a květin	Sadovnické plány a dokumentace - druhy plánů - sadovnické značky - práce s měřítkem a výpočty - zásady kompozice
- rozliší pomůcky pro rozměřování pozemků - vysvětlí odborné pojmy - vysvětlí postup při realizaci sadovnických staveb - vhodně umístí rostliny do sadovnických staveb - zakládá, ošetřuje a udržuje zahradní a krajinné úpravy	Zakládání sadovnických a krajinných úprav - postup prací při realizaci sadovnických staveb a úprav - základy zeměměřičských prací - úpravy terénu - technická vybavenost, zařízení a stavby v sadovnických úpravách - zahradní stavby - vodní stavby, opory pro popínavé rostliny, altány, hřiště, cesty, skalky a zídky
- rozezná druhy školkařských výpěstků - vysvětlí pojmy solitéra a skupinová výsadba - zná postupy a zásady přesazování okrasných dřevin - vysadí živý plot, rozezná vhodné dřeviny pro výsadbu - zná principy výsadby stálezelených keřů a jehličnanů - provádí výsevy, výsadby rostlin - využije internetové zdroje k vytvoření přehledu doby a způsobu výsadby jednotlivých skupin dřevin	Výsadba okrasných dřevin - příprava výsadbového materiálu - výsadby listnatých stromů a keřů - přesazování vzrostlých stromů a keřů - výsadby živých plotů - výsadby stálezelených keřů a jehličnanů - výsev, výsadba a její ošetřování
- orientuje se v časových přehledech prací - rozlišuje základní druhy hnojiv a zná jejich použití	Ošetřování a údržba sadovnických a krajinných úprav - časový přehled prací v sadovnictví - výživa a zavlažování okrasných dřevin - ochrana proti chorobám a škůdcům

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
- pomocí digitálních technologií seřadí do přehledu a časové osy sled prací v sadovnictví v průběhu roku - pozná základní choroby a škůdce, použije vhodnou chemickou ochranu - zná základní druhy řezů a vhodně je aplikuje v praxi	- řez okrasných dřevin a živých plotů

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání – 2. ročník

32 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
- rozlišuje skupiny dřevin - zná uplatnění dřevin v sadovnických úpravách	Pěstování okrasných dřevin na trvalém stanovišti - dendrologie a rozdělení okrasných dřevin - použití okrasných dřevin v sadovnictví
- rozpozná a charakterizuje druhy listnatých keřů - pomocí digitálních technologií vytvoří prezentaci sortimentu listnatých keřů	Listnaté keře opadavé - biologická charakteristika - nároky na prostředí - použití důležitých druhů
- rozpozná druhy stálezelených dřevin, charakterizuje je - zná stálezelené dřeviny vhodné pro pěstování v našich klimatických podmínkách	Stálezelené dřeviny - původ - nároky na pěstování - popis nejčastěji používaných druhů
- rozpozná a charakterizuje popínavé dřeviny - navrhne vhodné popínavé rostliny podle daných stanovišť	Popínavé dřeviny - rozdělení podle způsobu uchycení a nároků - výběr vhodných druhů
- sestavuje travní směsi - připraví pozemek před založením trávníku - rozlišuje způsoby výsevu - zná vhodné druhy zakládání trávníku a ošetřování - navrhne okrasné rostliny vhodné jako náhrada trávníku - využije internetové zdroje k prohloubení informací o jednotlivých druzích trav	Zakládání a ošetřování trávníků - výběr vhodného osiva - přípravné práce a výsev trávníku - ošetřování a údržba trávníkových ploch - založení trávníku drnováním - náhrada za trávník
- zná techniku pěstování dřevin v nádobách - použije vhodný sortiment dřevin	Mobilní zeleň - pěstování dřevin v nádobách - výběr vhodných dřevin k osázení nádob
- orientuje se a vyhotoví harmonogram práce - na příkladu vysvětlí evidenci vykonávané práce - vyhotoví kalkulaci sadovnických prací - využije internetové zdroje k sestavení přehledu prací v různých sadovnických úpravách	Evidence zeleně - harmonogramy prací - evidence vykonaných prací - kalkulace sadovnických prací

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání – 3. ročník

32 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
- zná biologickou charakteristiku stromů - správně postupuje při ošetřování a záchraně vzácných stromů - orientuje se v uplatnění stromů v sadovnictví podle estetických znaků a pěstitelských požadavků	Pěstování listnatých stromů na trvalém stanovišti - sortiment významných taxonů - Acer, Fagus - Prunus, Salix - Quercus, Tilia

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
- využije internetové zdroje k prohloubení informací o jednotlivých druzích listnatých stromů	- inventarizace a péče o stromy
- rozpozná a charakterizuje druhy jehličnanů - charakterizuje ekologické požadavky pro pěstování jednotlivých rodů jehličnanů - využije internetové zdroje k prohloubení informací o jednotlivých druzích jehličnatých stromů	Jehličnany v sadovnických úpravách - biologická charakteristika, nároky na stanoviště a použití důležitých druhů - Pinus, Picea, Abies - Chamaecyparis, Thuja, Taxus
- zná význam okrasné školky - popíše vybavenost okrasné školky - orientuje se v rozmnožování okrasných dřevin - určí způsob rozmnožování u jednotlivých druhů dřevin - dopěstuje okrasný materiál do požadované velikosti nebo stáří - pěstuje okrasné dřeviny v kontejnerech - zná způsoby sklizně, balení a expedice okrasných dřevin - využije internetové zdroje k sestavení přehledu nejčastěji pěstovaných druhů dřevin v okrasných školkách	Rozmnožování okrasných dřevin - okrasná školka - rozmnožování a dopěstování listnáčů - rozmnožování a dopěstování jehličnanů - pěstování okrasných dřevin v kontejnerech - sklizeň, balení a expedice

5.17 Sadovnické kreslení a projektování

Obor vzdělání:	41-52-H/01 Zahradník
Délka a forma vzdělávání:	3 roky, denní forma
Předmět:	Sadovnické kreslení a projektování
Celkový počet hodin:	64 hodin
Rozvržení do ročníků:	II. r 16 hod III. r 32 hod
Platnost od:	1. 9. 2025

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle a didaktické pojetí předmětu

Předmět sadovnické kreslení a projektování má úzkou spojitost s trvale udržitelným rozvojem krajiny. Žák bude veden k pochopení zeleně jako nedílné součásti životního prostředí kolem nás. Naučí se základy kreslení sadovnických plánů, bude schopen orientovat se v plánu sadovnické úpravy a zaměřit ji podle daného plánu.

Předmět je v učebním plánu zařazen od 2. ročníku studia, neboť využívá poznatky získané z učiva předmětů sadovnictví, základů zahradnické výroby a matematiky z 1. ročníku a biologie z 2. ročníku. Získané poznatky žák vhodně uplatní při odborném výcviku.

Výuka probíhá v učebně vybavené didaktickou nebo počítačovou technikou. Metoda výkladu se střídá s praktickými názornými ukázkami a procvičováním konkrétních dovedností - kreslení. Důraz je kladen především na samostatnou práci žáků.

Žáci se naučí základy kreslení sadovnických plánů, především pohledů a detailů. Spolu s poznatky ze sadovnictví a dendrologie je žák využije při plánování a realizaci sadovnických úprav.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci:

- používali správné zásady při kreslení sadovnických plánů;
- kreslili jednoduché pohledy, detaily, popř. řezy sadovnické úpravy;
- využili získané poznatky v profesním životě;
- získávali nové poznatky z oblasti základů sadovnické tvorby, sledovali moderní trendy a dále se v této oblasti vzdělávali;
- se orientovali v digitálním prostředí, získávali data a informace a bezpečně je využívali.

Realizace rozvoje klíčových kompetencí

Předmět rozvíjí u žáků především odborné kompetence a kompetence k pracovnímu uplatnění:

- dodržování zákonů a právních předpisů v zahradnictví;
- efektivní hospodaření s materiály, energiemi, odpady, vodou... s ohledem na životní prostředí;
- odpovědnost za kvalitu práce;
- odpovědnost za bezpečnost a ochranu zdraví při práci;
- schopnost adaptovat se na měnící se životní a profesní podmínky.

Při použití vhodných výukových strategií lze u žáků dále rozvíjet:

- celkovou funkční gramotnost (vyhledávat a zpracovávat odborné texty, respektovat práva a osobnost druhých lidí);
- aplikaci matematických postupů při řešení praktických úkolů;
- věcnou argumentaci a používání odborné terminologie, dodržování jazykových a stylistických norem;
- vyhodnocování názorů a postojů vzhledem k otázkám ochrany životního prostředí;
- odpovědnost za životní prostředí a trvale udržitelný rozvoj;
- týmovou spolupráci při řešení problémů;
- schopnost diskutování o problémech (obhajoba názorů a postojů, přijetí jiných názorů a postojů);
- odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti;
- využívání prostředků informačních a komunikačních technologií k profesnímu i osobnímu růstu;
- pozitivní přístup k celoživotnímu vzdělávání;
- používání digitálních nástrojů a aplikací pro osobní a profesní růst;
- využívání digitálních aplikací a dostupných softwarových nástrojů v zahradnické oblasti.

Začleňování průřezových témat

Během výuky předmětu jsou zařazována všechna průřezová témata:

Občan v demokratické společnosti

Učivo o pěstování rostlin se snaží u žáků vytvářet smysl pro zodpovědnost, morální a estetické cítění k živým organismům a životnímu prostředí. Tento předmět přispívá i k utváření a budování postojů a hodnotových orientací žáků ke zdravému životnímu stylu.

Člověk a životní prostředí

Předmět vede žáky k pochopení zásadního významu přírody a životního prostředí pro člověka. Žáci mají povědomí o základních ekologických zákonitostech a negativních dopadech působení člověka na přírodu a životní prostředí. Jsou schopni posoudit působení zahradnictví a podporu zeleně na život člověka a na životní prostředí. V souvislosti s daným předmětem jde o důslednou aplikaci a dodržování správných technologických postupů tak, aby nebylo ohroženo životní prostředí. V praxi je nutno dodržovat všechna doporučení, předpisy a zákony, aby pracovník nevystavil společnost a sebe potížím a sankcím (např. práce s nebezpečnými odpady a chemickými látkami při provozu, aplikace hnojiv apod.). Žáci jsou vedeni, aby pečovali nejen o své zdraví, ale i o zdraví svých spoluobčanů. Žáci jednají hospodárně, adekvátně uplatňují nejen kritérium ekonomické efektivnosti, ale i hledisko ekologické. Zahradník – sadovník – krajinář je jedním z tvůrců krajiny okolo nás, navrhuje do sadovnických úprav dřeviny, které do životního prostředí dané krajiny vstupují. Žák je veden k citlivému přístupu při navrhování konkrétních dřevin, ale i staveb do sadovnické úpravy, aby se zachoval přirozený ráz krajiny.

Člověk a svět práce

Žáci jsou vedeni k dodržování zásad pro bezpečnost a ochranu zdraví a zásad požární ochrany a dodržování hygienických předpisů. Jsou seznámeni s používáním osobních ochranných prostředků při práci s pesticidy a jinými chemickými látkami. Předmět připravuje žáky na vlastní pracovní uplatnění na trhu práce.

Člověk a digitální svět

Oblast je začleňována zapojením digitálních technologií, prostředků a nástrojů do výuky. Cílem je naučit žáky používat základní a aplikační programové vybavení počítače, a to nejen pro účely uplatnění se v praxi, ale i pro potřeby dalšího vzdělávání. Rovněž se učí pracovat s informacemi a komunikačními prostředky využívanými při volbě řešení pracovního problému

Realizace mezipředmětových vztahů

Učivo předmětu se přímo váže na učivo všech odborných předmětů včetně odborného výcviku, využívá i provázanosti na další vyučovací předměty, například na matematiku, biologii a ekologii, chemii a informační a komunikační technologii.

