

**Střední odborná škola technická a zahradnická,
Lovosice, příspěvková organizace**

Zřizovatel: Ústecký kraj, Velká Hradební 48, 400 02 Ústí nad Labem



**Školní vzdělávací program
Zahradník**

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

Obsah Školního vzdělávacího programu

1.	Úvodní identifikační údaje	2
2.	Profil absolventa.....	3
3.	Charakteristika školního vzdělávacího programu	11
4.	Učební plán	21
5.	Přehled rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP	23
6.	Učební osnovy	24
6.1	Český jazyk a literatura	24
6.2	Anglický jazyk	34
6.3	Občanská nauka.....	44
6.4	Fyzika	53
6.5	Chemie	57
6.6	Základy ekologie	61
6.7	Matematika.....	66
6.8	Tělesná výchova.....	73
6.9	Informatika	86
6.10	Ekonomika	94
6.12	Základy zahradnické výroby	100
6.13	Základy botaniky	103
6.14	Ovocnictví	105
6.15	Zelinářství.....	110
6.16	Květinářství	114
6.16	Sadovnictví.....	119
6.17	Floristika.....	124
6.18	Odborný výcvik.....	129
7.	Personální a materiální zabezpečení vzdělávání	142
8.	Spolupráce se sociálními partnery při realizaci ŠVP	145
9.	Školní preventivní strategie.....	146

1. Úvodní identifikační údaje

Název školy:	Střední odborná škola technická a zahradnická, Lovosice, příspěvková organizace
Adresa školy:	Osvoboditelů 1/2, 410 02 Lovosice
Kontakty:	telefon: 416 532 883
	fax: 416 532 883
	e-mail: sekretariat@soslovo.cz
	www: http://www.soslovo.cz
Zřizovatel:	Ústecký kraj
Adresa:	Velká Hradební 48, 400 01 Ústí nad Labem
Školní vzdělávací program:	Zahradník
Obor vzdělání:	41-52-H/01 Zahradník
Poskytované vzdělání:	Střední vzdělání s výučním listem
Úroveň vzdělání EQF:	3
Délka a forma vzdělávání:	3 roky, denní forma
Platnost:	od 1. 9. 2025
Ředitel:	Mgr. Bc. Jiří Procházka

2. Profil absolventa

Střední odborná škola technická a zahradnická, Lovosice, příspěvková organizace

Školní vzdělávací program: **Zahradník**
Obor vzdělání: **41-52-H/01 Zahradník**
Délka a forma vzdělávání: **3 roky, denní forma**
Platnost: **od 1. 9. 2025**

Uplatnění absolventa v praxi

Absolvent se uplatní ve všech zahradnických oborech – květinářství, zelinářství, ovocnictví, sadovnictví a vazačství. Kromě provádění množení, výsadby, ošetřování, hnojení a ochrany zahradnických plodin před škodlivými činiteli, jsou absolventi rovněž schopni realizovat sadové úpravy a jejich údržbu, zhotovovat běžné vazačské výrobky. Tato šířka profilu umožňuje uplatnění absolventů i v příbuzných zahradnických provozech, např. lesním hospodářství, skladování i zpracování ovoce a zeleniny, obchodě. V případě absolvování specializačních kurzů se mohou uplatnit při ošetřování a kácení vzrostlých stromů, při obsluze zahradnických strojů a zařízení, pro které je vyžadováno zvláštní oprávnění apod.

Kompetence absolventa

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

Klíčové kompetence

Z jednotlivých klíčových kompetencí se budeme zaměřovat především na rozvíjení těchto následujících kompetencí:

a) Kompetence k učení

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

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky;

- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace;
- poslouchat s porozuměním mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov), pořizovat si poznámky;
- využívat ke svému učení různé informační zdroje, včetně svých zkušeností i zkušeností jiných lidí;
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí;

b) Kompetence k řešení problémů

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

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

c) Komunikativní kompetence

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

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

d) Personální a sociální kompetence

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

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

e) Občanské kompetence a kulturní povědomí

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

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

- podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah.

f) Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

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

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

g) Matematické kompetence

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

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

h) Digitální kompetence

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

- ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků;
- navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy;
- vyrovnává se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzuje, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažuje rizika a přínosy;
- předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Odborné kompetence

a) Pěstovat, rozmnožovat, sklízet a expedovat zahradnické produkty tzn. aby absolventi především:

- vyhodnocovali meteorologické údaje, upravovali prostředí rostlin a zpracovávali půdu;
- používali statková a průmyslová hnojiva a znali jejich vliv na půdu a životní prostředí;
- prováděli ochranu rostlin;
- získali odbornou způsobilost pro nakládání s přípravky na ochranu rostlin 1. stupně v souladu s platnou legislativou
- ovládali techniku vegetativního i generativního množení, pěstovali a ošetřovali zeleninu, květiny, ovocné a okrasné dřeviny, sbírali, sklízeli a prováděli posklizňovou úpravu;
- určovali základní sortiment zeleniny, ovoce, květin a okrasných dřevin;
- navrhovali a realizovali interiérovou a exteriérovou květinovou výzdobu;
- zhotovovali floristické výrobky k různým příležitostem, včetně návrhů a realizací interiérové květinové výroby.

b) Zakládat a udržovat sadovnické a krajinářské úpravy, tzn. aby absolventi zejména:

- prováděli základní zeměměřičské práce,
- zakládali a udržovali zahradní a krajinné úpravy dle účelu;
- vysazovali a ošetřovali rostliny, zakládali a prováděli údržbu zatravněných ploch.

c) Pracovat se zahradnickou technikou a mechanizací, využívat zařízení v zahradnické výrobě, tzn. aby absolventi především:

- používali a udržovali zahradnické nářadí a techniku;
- pracovali v provozních podmínkách s malou mechanizací.

d) Vykonávat provozní činnosti, tzn. aby absolventi:

- vedli předepsanou provozní dokumentaci a evidenci,
- dovedli kalkulovat cenu výrobků a služeb;
- využívali estetické zákonitosti a marketingové nástroje nezbytné k podpoře prodeje zahradnických výpěstků a svým zákazníkům dokázali poskytnout přiměřené poradenské služby.

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

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

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

- chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku;
- dodržovali stanovené normy (standarty) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti.

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

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

Vazba kurikula odborného vzdělávání na Národní soustavu kvalifikací (NSK)

Úplná profesní kvalifikace vztahující se k danému oboru vzdělání:

Název ÚPK	Kód ÚPK	EQF
Zahradník	41-52-H/01	3

Organizace vzdělávání

Tento obor vzdělání je realizován v této formě vzdělávání:

- 3 roky v denní formě vzdělávání

Dosažený stupeň vzdělání

- střední vzdělání s maturitní zkouškou
- kvalifikační stupeň EQF 3

Podmínky pro přijímání ke vzdělávání:

Obecné podmínky jsou vymezeny školským zákonem a RVP

Podle právních předpisů je podmínkou pro přijetí ke studiu:

- přijímání ke vzdělávání se řídí zákonem č. 561/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů;
- splnění povinné školní docházky nebo úspěšné ukončení základního vzdělání před splněním povinné školní docházky;
- splnění podmínek přijímacího řízení;
- splnění podmínek zdravotní způsobilosti.

Podmínky přijímacího řízení jsou stanoveny jednotnými kritérii. Kritéria přijetí určuje ředitel školy a jsou zveřejňována v souladu s platnou legislativou.

Škola nabízí možnost studia i žákům s vývojovými poruchami učení lehčího stupně. V těchto případech je brán zřetel na doporučení školského poradenského zařízení

Způsob ukončení vzdělávání a potvrzení dosaženého vzdělání, stupeň dosaženého vzdělání

Vzdělání se ukončuje závěrečnou zkouškou. Dokladem o dosažení stupně vzdělání je vysvědčení o závěrečné zkoušce a výuční list. Konání závěrečné zkoušky se řídí školským zákonem a příslušným prováděcím předpisem.

- dosažený stupeň vzdělání – střední vzdělání s výučním listem.
- kvalifikační úroveň EQF 3

Závěrečná zkouška je složena z praktické, písemné a ústní části.

Závěrečná zkouška se realizuje podle Jednotného zadání závěrečných zkoušek.