Metody výuky

Ve výuce jsou využívány metody a formy práce, které zajišťují propojení a návaznost učiva jednotlivých předmětů, zejména biologie a ekologie, chemie, zahradní techniky při provozu, a odborného výcviku. Součástí výuky jsou botanické vycházky a odborné exkurze, zejména na zemědělské a zahradnické výstavy.

Výuka je vedena formou výkladu a řízeného rozhovoru s návazností na již dříve získané znalosti jak ze základního vzdělávání, tak z výuky ostatních odborných předmětů i odborného výcviku. Ve výuce je zároveň využíváno osobních zkušeností žáků v oblasti reálné zahradnické a sadovnické praxe formou diskuse. Žáci jsou vedeni k aktivnímu a samostatnému využívání získaných vědomostí tak, aby je byli schopni aplikovat zejména v technologických výrobních postupech a při řešení problémových situací. Při hledání řešení problémových úkolů je využíváno učebnic, odborných časopisů a internetu. Výklad je podpořen učebními pomůckami i didaktickou technikou.

Předmět využívá osvojených matematických dovedností žáků, jsou aplikovány základní matematické operace například při výpočtu projektu zahrady.

Cílem je propojit efektivní frontální výuku se skupinovou a individuální výukou s cílem naučit žáky řešit problémy a týmově pracovat tak, aby byli schopni samostatné práce s vědomím plné zodpovědnosti.

Hodnocení výsledků vzdělávání

Při hodnocení bude kladen důraz na hloubku porozumění učiva, na schopnost aplikovat poznatky a vědomosti do praxe a na přesné vyjadřování s používáním správné terminologie. Hodnocení znalostí a vědomostí žáků se bude prověřovat převážně písemnou formou, a to v podobě opakovací písemné práce nebo jednoduchých testů pro zapamatování učiva.

Rovněž ústní zkoušení má svou nezastupitelnou úlohu a bude probíhat po celý školní rok. Dále bude hodnocena aktivita při hodinách prezentovaná například prostřednictvím referátu, projektu, případně aktuality, schopnost samostatné práce, celkový přístup žáka k vyučovacímu procesu a k plnění studijních povinností. Výsledná známka bude kombinací výše uvedeného.

Žáci jsou zároveň vedeni k objektivnímu sebehodnocení i zhodnocení znalostí a schopností svých spolužáků.

Rozpis učiva a výsledků vzděláváníRozpis učiva a výsledků vzdělávání – 2. ročník

16 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
- používá vhodné kreslicí potřeby a pomůcky - převádí skutečné rozměry do určitého měřítka a naopak - uvede formáty výkresů - používá různé způsoby písma a čar	Základy sadovnického kreslení - kreslicí potřeby a pomůcky - formáty výkresů - měřítko, rozdělení ploch - písmo - druhy čar
- vysvětlí význam symbolů - pomocí digitálních technologií vytvoří prezentaci půdorysných značek rostlin - kreslí správné půdorysné a technické značky - pomocí digitálních technologií vytvoří prezentaci technických značek - vysvětlí pojmy axonometrie	Používané symboly, značky; axonometrie - půdorysné značky rostlin - technické značky - axonometrie

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání – 3. ročník

32 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
- kreslí pohledy v axonometrii - pomocí digitálních technologií vytvoří axonometrické pohledy - kreslí sadovnické a technické detaily - využívá speciální program „Sadovnické kreslení a projektování“	Sadovnické kreslení, axonometrie - kreslení dřevin - kreslení sadovnického detailu - kreslení technického detailu
- rozlišuje druhy zeleně - využije internetové zdroje k prohloubení informací o jednotlivých skupinách a druzích zeleně - orientuje se v územním plánu - seznámí se s rozvojem ochrany přírody a krajiny v regionu - popíše činnosti související s plánováním a projektováním zeleně	Plánování a projektování zeleně - druhy zeleně - Generel zeleně
- orientuje se v projektové dokumentaci - zvládá práci s měřítkem - seznámí se programováním na PC - vhodně používá barvy - orientuje se ve velikostech okrasných dřevin a květin - aktivně využívá program „Sadovnické kreslení a projektování“	Sadovnické plány a dokumentace - druhy plánů - sadovnické značky - práce s měřítkem a výpočty - zásady kompozice

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
- zvládá základy speciálního PC programu - pomocí programu „Sadovnické kreslení a projektování“ vytvoří jednoduchý návrh zahrady s využitím technických značek a půdorysných značek rostlin	Základy programu "Sadovnická projekce"

5.18 Floristika

Obor vzdělání:	41-52-H/01 Zahradník
Délka a forma vzdělávání:	3 roky, denní forma
Předmět:	Floristika
Celkový počet hodin:	96 hodin
Rozvržení do ročníků:	I. r. 32 hod II. r 32 hod III. r 32 hod
Platnost od:	1. 9. 2025

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle a didaktické pojetí předmětu

Vyučovací předmět floristika rozšiřuje teoretické znalosti z oblasti pěstování květin o praktické dovednosti. Žák se seznámí s moderními trendy ve vazačství a aranžování. Je schopen vytvářet kytice a květinová aranžmá, kombinovat barvy, tvary a materiály. Je schopen navrhovat výzdoby interiérů a exteriérů, prakticky dokáže tvořit dekorace. Získá základy pro vedení květinové prodejny. Je rozvíjeno jeho estetické cítění, smysl pro krásu a harmonii.

Předmět se zaměřuje na vazbu květin. Učivo je úzce propojeno s předmětem květinářství, sadovnictví a odborný výcvik. Žák si prohloubí poznatky ze základů estetiky, podle kterých je schopen tvořit květinové dekorace. Ovládá základní floristické disciplíny, techniky aranžování, vytváří základní aranžmá na zadaná témata. Je jednoduše seznámen s vedením prodeje, marketingem, základními pravidly a chováním ve vztahu se zákazníkem. Dokáže tvořit výzdoby interiérů a exteriérů.

Žáci si prakticky procvičují i složitější postupy floristických disciplín a detailněji se seznamují s moderními trendy. Učivo je názorně vysvětleno s použitím ukázek pomocí didaktické a počítačové techniky nebo živého materiálu a žáci si je vyzkouší při odborných cvičeních. Většina vazačských prací se dále procvičuje nejen v hodinách floristiky, ale i při odborném výcviku. Žáci tvoří květinové dekorace nejen za účelem prodeje ve školní prodejně, ale i na akce, které jsou pořádány školou a jinými organizacemi.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci:

- pochopili základní estetické zákonitosti;
- vnímali květiny a přírodní materiál jako zdroj inspirace;
- kombinovali barvy, materiály a struktury;
- zvládli vytvářet dekorace na stanovená témata;
- dokázali vybírat a rozdělovat rostlinný materiál;
- zvládli základní floristické disciplíny a dokázali vytvořit i složitější dekorace;
- dovedli řešit jednoduché problémy související s vedením prodeje;
- znali moderní trendy ve floristice a dále sledovali jejich vývoj;
- získali motivaci k celoživotnímu vzdělávání
- se orientovali v digitálním prostředí, získávali data a informace a bezpečně je využívali.

Realizace rozvoje klíčových kompetencí

Předmět floristika rozvíjí u žáků především odborné kompetence a kompetence k pracovnímu uplatnění:

- vnímání estetická a krásna;
- efektivní hospodaření s materiály, energiemi, odpady, vodou... s ohledem na životní prostředí;
- odpovědnost za kvalitu práce a dobré jméno podniku;
- komunikaci se zaměstnavateli
- etiku prodeje a zahradnické produkce obecně
- odpovědnost za bezpečnost a ochranu zdraví při práci;
- schopnost adaptovat se na měnící se životní a profesní podmínky.

Při použití vhodných výukových strategií lze u žáků dále rozvíjet:

- celkovou funkční gramotnost (vyhledávat a zpracovávat odborné texty, respektování práv a osobnosti druhých lidí);

- věcnou argumentaci a používání odborné terminologie, dodržování jazykových a stylistických norem;
- vyhodnocování názorů a postojů vzhledem k otázkám ochrany životního prostředí;
- odpovědnost za životní prostředí a trvale udržitelný rozvoj;
- týmovou spolupráci při řešení problémů;
- schopnost diskutovat o problémech (obhajoba názorů a postojů, přijetí jiných názorů a postojů);
- odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti;
- využívání prostředků informačních a komunikačních technologií k profesnímu i osobnímu růstu;
- pozitivní přístup k celoživotnímu vzdělávání;
- používání digitálních nástrojů a aplikací pro osobní a profesní růst;
- používání digitálních aplikací a dostupných softwarových nástrojů ve floristické oblasti.

Začleňování průřezových témat

Během výuky předmětu jsou zařazována všechna průřezová témata:

Občan v demokratické společnosti

Vzdělávání v oboru Zahradník se snaží u žáků vytvářet smysl pro zodpovědnost, morální a estetické cítění k živým organismům a životnímu prostředí. Předmět floristika přispívá i k utváření a budování postojů a hodnotových orientací žáků ke zdravému životnímu stylu. Ve vyspělé společnosti, v jaké dnes žijeme, je květina součástí běžného života. Žáci vytváří z květin aranžmá – kytice, vypichované misky, věnce ..., učí se navrhovat vhodná aranžmá k různým příležitostem a do různých prostředí.

Člověk a životní prostředí

Předmět vede žáky k pochopení zásadního významu přírody a životního prostředí pro člověka. Žáci mají povědomí o základních ekologických zákonitostech a negativních dopadech působení člověka na přírodu a životní prostředí. Jsou schopni posoudit působení zahradnictví a podporu zeleně na život člověka a na životní prostředí. V souvislosti s daným předmětem jde o důslednou aplikaci a dodržování správných technologických postupů tak, aby nebylo ohroženo životní prostředí. V praxi je nutno dodržovat všechna doporučení, předpisy a zákony, aby pracovník nevystavil společnost a sebe potížím a sankcím (např. práce s nebezpečnými odpady a chemickými látkami při provozu, aplikace hnojiv apod.). Žáci jsou vedeni, aby pečovali nejen o své zdraví, ale i o zdraví svých spoluobčanů. Žáci jednají hospodárně, adekvátně uplatňují nejen kritérium ekonomické efektivnosti, ale i hledisko ekologické. Přírodní materiály jsou zdrojem inspirace všech floristů. Při vytváření dekorací je důležité vnímání přírody, ročních období, barev, tvarů a linií. Žákovi se tak vštěpuje kladný vztah k přírodě, jejímu pochopení a odpovědnosti za její ochranu.

Člověk a svět práce

Žáci jsou vedeni k dodržování zásad pro bezpečnost a ochranu zdraví a požární ochranu a k dodržování hygienických předpisů. Jsou seznámeni s používáním osobních ochranných prostředků při práci s pesticidy a jinými chemickými látkami. Předmět připravuje žáky na vlastní pracovní uplatnění na trhu práce. Studium floristiky žák získává odborné zahradnické znalosti potřebné k výkonu povolání. Učivo je doplněno o praktické nacvičování vazby. Žák se učí svoji práci navrhnout a také ji před ostatními žáky popsat, vyzdvihnout přednosti, ukázat nedostatky a zhodnotit ji.

Žák tímto způsobem procvičuje potřebnou komunikaci a zásady slušného chování při jednání se zákazníkem.