Předměty nebo jiné ucelené části učiva z nichž se koná závěrečná zkouška, jsou předměty zahrnující svými tématy odborné kompetence absolventa.

3. Charakteristika školního vzdělávacího programu

Střední odborná škola technická a zahradnická, Lovosice

Školní vzdělávací program: Zahradník
Obor vzdělání: 41-52-H/01 Zahradník
Délka a forma vzdělávání: 3 roky, denní forma
Platnost: od 1. 9. 2025

Popis celkového pojetí vzdělávání

Jedná se o tříletý obor vzdělání zakončený získáním středního vzdělání s výučním listem. Náplní je teoretické vyučování a praktická výuka formou odborného výcviku.

ŠVP rozpracovává do konkrétní podoby RVP, upřesňuje obsah teoretické výuky i praktického výcviku. Je zvolena forma předmětového uspořádání. Disponibilní hodiny byly využity pro posílení hodinové dotace převážně odborných předmětů. ŠVP vychází z požadavků regionálních podniků a v učebních osnovách jsou zahrnuta témata pro zajištění uplatnitelnosti absolventů na trhu práce.

V oblasti vzdělávací strategie je klíčová spolupráce a vzájemná provázanost mezi teoretickými předměty a odborným výcvikem. Jsou využívány názorné metody výuky, které umožňují hlubší pochopení vyučované problematiky. Nezastupitelnou roli v rozvoji odborných kompetencí má produktivní práce žáků v odborném výcviku realizovaná mimo jiné na smluvních pracovištích a smluvních zakázkách.

Způsoby rozvoje odborných a klíčových kompetencí a způsoby začlenění průřezových témat do jednotlivých předmětů jsou uvedeny v osnovách těchto předmětů.

Organizace výuky:

Teoretická výuka se s praktickou výukou střídají v pravidelných týdenních cyklech. Organizace výuky probíhá v souladu s platnou legislativou, školním a organizačním řádem školy. Odborný výcvik probíhá na pracovištích odborného výcviku a na smluvních pracovištích pod vedením učitelů odborného výcviku a instruktorů odborného výcviku. Žáci jsou děleni do skupin v souladu s platnou legislativou při zohlednění potřeb žáků a možností školy.

Žáci se mohou dle možností účastnit soutěží odborných dovedností, firemních předváděcích akcí, exkurzí a odborných výstav, na kterých se mohou seznámit s novými trendy a technologiemi v oboru. Významným zdrojem získávání informací je i využití internetu při výuce i mimo ni.

Způsob hodnocení žáků:

Hodnocení výsledků žáků vychází ze zákona o předškolním, základním středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání č. 561/2004 Sb., vyhlášky MŠMT o středním vzdělávání a vzdělávání v konzervatoři č. 13/2005 Sb. a pravidel hodnocení žáků, která jsou součástí školního řádu. Hodnoceny jsou výsledky vzdělávání žáka v jednotlivých povinných i nepovinných předmětech a jeho chování.

Základní využívané typy hodnocení:

a) Formativní hodnocení – zaměřeno na odhalování chyb a nedostatků v práci žáka a nabízí radu, vedení a poučení zaměřené na zlepšení výkonů. Plní především diagnostickou funkci, poskytuje zpětnou vazbu učiteli i žákům, pro řízení učení žáků je formativní hodnocení nepostradatelné. Žáci nejsou porovnáváni sami mezi sebou, ale je sledován rozvoj každého žáka individuálně.

b) Hodnocení průběhu – hodnocení činnosti, která právě probíhá.

c) Průběžné hodnocení – konečné zhodnocení žákovi úrovně na hodnotících poznatcích, které učitel získal v průběhu delšího časového období.

d) Finální hodnocení – provádí se na konci vyučovacího období (pololetí a konec školního roku).

Ověřování stupně zvládnutí výsledků vzdělávání se provádí zejména písemnými pracemi, testy, ústním zkoušením, hodnocením praktických dovedností, hodnocením samostatných prací a hodnocením aktivity žáka.

Zvládnutí výsledků vzdělávání je hodnoceno klasifikačními stupni:

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

Stupeň 1 (výborný)

Žák ovládá požadované poznatky, fakta, pojmy, definice a zákonitosti uceleně, chápe souvislosti mezi nimi. Žák pracuje zcela samostatně.