Člověk a digitální svět

Oblast je začleňována zapojením digitálních technologií, prostředků a nástrojů do výuky. Cílem je naučit žáky používat základní a aplikační programové vybavení počítače, a to nejen pro účely uplatnění se v praxi, ale i pro potřeby dalšího vzdělávání. Rovněž se učí pracovat s informacemi a komunikačními prostředky využívanými při volbě řešení pracovního problému

Při získávání informací se žáci zdokonalují v efektivním používání moderních technologií. Využívají multimediálně zpracovanou učebnici, jako zdroj inspirace používají fotodokumentaci z různých akcí, soutěží, plesů apod. Výzdoby plesů a společenských akcí navrhuji pomocí speciálních digitálních nástrojů a aplikací.

Realizace mezipředmětových vztahů

Učivo předmětu se přímo váže na učivo všech odborných předmětů včetně odborného výcviku, využívá i provázanosti na další vyučovací předměty, například na matematiku, a ekologii, informační a komunikační technologii.

Metody výuky

Ve výuce jsou využívány metody a formy práce, které zajišťují propojení a návaznost učiva jednotlivých předmětů, zejména z oblasti biologie a ekologie, chemie, zahradní techniky při provozu, a učiva odborného výcviku. Součástí výuky jsou botanické vycházky a odborné exkurze, zejména na zemědělské, zahradnické a floristické výstavy.

Výuka je vedena formou výkladu a ukázek druhu vazeb a použitého materiálu. Ve výuce je zároveň využíváno osobních zkušeností žáků v oblasti reálné floristické praxe formou diskuse. Žáci jsou vedeni k aktivnímu a samostatnému využívání získaných vědomostí tak, aby je byli schopni aplikovat zejména v technologických výrobních postupech a při řešení problémových situací. Při hledání řešení problémových situací je využíváno učebnic, odborných časopisů a internetu. Výklad je podpořen učebními pomůckami i didaktickou technikou.

Cílem je propojit efektivní frontální výuku se skupinovou a individuální výukou ve skupinách s cílem naučit žáky řešit problémy a týmově pracovat tak, aby byl žák schopen samostatné práce s vědomím plné zodpovědnosti.

Hodnocení výsledků vzdělávání

Při hodnocení bude kladen důraz na hloubku porozumění učiva, na schopnost aplikovat poznatky a vědomosti do praxe a na přesné vyjadřování s používáním správné terminologie. Hodnocení znalostí a vědomostí žáků se bude prověřovat převážně písemnou formou, a to v podobě opakovací písemné práce nebo jednoduchých testů pro zapamatování učiva.

Rovněž ústní zkoušení má svou nezastupitelnou úlohu a bude probíhat po celý školní rok. Dále bude hodnocena aktivita při hodinách prezentovaná například prostřednictvím výrobků návrh vazeb, schopnost samostatné práce, celkový přístup žáka k vyučovacímu procesu a k plnění studijních povinností. Výsledná známka bude kombinací výše uvedeného.

Žáci jsou zároveň vedeni k objektivnímu sebehodnocení i zhodnocení znalostí a schopností svých spolužáků.

Rozpis učiva a výsledků vzděláváníRozpis učiva a výsledků vzdělávání – 1. ročník

32 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
- vysvětlí základní pojmy odborné terminologie - definuje základní estetické prvky a zákonitosti - popíše rozdělení barev - kombinuje materiály podle jejich vlastností - ladí barvy v souvislosti s principy barevného kontrastu - definuje a vysvětlí pojmy harmonie a kontrast - uvědomuje si principy proporcionality, zlatého řezu	Základy estetiky - estetické prvky (bod, linie, plocha, tvar) - estetické zákonitosti (harmonie, kontrast, rovnováha, proporce)
- používá nářadí, pomůcky a dekorační materiál - určí vhodné materiály pro výrobu dekorací - pomocí digitálních technologií vytvoří prezentaci nářadí a pomůcek používaných ve floristice	Nářadí, pomůcky, technické a dekorační materiály
- rozdělí materiál podle jeho způsobu pěstování	Rostlinný materiál - skladování a ošetření řezaných květín

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
- využívá vlastností materiálů, barvy, tvaru, struktury - pozná podle základních principů estetiky vhodnost kombinování rostlinných materiálů mezi sebou - využije internetové zdroje k získání informací o různých druzích rostlinného materiálu	- dělení rostlinného materiálu
- ohýbá a tvaruje stonky - přetáčí rostlinný materiál okolo své osy - navazuje, prodlužuje přirozené stonky - vyztužuje rostlinný materiál - používá techniky vatičkování, voskování, lepení - volně vkládá květiny do nádob - vypichuje jednoduché aranžmá - pomocí digitálních technologií vytvoří prezentaci používaných technik aranžování	Techniky aranžování - přípravné, hlavní a vedlejší - floristické techniky
- charakterizuje základní vlastnosti prodejních a skladovacích prostor	Provozní prostory - sklady, chladírny, provozní prostory

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání – 2. ročník

32 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
- používá principy zlatého řezu - mezi jednotlivými částmi kytice - navrhuje kytice dle uspořádání - rozdělení styly podle příležitostí - určí vhodnost nádoby pro danou kytici - přizdobí jeden květ - navrhne vhodnou kompozici věnce - rozdělí věnce dle ročních období a příležitostí (jarní, dušičkové ...) - vnímá proporce věnce a dodržuje její pravidla - používá správné zásady při dělení věnců podle stylů - ovládá jednoduché techniky používané při tvorbě věnců - využije internetové zdroje k získání informací o různých druzích věnců - navrhuje a aranžuje květinovou výzdobu v interiéru i exteriéru	Základní floristické disciplíny - kytice - konstrukce a podložky rostlin - styly, rozdělení podle příležitostí - proporce věnce - rozdělení věnců podle stylů - techniky zpracování
- rozdělí tematickou floristiku - charakterizuje a vysvětlí význam jednotlivých typů floristiky - vyjmenuje a charakterizuje výrobky jednotlivých typů floristiky - s pomocí internetových zdrojů zpracuje informace o různých příležitostech, ke kterým se vytvářejí floristické výrobky	Tematická floristika - základy - základní rozdělení, charakteristika a význam tematické floristiky - svatební vazba - dušičková vazba - smuteční vazba - adventní a vánoční vazba - jarní a velikonoční vazba
- přijímá objednávky dekorací - jedná vhodným způsobem se zákazníkem - vysvětlí význam a symboliku adventu a Vánoc - rozdělí přírodní materiál a vysvětlí jejich symbolický význam	Adventní a vánoční vazba - adventní floristické práce - vánoční svícny a věnce - oslava silvestra a nového roku

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
- zhotoví netradiční adventní věnce na položení i k zavěšení - naaranžuje netradiční adventní výzdoby interiérů i exteriérů - pomocí digitálních technologií vytvoří prezentaci sortimentu a výroby adventních dekorací - používá prostředky (vůně, hudba ...), které příjemně působí na psychiku zákazníka - zhotoví klasické i moderní závěsné dekorace	

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání – 3. ročník

32 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
- navrhne svatební kytici a zhotoví ji - posoudí typ nevěsty a zvolí vhodnou kytici nebo přízdobu - rozdělí svatební kytice podle tvaru a způsobu uvázání - používá všechny techniky vázání - pomocí digitálních technologií vytvoří prezentaci nejoblíbenějších typů svatebních kytic - navrhne a nazdobí svatební tabuli, doporučí vhodné květiny a přízdoby - domluví svatební objednávku mezi zákazníkem a floristou	Svatební vazba - nákres, návrh svatební kytice - typy svatebních kytic - dekorace pro nevěsty - techniky svatební vazby - květinové dekorace - svatební tabule - příjem objednávek
- rozdělí typy přízdob na rakve - zhotoví složitější smuteční kytice a přízdoby rakve několika způsoby - přijímá objednávky dekorací - pomocí digitálních technologií vytvoří prezentaci smutečních dekorací - jedná vhodným způsobem se zákazníkem	Smuteční vazba - návrhy přízdob rakví - rozdělení smutečních dekorací - jednání se zákazníkem, příjem zakázek
- zhotoví klasické i moderní závěsné dekorace - používá netradiční materiály a umísťuje je v interiérech i exteriérech v souladu s estetickými zákonitostmi - navrhne jednoduché a netradiční dekorace - provede výzdobu velikonočního stolu - rozdělí typy dekorací vhodných do interiéru a exteriéru - používá vhodné pomocné a rostlinné materiály - s pomocí internetových zdrojů zpracuje informace o různých materiálech a historickém významu dekorací - prakticky zhotoví dekorace z proutí a jiných materiálů - zhotovuje všechny typy věnců, ovládá potřebné techniky a způsoby přízdob	Jarní a velikonoční floristika - typy dekorací do interiéru a exteriéru
- je seznámen s historií svátku Valentýna, tvoří kytice, zdobí dárky a vyrábí další dekorace	Valentýnská dekorace

5.19 Odborný výcvik

Obor vzdělání:	41-52-H/01 Zahradník
Délka a forma vzdělávání:	3 roky, denní forma
Předmět:	Odborný výcvik
Celkový počet hodin:	1600 hodin
Rozvržení do ročníků:	I. r. 480 hod II. r. 560 hod III. r. 560 hod
Platnost od:	1. 9. 2025 počínaje prvním ročníkem

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle a didaktické pojetí předmětu

V předmětu odborný výcvik získává žák schopnosti, dovednosti a návyky, které mu umožňují vykonávat práce na úrovni kvalifikovaného pracovníka v zahradnické výrobě a v zahradnických službách. Předmět je zařazen ve všech třech ročnících studia.

Komplexní pojetí předmětu úzce navazuje na teoretické vyučování a umožňuje důkladnější osvojení a ověření teoretických odborných poznatků. Učivo zahrnuje všechny činnosti zahradnického oboru – ovocnářství, sadovnictví, květinářství, floristiku i zelinářství. Žáci se naučí praktickým dovednostem, které jsou v zahradnické praxi obvyklé. Výuka postupuje od jednodušších prací ke složitějším, některé dovednosti musí žáci nacvičovat postupně po částech tak, aby došlo k zautomatizování činnosti a vytvoření správných návyků. Po posledním roce výuky jsou žáci školy schopni vykonávat kvalifikovanou manuální práci na úrovni absolventa vzdělávacího oboru zahradník. Žák musí zvládnout činnosti tak, aby mohl samostatně pracovat v zahradnickém provozu nebo ve službách, dokázal posoudit kvalitu své práce a stanovit si za ni přiměřenou odměnu.

Praktický výcvik v řízení motorových vozidel se realizuje podle platných pravidel výuky a výcviku v autoškolě a její obsah je dán platnými zákony a předpisy. Pro absolvování oboru vzdělání není podmínkou získání řidičského oprávnění. Realizuje se vozidly školy pro skupinu řidičského oprávnění T.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci:

- rozmnožovali rostlinný materiál generativně a vegetativně, organizovali si práci a hodnotili její kvalitu;
- ovládali technologii a běžné ruční práce při pěstování a ošetřování skleníkových, venkovních zelinářských a květinářských kultur;
- prováděli sklizeň, třídění a expedici zeleniny, květin k řezu, expedici hrnkových květin, jejich prodej;
- zhotovovali běžné vazačské práce z řezaných i suchých květin, smuteční, dušičkovou, vánoční vazbu, prováděli kalkulaci cen výrobků;
- ovládali technologii a běžné ruční práce při dopěstování dřevin v ovocné a okrasné školce, prováděli expedici rostlin a jejich prodej;
- prováděli a posuzovali řez a tvarování ovocných dřevin v mladších i starších výsadbách;
- ovládali běžné ruční i mechanizované práce při zakládání a údržbě sadovnických úprav;
- organizovali, vykonávali a hodnotili kvalitu běžných strojových prací ve školce, ovocných sadech, při pěstování zeleniny a květinářských kultur;
- prováděli závlahu ve sklenících i na venkovních plochách, hodnotili kvalitu závlahy;
- prováděli ochranu rostlin proti chorobám a škůdcům pracovali v kolektivu žáků nebo zaměstnanců podniku, vhodně se chovali;
- dodržovali zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, požární předpisy a vnitřní směrnice podniku;
- řídili motorová vozidla skupiny T.