Uplatňuje poznatky při řešení praktických úkolů, pracuje tvořivě, užívá výstižného a jazykově správného projevu.

Stupeň 2 (chvalitebný)

Žák ovládá požadované poznatky, fakta, pojmy, definice a zákonitosti v podstatě uceleně a přesně. Pohotově vykonává požadované intelektuální i praktické činnosti. Pracuje samostatně za pomoci menších podnětů učitele. Poznatky a dovednosti umí uplatnit při řešení praktických úkolů. V projevu se objevují menší nedostatky, jak po stránce jazykové, tak ve výstižnosti. Kvalita práce je bez podstatných nedostatků.

S menší pomocí učitele je schopen pracovat s vhodnými studijními texty.

Stupeň 3 (dobrý)

Žák nemá v ucelenosti, přesnosti a osvojování požadovaných poznatků, faktů, pojmů a definic podstatné nedostatky. Ty nepodstatné se projevují ve vykonávání intelektuálních a praktických činností. Při řešení úkolů se dopouští chyb, které ale dokáže řešit za pomoci učitele.

Myšlení žáka je v podstatě správné, ale málo tvořivé, omezena je logická stránka řešení úkolu. V ústním a písemném projevu se vyskytují častější nedostatky, oslaben je i grafický projev. Žák má omezeny schopnosti samostatného studia.

Stupeň 4 (dostatečný)

Žák má v ucelenosti, přesnosti a úplnosti požadovaných intelektuálních a praktických činností závažné nedostatky. Při výkonu těchto činností je málo pohotový a nesamostatný. Při řešení úkolů se dopouští závažných chyb. Myšlení žáka je málo logické, minimálně tvořivé. Jeho ústní, písemný i grafický projev má závažné nedostatky. Závažné chyby dokáže za pomoci učitele opravit. Žák má velké těžkosti v samostatném studiu.

Stupeň 5 (nedostatečný)

Žák má v ucelenosti, přesnosti a úplnosti požadovaných intelektuálních a praktických činností velmi závažné nedostatky. Při výkonu těchto činností je nesamostatný. Myšlení žáka není logické ani tvořivé. Jeho ústní, písemný i grafický projev má velmi závažné nedostatky. Při řešení úkolů se dopouští velmi závažných chyb, není schopen samostatně pracovat bez pomoci učitele. Žák není schopen samostatného studia.

Každé pololetí se vydává žákovi vysvědčení, za 1. pololetí školního roku vydává škola výpis vysvědčení.

Má-li zletilý žák nebo zákonný zástupce nezletilého žáka pochybnosti o správnosti hodnocení, může do 3 pracovních dnů ode dne, kdy se o hodnocení prokazatelně dozvěděl, nejpozději však do 3 pracovních dnů od vydání vysvědčení, požádat ředitele o komisionální přezkoušení, je-li vyučujícím žáka v daném předmětu ředitel školy, požádat krajský úřad.

Chování žáka se hodnotí stupni:

- 1 - velmi dobré
- 2 – uspokojivé
- 3 – neuspokojivé

Výchovná opatření:

Výchovnými opatřeními jsou pochvaly a opatření k posílení kázně.

Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků nadaných

Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami

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

Podpůrná opatření zajišťuje škola a školské zařízení. Podpůrná opatření se podle organizační, pedagogické a finanční náročnosti člení do pěti stupňů. Podpůrná opatření prvního stupně lze uplatnit i bez doporučení školského poradenského zařízení a nemají normovanou finanční náročnost.

Podpůrná opatření druhého až pátého stupně může škola nebo školské zařízení uplatnit pouze s doporučením školského poradenského zařízení (ŠPZ) a s informovaným souhlasem zletilého žáka nebo zákonného zástupce žáka.