Realizace rozvoje klíčových kompetencí

Předmět odborný výcvik rozvíjí u žáků především odborné kompetence, kompetence k pracovnímu uplatnění a k řešení problémů, personální a sociální kompetence:

- dodržování zákonů a právních předpisů v zahradnictví;
- efektivní hospodaření s materiály, energiemi, odpady, vodou ... s ohledem na životní prostředí;
- odpovědnost za kvalitu práce a dobré jméno podniku;

- komunikaci s potenciálními zaměstnavateli;
- etiku prodeje a zahradnické produkce obecně;
- odpovědnost za bezpečnost a zdraví při práci, poskytování první pomoci;
- reálnou představu o práci, platových a jiných podmínkách v oboru;
- schopnost adaptovat se na měnící se životní a profesní podmínky;
- týmovou spolupráci při řešení problémů;
- vytváření kvalitních pracovních kolektivů;
- vytváření vhodných vstřícných mezilidských vztahů, předcházení konfliktům;
- přijímání a podávání vlastních návrhů na zlepšení práce nebo dílčích úkolů.

Při použití vhodných výukových strategií lze u žáků dále rozvíjet:

- celkovou funkční gramotnost (vyhledávat informace, zpracovávat odborné texty);
- aplikaci matematických postupů při řešení praktických úkolů;
- schopnost diskutování o problémech (obhajoba názorů a postojů, přijetí jiných názorů a postojů);
- věcnou argumentaci a používání odborné terminologie, dodržování jazykových stylistických norem;
- vyhodnocování názorů a postojů vzhledem k otázkám ochrany životního prostředí;
- odpovědnost za životní prostředí a trvale udržitelný rozvoj;
- odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti;
- využívání prostředků informatiky k profesnímu i osobnímu růstu,
- pozitivní přístup k celoživotnímu vzdělávání;
- orientaci v digitálním prostředí, získávání dat a informací a jejich bezpečné využívání..

Začleňování průřezových témat

Během výuky předmětu jsou zařazována všechna průřezová témata:

Občan v demokratické společnosti

Při odborném výcviku pracují žáci nejčastěji v menší skupině nebo samostatně. Při práci v kolektivu se přirozeně vytváří mezi žáky mezilidské vztahy, učitel svým působením vhodné kolegiální vztahy podporuje, naopak na problémy mezi žáky okamžitě reaguje a vhodným způsobem je řeší. Při kolektivní práci se učitel snaží o zapojení všech žáků rovnoměrně tak, aby každý žák cítil odpovědnost za svůj díl odvedené práce a zároveň aby všichni cítili uspokojení nad společnou prací. Žák má znát hodnotu svojí práce a být schopen si ji také zodpovědně reálně ohodnotit.

Člověk a životní prostředí

Při nacvičování odborných činností i při produktivní práci je kladen důraz na propojení teorie a praxe i zohlednění dopadu těchto činností na životní prostředí. Žák má možnost pozorovat dění v přírodě, sledovat průběh fenologických fází, růst a vývoj rostlin. Posuzuje a porovnává mezi sebou jednotlivé rostliny nebo růst a vývoj rostlin v letech následujících za sebou a navrhuje pro daná období vhodnou agrotechniku. Produkci ovoce, zeleniny a květin plánuje, je veden k šetření energiemi, k zodpovědnosti za materiál, pracovní nářadí a stroje.

Člověk a svět práce

Při odborném výcviku žák získává odborné zahradnické dovednosti a návyky potřebné k výkonu svého povolání. Praktická témata slouží k procvičení teoretických znalostí z odborných předmětů jednak formou nácvikových prací, ale i produktivní činností. Žák musí při práci myslet, svoji práci si organizovat i zhodnotit. Při kolektivní práci je žák veden ke spolupráci na společném řešení problémů. Dodržování BOZP a PO je samozřejmostí, v průběhu dne se na ni vícekrát upozorňuje. Žák je veden také k udržování čistoty na pracovišti.

Člověk a digitální svět

Při získávání informací pomocí informatiky se žák zdokonaluje v efektivním používání moderních digitálních technologií. Přestože žáci mohou získat na webových stránkách s odborným zaměřením spoustu informací ze zahradnické praxe, využívají počítače v tomto předmětu málo. Hlavní náplní odborné praxe je totiž praktická manuální příprava, nácvik a procvičování odborných prací.

Realizace mezipředmětových vztahů

Pro zvýšení účinnosti výchovně vzdělávacího procesu využívá předmět odborný výcvik mezipředmětové vztahy se všeobecně vzdělávacími předměty, zejména s matematikou, fyzikou, biologií a ekologií, chemií, informační a komunikační technologií, a samozřejmě se všemi odbornými vyučovacími předměty.

Metody výuky

Výuka odborného výcviku probíhá skupinově pod vedením učitele odborného výcviku a na smluvních pracovištích sociálních partnerů v reálných zahradnických provozech pod vedením a za dozoru pověřených pracovníků. Výuka je zaměřena na rozvoj praktických dovedností žáků, zručnost, ovládání strojů, používání pomůcek a nástrojů, dodržování pravidel bezpečnosti práce a dalších předpisů. Převažují metody ukázka, ukázka s vysvětlením, nácvik, cvičení, opakování.

Při výuce odborného výcviku jsou žáci seznámeni s probíranou látkou formou instruktáže, po které následuje praktický nácvik, při němž si žáci osvojují a zdokonalují svoje manuální dovednosti, návyky a využívají teoretické znalosti. Žáci jsou vedeni k samostatné práci, k tomu, aby používali technickou literaturu a orientovali se v ní, aby využívali informatiku, aby volili správné nářadí, přípravky a pomůcky.

Hodnocení výsledků vzdělávání

Hodnocení probíhá dle numerické stupnice 1 až 5 a odráží následující kritéria:

- a) vztah k práci, k pracovnímu kolektivu a k praktickým činnostem;
- b) účast na odborném výcviku s aktivním přístupem k pracovním činnostem;
- c) osvojení praktických dovedností a návyků, zvládnutí způsobů práce, zručnost a rychlost;
- d) využití získaných teoretických vědomostí v praktických činnostech;
- e) aktivita, samostatnost, tvořivost, iniciativa v praktických činnostech;
- f) kvalita výsledků činností;
- g) organizace vlastní práce a pracoviště, udržování pořádku na pracovišti;
- h) dodržování předpisů o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a požární ochraně;
- i) péče o životní prostředí;
- j) hospodárné využívání surovin, materiálů, energie;
- k) úroveň obsluhy a údržby mechanizačních prostředků a nářadí;
- l) orientování se v digitálním prostředí, získávání dat a informací a jejich bezpečné užívání.

Na smluvních pracovištích je na hodnocení žáka závislá i výše odměny za produktivní práci, která je žákům vyplácena v závislosti na výsledku a kvalitě jejich práce.

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání – 1. ročník

480 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
- 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, nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci - zná zásady poskytnutí první pomoci	Bezpečnost zdraví při práci, hygiena práce, požární ochrana - pracovní právní problematika BOZP - bezpečnost technických zařízení - požární ochrana - první pomoc - seznámení s pracovištěm a provozním řádem
- nacvičuje práci s ručním nářadím pro zpracování a kultivaci půdy - osvojuje si pracovní postup rytí, hrabání, okopávky, plečkování - zakládá a vyváží pařeniště - pracuje se zahradnickým nářadím	Kultivační práce s ručním nářadím - ruční nářadí - příprava zeminy - rytí, hrabání, okopávka, plečkování
- seznamuje se se základním sortimentem semen - nacvičuje postup moření, nakličování, stratifikaci	Výsevy - určování semen a sadby zeleniny, letniček, ovocných a okrasných dřevin - předseťová úprava - techniky výsevů

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
- nacvičuje techniku generativního rozmnožování rostlin - provádí a ošetřuje výsevy - využije internetové zdroje k prohloubení informací	
- seznamuje se se základním sortimentem květin, zeleniny, ovocných dřevin a okrasných dřevin - přepichuje, přesazuje základní důležité květinové, zeleninové a okrasné druhy rostlin - nacvičuje techniku třídění podnoží a seznamuje se s jakostí pěstovaného materiálu - ošetřuje rostliny ve volné půdě i v krytých prostorách - připravuje zahradnické zeminy - využije internetové zdroje k prohloubení informací o jednotlivých druzích květin a zelenin	Pěstování sazenic a sadby - určování sazenic a sadby - přepichování, přesazování, hrnkování, kontejnerování - příprava podnoží pro školkování, třídění - ošetřování sadby
- seznamuje se se základním sortimentem květin, okrasných i ovocných dřevin - orientuje se v rozdělení květin, ovocných a okrasných rostlin do skupin - nacvičuje techniku výsadby a ošetřování základního sortimentu květin, okrasných a ovocných dřevin - osvojuje si techniku práce s ručním nářadím - seznamuje se se sadovnickými kompozicemi, procvičuje ošetřování zahradních a krajinných úprav - určuje základní sortiment květin a okrasných dřevin - udržuje zahradní stavby - připravuje záhony a pečuje o rostliny v pěstebních prostorech - ovládá základní operace při zpracování půdy, - navrhuje osevní postupy - využije internetové zdroje k prohloubení informací	Výsadba - různé techniky výsadby a její ošetřování - výsadba cibulovin a hlíznatých rostlin, květin, ovocných a okrasných dřevin - sesazování misky, truhlíku - sadovnické realizace - určování květin, okrasných i ovocných dřevin - zahradní stavby
- nacvičuje techniku základních způsobů rozmnožování okrasného i ovocného materiálu - osvojuje si základní práce s nožem i nůžkami - seznamuje se s technikou roubování a očkování rostlin - procvičuje postup pěstování a ošetřování skleníkových rostlin - využije internetové zdroje k prohloubení informací	Vegetativní rozmnožování - množení: hřížení, oddělky, šlahouny - řízkování - roubování, očkování a přeroubování - pěstování a ošetřování skleníkových rostlin
- procvičuje techniku základních řezu při pěstování ovocných i okrasných rostlin - procvičuje postup speciálního ošetření rostlin (vyštipování, zaštipování, opylování) - procvičuje technologii dopěstování okrasného materiálu do požadované velikosti nebo stáří	Řez a speciální ošetření rostlin - řez na čípek, řez naostro, řez na korunku - výchovný řez - povolení oček - ošetření obrostu: probírka, vyholování, zakracování, zmlazování - průklest a zmlazování - zaštipování a vyštipování rostlin

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
- využije internetové zdroje k prohloubení informací	- opylování - pěstování a tvarování okrasných rostlin
- sklízí ovoce, zeleninu a provádí posklizňovou úpravu, skladování, expedici - nacvičuje si sklizeň, třídění a zakládání školkařských výpěstků - upravuje výpěstky pro skladování a prodej - procvičuje ošetřování rostlin v prodejně - nacvičuje si pěstování, sklizeň a úpravu rostlin pro vazbu - pro rutinní výpočty využívá digitální technologie a vhodný software	Měření, vážení, výpočty - základy vyměřování – práce s pásmem a výtyčkami - vyměřování a vytyčování pozemku - vážení na různých typech vah - výpočty: procento koncentrace rostlin na plochu, hmotnost, délka, obsah, objem - jednotky hmotnosti, délky, obsahu a objemu
- sklízí ovoce, zeleninu a provádí posklizňovou úpravu, skladování, expedici - nacvičuje si sklizeň, třídění a zakládání školkařských výpěstků - upravuje výpěstky pro skladování a prodej - procvičuje ošetřování rostlin v prodejně - nacvičuje si pěstování, sklizeň a úpravu rostlin pro vazbu - využije internetové zdroje k prohloubení informací	Sklizňové práce - sklizeň a třídění ovoce, zeleniny, semen - sklizeň a třídění školkařských výpěstků - posklizňová úprava, skladování - expedice ovoce, zeleniny, květin, výpěstků - sklizeň rostlin s balem, prostokořenných rostlin - sklizeň, třídění, balení a ošetřování květin (řezané i hrnkové) - sklizeň vazačského materiálu
- v teoretické rovině zná estetické zákony a principy - osvojuje si různé techniky zhotovení vazačských a floristických výrobků a aranžmá pro různé příležitosti - ošetřuje rostliny pro prodej - procvičuje si postup kalkulace floristických výrobků	Vazačské práce - estetické zákonitosti - vazačské a floristické výrobky a technika - ošetřování a úprava rostlin pro vazbu a prodej
- procvičuje samostatně zálivku, přihnojování - dodržuje postupy při aplikaci hnojiv i postřiků - procvičuje si určování nejvýznamnějších chorob a škůdců rostlin - určuje běžně vyskytující se plevele - využívá poznatků z teorie při biologické, fyzikální, chemické i integrované ochraně rostlin - brousí a udržuje zahradní nářadí - připravuje výpěstky pro prodej a expedici	Ostatní práce - zálivka, přihnojování - ochrana rostlin: poznávání plevelů, škůdců a chorob - broušení zahradnického nářadí - prodej zahradnických výpěstků - člověk a svět práce
- určí významné plevele a objasní způsoby regulace zaplevelení - determinuje významné choroby a škůdce pěstovaných rostlin - využívá poznatků z teorie při biologické, fyzikální, chemické i integrované ochraně rostlin - řídí se pokyny bezpečnosti a ochrany zdraví při práci s přípravky na ochranu rostlin - využije internetové zdroje k prohloubení informací	Odborná způsobilost pro zacházení s přípravky na ochranu rostlin - metody v ochraně rostlin
- správně aplikuje základní předpisy související s provozem vozidel - aplikuje znalosti z předpisů o provozu vozidel na pozemních komunikacích	Výcvik k získání řidičského průkazu skupiny „T“ - předpisy o provozu vozidel na pozemních komunikacích - konstrukce motorových vozidel, jejich ovládání a údržba

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
- popíše svými slovy jednotlivé úkony kontrolní prohlídky a vyjmenuje povinnou výbavu vozidla - správně aplikuje základní zásady bezpečné jízdy - poskytne první pomoc podle standardů první pomoci - charakterizuje konstrukci a funkci hlavních částí motorového vozidla - provádí základní údržbu traktoru - rozezná základní možné závady a poruchy traktoru a odstraní je	- teorie a zásady bezpečné jízdy - zdravotnická příprava - řízení motorových vozidel

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání – 2. ročník

560 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
- 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 - zná příklady bezpečnostních rizik, nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci - zná zásady poskytnutí první pomoci	Bezpečnost zdraví při práci, hygiena práce, požární ochrana - pracovní právní problematika BOZP - bezpečnost technických zařízení - požární ochrana - první pomoc
- osvojuje si práci s nářadím pro zpracování a kultivaci půdy - osvojuje pracovní postup hrabání, okopávky, plečkování - pracuje se zahradnickým nářadím - provádí kultivační práce s malou mechanizací	Kultivační práce s ručním nářadím a mechanizací - ruční nářadí - příprava zeminy - rytí, hrabání, okopávka - mechanizace
- určuje základní sortiment semen - osvojuje si postup moření, nakličování, stratifikaci - zjišťuje klíčivost semen - osvojuje si generativní rozmnožování rostlin - provádí výsevy a ošetřuje je - osvojuje si zakládání, ošetřování a udržování travníkových ploch - využije internetové zdroje k prohloubení informací	Výsevy - zjišťování klíčivosti, rozbor semen - určování semen a sadby zeleniny, letniček, ovocných i okrasných dřevin - způsoby výsevů, výsev a ošetření travníků
- orientuje se v základním sortimentu sazenic a sadby květin, zeleniny, ovocných a okrasných dřevin - určuje základní sortiment sazenic a sadby květin, zeleniny, ovocných i okrasných dřevin - osvojuje si pěstování základního sortimentu květin, zeleniny, ovoce i okrasných rostlin - připravuje zahradnické zeminy - osvojuje si hodnocení a třídění dle jakosti pěstovaného materiálu - osvojuje si ošetřování rostlin, provádí pěstební zásahy ve volné půdě i v krytých prostorech - urychlí a přirychluje základní sortiment - osvojuje si ošetřování rostlin - provádí pěstební zásahy	Pěstování sazenic a sadby - určování sazenic a sadby - přepichování, přesazování hrnkování, kontejnerování - rychlení a přirychlování zeleniny, květin, dřevin

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
- využije internetové zdroje k prohloubení informací	
- určuje základní druhy květin, jehličnanů, okrasných a ovocných dřevin - procvičuje si různé techniky výsadby květin, jehličnanů, okrasných a ovocných dřevin - ošetřuje a udržuje zahradní a krajinné úpravy - nacvičuje se postup osazování nádob - určuje základní sortiment květin do truhlíků a misek - udržuje zahradní stavby - využije internetové zdroje k prohloubení informací	Výsadba - různé techniky výsadby a její ošetřování - výsadba cibulí, hlíz, zeleniny, květin, ovocných i okrasných dřevin - sesazované misky, truhlíky - sadovnické realizace - určování květin, jehličnanů, okrasných i ovocných dřevin - zahradní stavby
- osvojuje si základní způsoby rozmnožování okrasného i ovocného materiálu - zvládá základní i speciální zahradnické práce s nožem i nůžkami (roubuje, očkuje, řízkuje, přeroubovává) - množí, pěstuje a ošetřuje hrnkové květiny - u střežního sortimentu dřevin, jehličin, venkovních a skleníkových květin doporučí a provede obvyklým způsobem množení	Vegetativní rozmnožování - způsoby množení hrnkových rostlin - řízkování, roubování, očkování - přeroubování ovocných dřevin
- osvojuje si základní řezy pro pěstování ovocných i okrasných rostlin - provádí speciální ošetření rostlin (vyštipování, zaštipování, opylování) - procvičuje si postup dopěstování okrasného materiálu do požadované velikosti nebo stáří - využije internetové zdroje k prohloubení informací	Řez a speciální ošetřování rostlin - řez na čípek, řez naostro, řez na korunku - výchovný řez - povolení oček - ošetření obrostu: probírka, vyholování, zakracování, zmlazování - průklest a zmlazování - zaštipování a vyštipování rostlin - opylování - pěstování a tvarování okrasných rostlin
- osvojuje si práci s pásmem a výtyčkami - vyměřuje a vytyčuje pozemek (záhon, spon) - při práci využívá digitální pomůcky	Vyměřování - vyměřování a vytyčování pozemku pro výsadbu
- procvičuje postup sklizně ovoce a zeleniny a provádí posklizňovou úpravu, skladování, expedici - osvojuje si sklizeň, třídění, zakládání školkařských výpěstků - upravuje výpěstky pro skladování a prodej - ošetřuje rostliny v prodejně - osvojuje si pěstování, sklizeň a úpravu rostlin pro vazačské účely - využije internetové zdroje k prohloubení informací	Sklizňové práce - sklizeň a třídění ovoce, zeleniny, semen - sklizeň a třídění školkařských výpěstků - posklizňová úprava, skladování, expedice ovoce, zeleniny, květin, výpěstků - sklizeň rostlin s balem a prostokořenných - sklizeň, třídění, balení a ošetřování květin (řezané i hrnkové) - sklizeň vazačského materiálu
- ve vazačské a aranžérské činnosti uplatňuje estetické zákony a principy - osvojuje si postup zhotovování různých typů vazeb a aranžmá pro různé příležitosti - nacvičuje si navrhování a aranžování pro interiérovou výzdobu - ošetřuje rostliny pro prodej - osvojuje si postup kalkulace vazačského výrobku	Vazačské práce - estetické zákonitosti - vazačské a floristické výrobky a technika - ošetřování a úprava rostlin pro vazbu a prodej - kalkulace vazačského výrobku
- provádí samostatně zálivku, přihnojování - dodržuje postupy při aplikaci hnojiv i postřiků	Ostatní práce - zálivka, přihnojování - ochrana rostlin: poznávání plevelů,

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
- určuje nejvýznamnější choroby a škůdce rostlin - určuje plevely a procvičuje zásahy proti nim - využívá poznatků z teorie při biologické, fyzikální, chemické i integrované ochraně rostlin - brousí a udržuje zahradní nářadí - připravuje výpěstky pro prodej a expedici - využije internetové zdroje k prohloubení informací	- škůdců a chorob - broušení zahradnického nářadí - prodej zahradnických výpěstků - člověk a svět práce
- určí významné plevely a objasní způsoby regulace zplevelení - determinuje významné choroby a škůdce pěstovaných rostlin - charakterizuje integrovanou, biologickou a nechemickou ochranu rostlin - popíše a charakterizuje jednotlivé části etikety přípravku na ochranu rostlin - uvede možnosti použití konkrétního přípravku na ochranu rostlin - rozliší bezpečnostní značky - aplikuje pokyny při práci s přípravky na ochranu rostlin - řídí se pokyny bezpečnosti a ochrany zdraví při práci s přípravky na ochranu rostlin - vysvětlí pokyny pro bezpečné zacházení s daným přípravkem na ochranu rostlin, rozsah povoleného použití - vysvětlí bezpečnostní značky - popíše zásady ochrany rostlin vztahující se k ekologickému zemědělství - vyjmenuje standardní věty o nebezpečnosti (toxicitě); - determinuje délku ochranné lhůty po použití přípravku na ochranu rostlin - popíše způsoby likvidace obalů, kontaminovaných materiálů a zbytku postřikové kapaliny - charakterizuje doporučené postupy sloužící k omezení vlivu přípravků na osobu aplikující přípravek (osobní ochranné pracovní pomůcky) - popíše provoz zařízení na aplikaci přípravku (seřizování, aplikace, údržba, kontrolní testování, rizikové oblasti aplikace apod.) včetně jejich přepravy - objasní ochranná pásma vodních zdrojů a režim používání přípravků s cílem jejich ochrany - charakterizuje právní předpisy týkající se přípravků a jejich používání a právní předpisy na ochranu veřejného zdraví a životního prostředí - využije internetové zdroje k prohloubení informací	Odborná způsobilost pro zacházení s přípravky na ochranu rostlin - metody v ochraně rostlin - rostlinolékařská legislativa (zákon č. 326/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů)