Začlenění podpůrných opatření do jednotlivých stupňů stanoví příloha č. 1 vyhlášky č. 27/2016 Sb. Různé druhy nebo stupně podpůrných opatření lze kombinovat za podmínek daných ŠZ a vyhláškou. Závazný rámec pro obsahové a organizační zajištění odborného vzdělávání všech žáků tvoří RVP pro jednotlivé obory vzdělání, na jejichž základě školy zpracují svůj ŠVP. Pro žáky s přiznanými podpůrnými opatřeními prvního stupně je ŠVP podkladem pro zpracování plánu pedagogické podpory (PLPP) a pro žáky s přiznanými podpůrnými opatřeními od druhého stupně je podkladem pro tvorbu individuálního vzdělávacího plánu (IVP). PLPP a IVP zpracovává škola. Při poskytování podpůrných opatření je možné zohlednit také § 67 odst. 2 ŠZ, který uvádí, že ředitel školy může ze závažných důvodů, zejména zdravotních, na žádost uvolnit žáka zcela nebo zčásti z vyučování některého předmětu. Žák uvedený v § 16 odst. 9 ŠZ může být uvolněn (nebo nemusí být hodnocen) také z provádění některých činností, ovšem nemůže být uvolněn z předmětu rozhodujícího pro odborné zaměření absolventa. Tzn., že žák nemůže být uvolněn z odborných teoretických i praktických předmětů (tj. příslušných cvičení, odborného výcviku, učební a odborné praxe) nezbytných pro dosažení odborných kompetencí a výsledků vzdělávání vymezených příslušným RVP a ŠVP, z předmětů nebo obsahových částí propedeutických pro odborné vzdělávání a pro získání požadovaných gramotností nebo předmětů a obsahových částí závěrečné zkoušky, závěrečné zkoušky s výučním listem, maturitní zkoušky a absolutoria v konzervatoři.

Žákům mohou být poskytnuty podle jejich potřeb a na doporučení ŠPZ i další druhy podpůrných opatření, např. využití asistenta pedagoga, speciálního pedagoga a dalších odborníků (tlumočníka českého znakového jazyka, přepisovatele pro neslyšící aj.), poskytnutí kompenzačních pomůcek a speciálních didaktických prostředků, úprava materiálních a organizačních podmínek výuky nebo úprava podmínek přijímání a ukončování vzdělávání. Pro žáky s přiznanými podpůrnými opatřeními může být v souladu s principy individualizace a diferenciací vzdělávání zařazována do IVP na doporučení ŠPZ speciálně pedagogická intervence nebo pedagogická intervence. Počet vyučovacích hodin předmětů speciálně pedagogické péče je v závislosti na stupni podpory stanoven v příloze č. 1 k vyhlášce. Časová dotace na předměty speciálně pedagogické péče je poskytována nad rámec časové dotace stanovené RVP. Ve výjimečných případech může ředitel školy vzdělávání prodloužit, nejvýše však o 2 školní roky (§ 16 odst. 2 b ŠZ).

Vzdělávání nadaných žáků

V souladu se zněním ŠZ § 17 je povinností škol a školských zařízení vytvářet podmínky pro rozvoj nadání žáků. Výuka by měla podněcovat rozvoj potenciálu žáků včetně různých druhů nadání. Za nadaného žáka se podle § 27 odst. 1 vyhlášky považuje především žák, který při adekvátní podpoře vykazuje ve srovnání s vrstevníky vysokou úroveň v jedné či více oblastech rozumových schopností, v pohybových, manuálních, uměleckých nebo sociálních dovednostech. Za žáka mimořádně nadaného se pak považuje především žák, jehož rozložení schopností dosahuje mimořádné úrovně při vysoké tvořivosti v celém okruhu činností nebo v jednotlivých oblastech rozumových schopností, v pohybových, manuálních, uměleckých nebo sociálních dovednostech (§ 27 odst. 2 vyhlášky). Standardně se v odborném vzdělávání sleduje nadání u žáků skupiny uměleckých oborů, kde je povinnou součástí přijímacího řízení talentová zkouška. Jejich vzdělávání včetně organizace výuky (vytváření skupin nebo