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání – 3. ročník

560 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
- 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 - zná příklady bezpečnostních rizik, nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci - zná zásady poskytnutí první pomoci	Bezpečnost zdraví při práci, hygiena práce, požární ochrana - pracovní právní problematika BOZP - bezpečnost technických zařízení - požární ochrana - první pomoc
- zvládá práci se základním nářadím, provádí okopávku, plečkování - provádí kultivační práce s malou mechanizací, zvládá drobnou údržbu a seřízení	Kultivační práce s ručním nářadím a malou mechanizací - pletí a okopávka - drobná mechanizace, seřízení, údržba - kultivační práce s malou mechanizací
- určuje základní sortiment semen a sadby zeleniny - zvládá moření, nakličování, stratifikaci - ovládá postup zjišťování klíčivosti semen - zvládá generativní rozmnožování rostlin, provádí výsevy a ošetřuje je - zakládá, ošetřuje a udržuje travníkové plochy - využije internetové zdroje k prohloubení informací	Výsevy - zjišťování klíčivosti, rozbor semen - určování semen a sadby zeleniny, letniček, ovocných i okrasných dřevin - způsoby výsevů - výsev a ošetření trávníků
- určuje základní sortiment sazenic a sadby (květin, zeleniny, ovocných i okrasných dřevin) - ovládá pěstování a ošetřování základních květinových, zeleninových, ovocných i sadovnických druhů - hodnotí a třídí jakost pěstovaného materiálu - ošetřuje rostliny, provádí pěstební zásahy ve volné půdě i v krytých prostorách - pěstuje, ošetřuje a expeduje rostliny k prodeji - využije internetové zdroje k prohloubení informací	Pěstování sazenic a sadby - určování sazenic a sadby - přepichování, přesazování - hrnkování, kontejnerování
- určuje základní druhy květin, jehličnanů, okrasných a ovocných dřevin - vysazuje, ošetřuje a pěstuje sortiment květin, jehličnanů, okrasné a ovocné dřeviny - udržuje zahradní stavby - provádí výsadbu lopatkou, za rýč, školkování motýčkou - zakládá, ošetřuje a udržuje sadovnické a krajinářské úpravy - využije internetové zdroje k prohloubení informací	Výsadba - různé techniky výsadby a její ošetřování - výsadba cibulí, hlíz, zeleniny, květin ovocných i okrasných dřevin - sesazované misky, truhlíky - sadovnické realizace - zahradní stavby - určování květin, jehličnanů, okrasných i ovocných dřevin
- podle druhu rostliny určí vhodný způsob množení - zvládá několik způsobů roubování rostlin - provádí řízkování dřevin a jehličin - využije internetové zdroje k prohloubení informací	Vegetativní rozmnožování - množení hrnkových květin - roubování - řízkování dřevin a jehličin
- pracuje s pásmem a výtyčkami, vyměřuje a vytyčuje pozemek (záhon, spon) - pracuje s digitálními měřidly a pomůckami	Výpočty a vyměřování - vyměřování a vytyčování pozemku - výpočty: procento koncentrace rostlin na plochu, hmotnost, délka, obsah, objem - jednotky hmotností, délky, obsahu a objemu

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
- vypočítá: koncentraci postřiků, hnojení, potřebu rostlin na určený pozemek a spon, vypočítá cenu při prodeji - pro rutinní výpočty využívá digitální nástroje a vhodný software	
- sklízí ovoce, zeleninu a provádí posklizňovou úpravu, skladování, expedici - sklízí, třídí, zakládá školkařské výpěstky - upravuje výpěstky pro skladování a prodej - ošetřuje rostliny v prodejně - pěstuje, sklízí a upravuje rostliny pro vazbu	Sklizňové práce - sklizeň a třídění ovoce, zeleniny, semen - sklizeň a třídění školkařských výpěstků - posklizňová úprava, skladování, - expedice ovoce, zeleniny, květin, výpěstků - sklizeň rostlin s balem a prostokořenných - sklizeň, třídění, balení a ošetřování květin (řezané i hrnkové) - sklizeň vazačského materiálu
- ve vazačské a aranžérské činnosti uplatňuje estetické zákony a principy - vytváří různé typy vazeb a aranžmá pro různé příležitosti - využije internetové zdroje k prohloubení informací	Vazačské práce - estetické zákonitosti - vazačské a floristické výrobky a technika - ošetřování a úprava rostlin pro vazbu a prodej
- dodržuje postupy při aplikaci hnojiv i postřiků - určuje nejvýznamnější choroby a škůdce rostlin - určuje plevely a zvolí vhodný zásah proti nim - využívá poznatků z teorie při biologické, fyzikální, chemické i integrované ochraně rostlin - nabrousí a udržuje zahradnické nářadí - ovládá přípravu výpěstků pro prodej a expedici - využije internetové zdroje k prohloubení informací	Ostatní práce - ochrana rostlin (poznávání plevelů, škůdců a chorob) - broušení zahradnického nářadí - prodej zahradnických výpěstků - člověk a svět práce
- aplikuje přípravky na ochranu rostlin - řídí se pokyny bezpečnosti a ochrany zdraví při práci s přípravky na ochranu rostlin - využije internetové zdroje k prohloubení informací	Odborná způsobilost pro zacházení s přípravky na ochranu rostlin

5.20 Řízení motorových vozidel – nepovinný předmět

Obor vzdělání:	41-52-H/01
Délka a forma vzdělávání:	1 rok, denní forma
Předmět:	Řízení motorových vozidel
Celkový počet hodin:	96 hodin
Rozvržení do ročníku:	žák si předmět zařadí do kteréhokoliv ročníku studia
Platnost od:	1. 9. 2025

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle a didaktické pojetí předmětu

Obecným cílem předmětu je připravit žáky ke složení zkoušek pro získání řidičského oprávnění skupiny „B“, což předpokládá jednak naučit žáky předpisům o provozu na pozemních komunikacích, základům údržby a ovládání vozidla a teoretickým základům bezpečné jízdy, jednak absolvovat praktické jízdy motorovým vozidlem.

Učivo má za úkol:

- rozvíjet teoretické znalosti a zdokonalovat praktické dovednosti v řízení a ovládání motorového vozidla,
- vytvářet smysl pro zodpovědnost a svědomitost při řízení motorového vozidla,
- vytvářet smysl pro účelnost a využitelnost techniky,
- rozvíjet komunikativní a motorické schopnosti a dovednosti při řízení jednotlivých typů motorových vozidel.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci:

- dovedli pracovat a reagovat na danou situaci samostatně,
- pracovali soustředěně,
- při studiu dopravní problematiky využívali dostupné digitální prostředky a aplikace,
- mysleli ekologicky a ekonomicky.

Předmět žáky připravuje ke složení zkoušky pro získání řidičského oprávnění skupiny „B“. Vlastní zkouška se provádí testem z předpisů o provozu na pozemních komunikacích a zdravotnické přípravy pomocí výpočetní techniky a praktickou jízdou za přítomnosti učitele autoškoly a zkušební komisaře magistrátu.

Test obsahuje otázky:

- z pravidel provozu na pozemních komunikacích,
- z předpisu o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích,
- ze zdravotnické přípravy,
- z předpisů souvisejících s provozem na pozemních komunikacích, které jsou součástí výuky podle učebních osnov.

Zkouška prováděná pomocí výpočetní techniky je sestavována náhodným výběrem jednotlivých zkušebních otázek. Znění všech zkušebních otázek z předpisů o provozu na pozemních komunikacích a zdravotnické přípravy vydává ministerstvo ve Věstníku dopravy.

Na vykonání zkoušky se stanoví doba 30 minut. Žadateli o řidičské oprávnění, který doloží lékařským vyšetřením, že trpí poruchou dyslexie nebo dysgrafie, prodlouží zkušební komisař předepsanou dobu na dvojnásobek.

Počet otázek v testu, jejich bodové hodnocení, složení testu podle bodového hodnocení a minimální počet bodů nutný k získání jednotlivých skupin řidičského oprávnění stanoví prováděcí předpis.

Praktická zkouška se provádí praktickou jízdou po dobu nejméně 30 minut, kde žák předvede samostatně praktické dovednosti v ovládání vozidla a řešení dopravních situací v městském a mimoměstském provozu.

Podmínkou pro zařazení žáka do nepovinného předmětu řízení motorových vozidel je:

- vyplněná žádost o řidičské oprávnění potvrzená lékařem a posudek o zdravotní způsobilosti k řízení motorových vozidel,
- uchazeč nemá uloženou sankci, která spočívá v zákazu řízení motorových vozidel,
- splňuje minimální věk 18 měsíců před dovršením věku pro danou skupinu (pro skupinu B 18 let).

Náklady spojené s praktickou částí výcviku hradí žák. Cena je stanovena vnitřní směrnicí ředitele školy. Správní poplatek za vykonání závěrečné zkoušky hradí žák.

V případě, že žák v rozsahu hodin praktické jízdy není dostatečně způsobilý k vykonání závěrečné zkoušky, má možnost po domluvě s vyučujícím rozšířit počet hodin za poplatek stanovený vnitřní směrnicí ředitele školy.

Řidičský průkaz skupiny B opravňuje k řízení motorových vozidel do celkové hmotnosti 3,5 tuny a maximálního počtu 8 pasažérů plus řidič (případně s přívěsem do 750 kg). Dále opravňuje k řízení traktorů a samojízdných pracovních strojů o maximální přípustné hmotnosti do 3,5 tuny a motocyklů do objemu válců 125 cm³ s automatickou převodovkou.

Realizace rozvoje klíčových kompetencí

- člověk a životní prostředí – vědomí šetrnosti k životnímu prostředí při jakékoli manipulaci s vozidlem, likvidace a recyklace vozidel,
- člověk a svět práce – získáním řidičského oprávnění nabývá žák dalších profesních kompetencí,
- digitální kompetence – příprava i zkoušení systémem PC.

Začleňování průřezových témat

Během výuky předmětu jsou zařazována průřezová témata. V oblasti Občan v demokratické společnosti jsou žáci vedeni k tomu, aby měli vhodnou míru sebevědomí, odpovědnosti a schopnosti morálního úsudku. Učí se jednat s lidmi a hledat kompromisy.

V oblasti Člověk a životní prostředí je kladen důraz na to, aby žáci dbali na své zdraví, dobré životní prostředí a snažili se je chránit a zachovávat pro budoucí generace.

V oblasti Člověk a svět práce je základem práce s informacemi, vyhledávání a jejich vyhodnocování (například při volbě řešení pracovního problému), žák se připravuje na vlastní pracovní uplatnění na trhu práce. V oblasti Člověk a digitální svět žák aktivně používá aplikační programové vybavení, vyhledává informace na internetu pro praktické řešení a rozhodování a používá progresivních digitálních technologií a aplikací.

Realizace mezipředmětových vztahů

Pro zvýšení účinnosti výchovně vzdělávacího procesu využívá předmět mezipředmětové vztahy zejména s vyučovacími předměty informační a komunikační technologie, fyzika, chemie, biologie a ekologie, základy společenských věd a tělesná výchova.

Metody výuky

Výuka je rozdělena na výuku teoretickou a praktickou. Teoretická část využívá v první fázi informačně receptivní metodu ve formě výkladu a demonstrace s využitím dataprojektoru. V následné druhé fázi je využito reproduktivní metody ve formě psaní testů a ústního popisu. Tematické celky jsou doplněny příklady z praxe.

Praktická výuka bude probíhat formou praktických činností, jako je praktická údržba, zdravotnická příprava a praktická jízda. Při výuce budou využívány funkční modely vozidel ve středisku Jirkov a Chomutov.

Výuka zdravotní přípravy proběhne v teoretické části formou výkladu za použití audiovizuální techniky, v praktické části za použití modelů a pomůcek schválených pro výuku první pomoci.

Výuka praktické údržby se provádí na výcvikovém vozidle a také:

- na modelu palivové, elektrické, brzdové, chladicí a mazací soustavy automobilu,
- na modelu zážehového a vznětového motoru,
- na modelu převodovky a spojky, nebo
- na modelu jednotlivých částí automobilu se zachovanými funkčními vlastnostmi.

Hodnocení výsledků vzdělávání

Žák bude hodnocen ze znalostí obsahově shodných se závěrečnou zkouškou z odborné způsobilosti v autoškolě:

- znalosti zákonů a pravidel pro provoz vozidel na pozemních komunikacích a zdravotnické přípravy formou schválených zkušebních testů.

Zásady hodnocení za pololetí:

- 4 x písemný test,
- 1 x ústní zkoušení,
- 10 x test MV ČR na PC.

Minimální počet známek pro klasifikaci: 2 písemné testy a 5 testů na PC.

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Vyhláška Ministerstva dopravy a spojů ČR č. 470 ze dne 12. prosince 2000, kterou se provádí zákon č. 247/2000 Sb., o získávání a zdokonalování odborné způsobilosti k řízení motorových vozidel a o změnách některých zákonů, stanovuje minimální rozsah **hodin v předmětech výuky a výcviku:**

Teoretická výuka					
Výuka předpisů o provozu vozidla	Výuka o ovládání a údržbě vozidla	Výuka teorie zásad bezpečné jízdy	Výuka zdravotnické přípravy	Opakování a přezkoušení	Celkem teoretická výuka
18	2	10	2	4	36
Praktická výuka					
Praktická jízda	Praktická údržba		Praktická zdravotnická příprava		Celkem praktická výuka
28	2		4		34

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
	Řízení motorových vozidel Řidičské oprávnění skupiny „B“ - praktický výcvik v řízení a ovládání motorového vozidla
- ovládá předpisy o provozu na pozemních komunikacích, zákon č. 361/2000 Sb. - zvládne teoretickou přípravu z ovládání a údržby vozidla - zná občanskoprávní a trestněprávní odpovědnost řidiče, rozsah a podmínky pojištění odpovědnosti za škody způsobené provozem motorových vozidel	Výuka předpisů o provozu na pozemních komunikacích - předpisy o provozu na pozemních komunikacích - řešení dopravních situací - předpisy související s provozem na pozemních komunikacích v rozsahu pro příslušnou skupinu nebo podskupinu řidičského oprávnění - předpisy o řidičských oprávněních a řidičských průkazech - doklady potřebné při provozu vozidla podle příslušné skupiny nebo podskupiny řidičského oprávnění - občanskoprávní a trestněprávní odpovědnost řidiče, rozsah a podmínky

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
- zná základní soustavy vozidla a jejich používání, používá ovládající ústrojí, provádí preventivní údržbu vozidla a jednoduché opravy	pojištění odpovědnosti za škody způsobené provozem motorových vozidel Ovládání a údržba vozidla - všeobecný popis a sestava vozidla příslušné kategorie - popis základních soustav vozidla, jejich charakteristika, účel, činnost a základní údržba, zásady jejich správného používání - ovládací ústrojí vozidla, ovladače a sdělovače, jejich umístění a označení - základní provozní údaje vozidla - zásady preventivní údržby vozidla a její význam pro bezpečnost a hospodárnost provozu a ochranu životního prostředí - postup při provádění základní údržby a jednoduchých oprav vozidla - nejrozšířenější závady a poruchy vyskytující se na vozidle a základní postupy při jejich zjišťování - v případě, že se jedná o výuku u osoby tělesně postižené, která bude řídit vozidlo konstrukčně přizpůsobené jejímu zdravotnímu stavu, provádí se výuka o ovládání a údržbě vozidla o vozidlu konstrukčně přizpůsobeném zdravotnímu stavu tělesně postižené osoby
- dodržuje základní pravidla v bezpečnosti provozu na pozemních komunikacích - dodržuje předpisy na pozemních komunikacích, dbá na ostražitost vůči ostatním uživatelům pozemních komunikací - pečuje o technický stav vozidla z hlediska bezpečnosti a jeho používání s ohledem na životní prostředí - má dostatečné řidičské dovednosti při rozjetí vozidla, řazení a používání brzd - přizpůsobuje jízdu různým povětrnostním a klimatickým podmínkám, denní a noční době a počasí - nepodceňuje rozbor příčin dopravních nehod, dodržuje požadavky na bezpečnou jízdu jak vůči sobě, tak i přepravovaným osobám - využívá digitální aplikace k získávání aktuálních informací o povětrnostních vlivech, hustotě provozu, dopravních komplikacích apod.	Teorie řízení a zásad bezpečné jízdy - činitelé ovlivňující bezpečnost provozu na pozemních komunikacích - vliv alkoholu, drog, léků, stavu mysli a únavy na chování řidiče - právní úpravy doby jízdy a doby odpočinku - problematika vzájemných vztahů jednotlivých účastníků provozu na pozemních komunikacích (dopravní etika) - specifická rizika plynoucí z nedostatku zkušeností ostatních účastníků provozu na pozemních komunikacích a nejzranitelnějších kategorií uživatelů pozemních komunikací, jako jsou děti, chodci, cyklisté a osoby těžce zdravotně postižené, a specifická rizika plynoucí z reakcí tělesně postižených řidičů, kteří řídí vozidla konstrukčně přizpůsobená jejich postižení - vliv technického stavu vozidla na bezpečnost jízdy - pravidla týkající se používání vozidel s ohledem na životní prostředí - základní fyzikální podmínky jízdy vozidla - základní postupy řidičských dovedností při rozjetí vozidla, řazení rychlostních stupňů, používání brzd, zastavování a couvání - nejdůležitější zásady týkající se sledování bezpečné vzdálenosti mezi vozidly,

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
	přilnavosti pneumatik a brzdné dráhy v závislosti na povětrnostních podmínkách - jízda s přívěsem, vlečení vozidel - uložení a přeprava nákladu - rizikové faktory jízdy automobilu v různých situacích, za různých povětrnostních a klimatických podmínek, vliv změny počasí, denní a noční doby - charakteristiky různých typů komunikací a řešení krizových situací - doby vnímání, posuzování, rozhodování a reakce, zásady předvídavosti, rozpoznání a řešení kritických situací - rozbor příčin dopravních nehod - zařízení pro bezpečnost vozidel, zejména používání bezpečnostních pásů a zádržných systémů, faktory aktivní a pasivní bezpečnosti vztahující se k vozidlu a přepravovaným osobám - jízda s vozidlem vybaveným elektronickými řídicími systémy k ovládání vozidla - seznámení s integrovaným záchranným systémem - seznámení se zásadami potřebnými pro čtení v silniční mapě
- zná integrovaný záchranný systém - zná obecné zásady jednání při dopravních nehodách, zásady první pomoci a poskytování první pomoci při jednotlivých poraněních - rozezná stavy bezprostředně ohrožující život - zná způsoby použití jednotlivých zdravotních pomůcek, které jsou ve výbavě lékárničky vozidla - využívá videonávody jako zdroj informací o poskytování první pomoci	Zdravotnická příprava - prevence dopravních nehod ze zdravotních příčin - obecné zásady jednání při dopravních nehodách - zásady první pomoci a poskytování první pomoci při jednotlivých poraněních - stavy bezprostředně ohrožující život - možnosti a způsoby použití jednotlivých zdravotních pomůcek, které jsou ve výbavě lékárničky vozidla
- zná a ovládá jednotlivé prvky automobilu - připraví vozidlo před jízdou - nacvičí základní dovednosti s vozidlem: rozjezd, zastavení, brzdění - ovládá vozidlo v provozu - řeší situace vyvolané provozem na pozemních komunikacích	Praktická jízda - seznámení s vozidlem - příprava vozidla před jízdou - jízda na autocvičišti - jízda v mírném provozu - jízda ve středním provozu - jízda v silném provozu
- upevňuje vědomosti pro úspěšné vykonání závěrečné zkoušky - k systemizaci potřebných poznatků využívá moderní digitální technologie, aplikace a nástroje	Opakování
	Závěrečná zkouška

6 Základní podmínky pro uskutečňování vzdělávacího programu

6.1 Základní materiální podmínky

Základní materiální podmínky tvoří:

- nezbytné prostory pro uložení nářadí, materiálu, strojního vybavení, učebních a jiných pomůcek,
- prostory pro přípravnou práci učitele nebo učitele odborného výcviku vybavené odpovídajícím úložným nábytkem,
- nářadí, pomůcky, učebnice, didaktická a výpočetní technika,
- učební pomůcky potřebné pro výuku v jednotlivých oblastech vzdělávání, tělocvičné nářadí a náčiní aj.

Teoretické vyučování

Pro splnění učebních cílů v daném oboru vzdělání má škola k dispozici standardní, odborné a speciální učebny. Jejich technický stav, vybavení nábytkem a vybavení učebními pomůckami odpovídají současným požadavkům na zabezpečení moderní výuky.

Učebny: PC, dataprojektor, ozvučení
připojení na internet a vnitřní síť

Učebny IKT: PC, dataprojektor, ozvučení
PC pro žáky - 16 až 21 stanic připojených na vnitřní síť a internet

Mobilní učebny: PC, dataprojektor, ozvučení
NTB pro žáky - 16 a 20 stanic připojených na WIFI síť a internet

Praktické vyučování

Výuka odborného výcviku probíhá na pracovištích odborného výcviku Střední školy technické, gastronomické a automobilní, Chomutov. Škola, vzhledem ke svému zaměření, spravuje rozsáhlý dílenský blok, technický park se zemědělskou a automobilní technikou, dílny pro opravy strojů atd. Pro zahradnické obory jsou to rozsáhlé parky, ovocné sady, skleníky, pařeniště a vazárna pro vazbu květin a vazbu ze sušiny.

Motorová vozidla a dopravní prostředky pro výuku:

Toyota, Opel Movano, Ford Tranzit, Multicar, zahradní traktor VEGA, malotraktor T4 K 14.

Mechanizační prostředky pro výuku:

Malotraktor T4 K 10, systém VARI.

Motorová sekačka, křovinořezy, vertikulátor, motorová pila, zářový postřikovač, sekačka Honda, sekačka Bulldog, sekačka Iseki, mulčovač a štěpkovač.

Škola má zřízeno vlastní výcvikové středisko autoškoly pro přípravu řidičů pro zahradnické a zemědělské obory vzdělání. Autoškola připravuje žáky k získání řidičského průkazu skupin B, T, C a CE a pro zájemce A. Technika pro výuku řidičů je průběžně obnovována.

Výuka odborných praktických dovedností probíhá na cvičných pozemcích školy o výměře 15 hektarů a v reálných podmínkách zahradnických provozů našich sociálních partnerů.

6.2 Personální podmínky

Personální zabezpečení výuky se řeší v souladu se zákonem č. 563/2005 Sb., o pedagogických pracovnících, v platném znění, a dalšími souvisejícími předpisy.

Učitelé všeobecně vzdělávacích předmětů získali odbornou kvalifikaci studiem magisterského studijního programu v oblasti pedagogických věd zaměřeném na přípravu učitelů všeobecně vzdělávacích předmětů pro střední školy nebo ve studijním oboru, který odpovídá charakteru vyučovaného všeobecně vzdělávacího předmětu, a vysokoškolským vzděláním v oblasti pedagogických věd, zaměřeném

na přípravu učitelů střední školy, nebo vzděláním v programu celoživotního vzdělávání uskutečňovaném vysokou školou a zaměřeném na přípravu učitelů střední školy.

Učitelé odborných předmětů získali odbornou kvalifikaci vysokoškolským vzděláním získaným studiem v akreditovaném magisterském studijním oboru, který odpovídá charakteru vyučovaného odborného předmětu, a vzděláním v programu celoživotního vzdělávání uskutečňovaném vysokou školou zaměřeném na přípravu učitelů střední školy, nebo studiem pedagogiky podle § 22 odst. 1.

Učitelé odborného výcviku získali odbornou kvalifikaci středním vzděláním s maturitní zkouškou získaným ukončením vzdělávacího programu středního vzdělávání v oboru vzdělání, který odpovídá charakteru vyučovaného předmětu, vzděláním v programu celoživotního vzdělávání uskutečňovaném vysokou školou a zaměřeném na přípravu učitelů střední školy, nebo studiem pedagogiky s praxí v oboru v délce nejméně 3 let a středním vzděláním s výučním listem získaným ukončením vzdělávacího programu středního vzdělání v oboru vzdělání, který odpovídá charakteru vyučovaného předmětu, nebo

středním vzděláním s výučním listem získaným ukončením vzdělávacího programu středního vzdělávání v oboru vzdělání, který odpovídá charakteru vyučovaného předmětu, a vysokoškolským vzděláním získaným studiem v akreditovaném bakalářském studijním programu v oblasti pedagogických věd zaměřené na přípravu učitelů střední školy nebo vzděláním v programu celoživotního vzdělávání uskutečňovaném vysokou školou a zaměřeném na přípravu učitelů střední školy nebo studiem pedagogiky.

6.3 Organizační podmínky

Školní vzdělávací program se uskutečňuje v souladu s rámcovým vzdělávacím programem 41-52-H/01 Zahradník a v souladu s platnými právními předpisy.

Podle školského zákona poskytuje škola nezbytné informace k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví prostřednictvím těchto dokumentů školy:

- Školního řádu
- Hodnocení rizik možného ohrožení bezpečnosti a zdraví při práci
- Traumatologického plánu (Plánu první pomoci)
- Provozních řádů odborných učeben
- Směrnice k zajištění požární ochrany a požární prevenci
- Pokynů k výuce tělesné výchovy
- Pokynů k odbornému výcviku
- Pokynů k průběhu exkurzí a zahraničních praxí a stáží

S těmito dokumenty jsou žáci na začátku každého školního roku prokazatelně seznámeni.

Všechny uvedené dokumenty vycházejí z platných právních předpisů, zejména:

- Zákon č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání, tzv. školský zákon, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška o středním vzdělávání č. 13/2005 Sb., ve znění pozdějších předpisů
- Metodický pokyn MŠMT k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví dětí, žáků a studentů ve školách a školských zařízeních
- Zákon o ochraně zdraví před škodlivými účinky návykových látek č. 65/2017 Sb., ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých č. 410/2005 Sb., ve znění pozdějších předpisů
-

6.4 Podmínky bezpečnosti práce a ochrany zdraví při vzdělávacích činnostech

Realizace BOZP a PO je v návaznosti na platnou legislativu řešena v těchto směrnících:

- Systém organizace, řízení a odpovědnosti za BOZP na Střední škole technické, gastronomické a automobilní, Chomutov
- Hodnocení pracovních rizik možného ohrožení bezpečnosti a zdraví
- Plán první pomoci – traumatologický plán
- Pracovně bezpečnostní a technologická pravidla jednotlivých učeben
- Organizační směrnice k zajištění PO a organizační uspořádání PO

- Příkaz k zajištění školení zaměstnanců o požární ochraně
- Požární evakuační plán – škola, dílny
- Požární poplachová směrnice
- Požární knihy jednotlivých pracovišť

Základní pravidla v předcházení rizikům ohrožení zdraví, požární ochraně a první pomoci

Předcházení rizikům

Škola zajišťuje bezpečnost a ochranu zdraví žáků při vzdělávání a výchově (dále jen „vzdělávání“), činnostech s tím přímo souvisejících a při poskytování školských služeb. K zabezpečení tohoto úkolu škola přijímá na základě vyhledávání, posuzování a zhodnocování rizik spojených s činnostmi a prostředím opatření k prevenci rizik. Při stanovení konkrétních opatření bere v úvahu zejména možné ohrožení žáků při vzdělávání v jednotlivých předmětech, při přesunech žáků v rámci školního vzdělávání a při účasti žáků školy na různých akcích pořádaných školou. Zároveň přihlíží k věku žáků, jejich schopnostem, fyzické a duševní vyspělosti a zdravotnímu stavu.

Povinnosti žáků

Žáci jsou povinni na úseku zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví zejména:

- a) dodržovat školní a vnitřní řád a předpisy a pokyny školy k ochraně zdraví a bezpečnosti, s nimiž byli seznámeni,
- b) plnit pokyny zaměstnanců školy vydané v souladu s právními předpisy a školním nebo vnitřním řádem.

Omezení pro činnost žáků

- a) Při praktickém vyučování mohou mladiství žáci vykonávat pouze činnosti, které jsou přiměřené jejich fyzickému a rozumovému rozvoji, a učitelé musí poskytovat žákům při práci zvýšenou péči.
- b) Na žáky se při praktickém vyučování a při praktické přípravě vztahují ustanovení zákonů, nařízení vlády a vyhlášek, které upravují pracovní dobu, bezpečnost a ochranu zdraví při práci, péči o zaměstnance a pracovní podmínky žen a mladistvých a další předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.
- c) Škola dodržuje zákazy prací a pracovišť platné pro ženy a zákazy prací mladistvým a podmínky, za nichž mohou mladiství tyto práce výjimečně konat z důvodu přípravy na povolání.

Zdravotní předpoklady

- a) Škola se řídí ustanoveními zvláštních předpisů, jež se týkají zjišťování zdravotního stavu žáků a jejich zdravotní způsobilosti pro příslušný obor vzdělání.
- b) Zákonní zástupci nezletilých žáků a zletilí žáci jsou povinni informovat školu o změně zdravotní způsobilosti, zdravotních obtížích žáka nebo jiných závažných skutečnostech, které by mohly mít vliv na průběh vzdělávání.
- c) Změny zdravotního stavu, ke kterým dojde v průběhu vzdělávání a s ním přímo souvisejících činnostech a které mohou mít vliv na zapojení žáka do prováděných činností, oznamují žáci okamžitě příslušnému učiteli odborného výcviku.

Zvláštní pravidla při některých činnostech

- a) Kromě obecných zásad úrazové prevence jsou při odborném výcviku dodržována další zvláštní pravidla. Škola klade zvýšený důraz na dodržování pokynů, právních a ostatních předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví, pokynů a zásad úrazové prevence pedagogickými pracovníky i žáky. Důsledně je vyžadováno ukázněné chování žáků. Žák musí mít k dispozici svůj průkaz zdravotní pojišťovny nebo jeho kopii.
- b) Při odborném výcviku, kde je zvýšená možnost ohrožení zdraví, se žáci řídí pokyny vyučujícího. Vyučující nedovolí, aby se žák bez odložení nebo zabezpečení proti možnosti zranění a zachycení ozdobných a jiných pro činnost nevhodných předmětů účastnil příslušné činnosti. Těmito ozdobnými, pro činnost nevhodnými a nebezpečnými předměty jsou například: náramky, hodinky, náušnice, pearcing, náhrdelníky, prsteny, ozdobné kroužky aj. Žáci tyto předměty odkládají na určená místa, způsob zajištění předmětů stanoví ředitel ve školním řádu.
- c) Žáci používají pracovní oděv a obuv a mají výstroj podle druhu vykonávané činnosti a podle pokynů učitele, který dodržování tohoto požadavku kontroluje. Žák musí mít pracovní oděv a obuv v řádném a použitelném stavu.

Praktické vyučování a praktická příprava

- a) Při praktickém vyučování a praktické přípravě musí být pracoviště a jeho vybavení, včetně výrobních a pracovních prostředků a zařízení, v nezávadném stavu a musí odpovídat požadavkům předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Základní povinnosti žáků na úseku požární ochrany

Žáci jsou zejména povinni:

- a) počínat si tak, aby nezavdali příčinu ke vzniku požáru,
- b) udržovat pořádek v prostorách školy,
- c) neprodleně hlásit závady na úseku požární ochrany učitelům (např. poškozené bezpečnostní značky, přenosné hasicí přístroje, požární hydranty apod.),
- d) neprodleně hlásit učitelům nedodržování předpisů o požární ochraně ostatními žáky nebo jinými osobami,
- e) v případě zjištění požáru postupovat dále podle požárních poplachových směrnic a evakuačního plánu.

Všem žákům je zejména zakázáno:

- a) kouřit cigarety a jiné tabákové výrobky v objektech školy včetně venkovních prostorů,
- b) nosit, přechovávat a používat zapalovač a pyrotechnické prostředky v objektech školy včetně venkovních prostorů,
- c) pít a skladovat alkoholické nápoje v objektech školy včetně venkovních prostorů,
- d) nakládat v objektech školy včetně venkovních prostorů s hořlavými kapalinami, hořlavými a hoření podporujícími plyny a s dalšími požárně nebezpečnými látkami a předměty,
- e) provádět zásahy do elektrických či plynových zařízení, zakládat oheň, používat otevřený oheň a provádět další činnosti, které by mohly vést ke vzniku požáru,
- f) používat vyřazené nebo poškozené elektrické spotřebiče,
- g) umísťovat nebo ponechat materiál nebo jiné předměty na takových místech, kde by tímto byl znemožněn nebo ztížen přístup k únikovým cestám, únikovým východům, rozvodným zařízením elektrické energie, k hlavním uzávěrům vody, plynu, topení a jiných produktovodů, k věcným prostředkům požární ochrany (přenosné hasicí přístroje), k požárně bezpečnostním zařízením (požární hydranty), nebo by tímto bylo ztíženo či znemožněno jejich použití,
- h) trpět či přehlížet nedodržování předpisů o požární ochraně ostatními žáky nebo jinými osobami,
- i) poškozovat nebo bez zřejmého důvodu přemisťovat věcné prostředky požární ochrany, požární dokumentaci nebo požární a bezpečnostní značky (tabulky) z jejich určeného místa.

Zajištění první pomoci

První předlékařskou pomoc a ošetření jsou povinni zajistit všichni žáci a zaměstnanci školy. Pro toto ošetření jsou k dispozici lékárníčky umožňující poskytnout řádně první pomoc.

6.5 Charakteristika spolupráce se sociálními partnery

Při výchovně-vzdělávací činnosti spolupracuje naše škola s Hospodářskou komorou ČR a Úřadem práce v regionu Chomutov. Tito partneři se snaží být nápomocni při výchově a vzdělávání žáků.

V souladu s platnými zákony a souvisejícími předpisy uzavírá škola smlouvy se svými sociálními partnery, fyzickými a právnickými osobami. Na základě těchto smluv dochází k realizaci odborného výcviku i v reálných zahradnických a zemědělských provozech sociálních partnerů školy. Sociální partneři dále umožňují exkurze na svých pracovištích, provádějí besedy a přednášky, poskytují škole zpětnou vazbu prostřednictvím hodnotících dotazníků, v nichž se na závěr odborného výcviku praktikujících žáků vyjadřují k jejich kompetencím a sdělují své další požadavky na vzdělávací proces a jeho inovace.

Odborníci z těchto provozů se účastní závěrečných zkoušek.

Dále se sociálními partnery spolupracujeme v zařazování našich žáků do pracovního procesu po ukončení školy.

Schvalovací doložka

Tento ŠVP byl projednán a schválen na zasedání školské rady dne 22. 6. 2025 a bude dle něho zahájena výuka žáků v oboru vzdělání Zahradník od 1. 9. 2025.

Schváleno.

V Chomutově dne 31. 8. 2025

.....
Ing. Jitka Písaříková
předsedkyně školské rady

.....
Ing. Jana Reimitzová
ředitelka školy

Revize dokumentu

Číslo revize	Datum revize	Kdo provedl	Důvod revize