oddělení) se řídí v plném rozsahu příslušným RVP a vyhláškou č. 13/2005 Sb. Ovšem i zde se mohou vyskytnout žáci, kteří svými schopnostmi převyšují ostatní a lze je označit za mimořádně nadané. Zjišťování mimořádného nadání a vzdělávacích potřeb mimořádně nadaného žáka provádí ŠPZ ve spolupráci se školou, která žáka vzdělává. Jestliže se u žáka projevuje vyhraněný typ nadání (v oblasti pohybové, umělecké, manuální), vyjadřuje se ŠPZ zejména ke specifikům jeho osobnosti, která mohou mít vliv na průběh jeho vzdělávání, zatímco míru žákova nadání zhodnotí odborník v příslušném oboru. Žákovi s mimořádným nadáním může škola povolit vzdělávání podle IVP nebo ho přeřadit na základě zkoušek do vyššího ročníku bez absolvování předchozího ročníku (§ 17 odst. 3 ŠZ; § 28 – § 31 vyhlášky). Nadání, případně mimořádné nadání žáka se může projevit i v jiných než uměleckých oborech vzdělání. Může se jednat například o nadání vztahující se k výkonům speciálních manuálních nebo kognitivních činností, které žák v základním vzdělávání nevykonával, protože zde nebyly předmětem, resp. obsahem vzdělávání, a tento typ nadání tudíž nemohl být u žáka identifikován. Mohou to být i žáci vysoce motivovaní ke studiu daného oboru a povolání nebo příslušné technické aj. oblasti vědy a techniky. Je žádoucí věnovat těmto žákům zvýšenou pozornost a využívat pro rozvoj jejich nadání také podpůrná opatření vymezená pro vzdělávání těchto žáků ŠZ a vyhláškou. Jedná se nejen o vzdělávání podle IVP u žáků s diagnostikovaným mimořádným nadáním, ale také o možnost rozšířit obsah vzdělávání, popř. i výstupy vzdělávání, nad RVP a ŠVP, vytvářet skupiny nadaných žáků z různých ročníků, umožnit žákům účastnit se výuky ve vyšším ročníku popř. se paralelně vzdělávat formou stáží na jiné škole včetně VOŠ (popř. na vysoké škole) nebo na odborných pracovištích, účastnit se studijních a jiných pobytů v zahraničí (např. v rámci programu Erasmus+), zapojovat žáky do různých projektů (školních i projektů sociálních partnerů), soutěží a jiných aktivit rozvíjejících nadání žáků.

Systém péče o žáky se SVP a žáky nadané ve škole

Škola spolupracuje se školskými poradenskými zařízeními (ŠPZ), kterými jsou hlavně pedagogicko-psychologická poradna (PPP) a speciálně-pedagogické centrum (SPC).

Podpůrná opatření (PO) jsou vlastně zohledněním vzdělávacích potřeb žáka v oblasti poruch učení (dyslexie, dysgrafie, dysortografie, dyspraxie atd.) a jsou rozdělena do 5 stupňů.

Výchovný poradce vypracuje PLPP, se kterým seznámí žáka, zákonné zástupce i ŠPZ. Po třech měsících PLPP vyhodnotí. Pokud jsou nedostatky odstranitelné a nejedná se o vážné problémy v rámci výuky, pokračuje škola ve stejném režimu, v opačném případě škola čeká na doporučení ze ŠPZ, kterým se následně řídí. Pokud žák nemůže zvládnout vzdělávání v daném oboru z vážných zdravotních nebo jiných důvodů (např. příprava na výuku není soustavná, zanedbává školní povinnosti apod.), škola nabídne po poradě se ŠPZ a zástupci nezletilého žáka, popř. s jinými institucemi, jiný, pro něj vhodnější obor vzdělání.

Podkladem pro práci s žákem je Doporučení ŠPZ, které však musí být vypracováno po předchozí konzultaci se školou, aby nedocházelo k tomu, že navrhovaná opatření škola nemůže poskytnout nebo jsou v rozporu s cíli vzdělávání (např. omezení učiva), součástí těchto opatření je IVP, pokud se ŠPZ a škola na jeho potřebnosti dohodnou. Mnoho žáků může zvládnout výuku i bez IVP a další administrativní náročnosti. Pokud je IVP, jeho podoba je plně v kompetenci ředitele školy, hodnocení provádí ŠPZ jednou za rok.

Začlenění průřezových témat

Průřezová témata prostupují celým vzdělávacím programem.

1) Občan v demokratické společnosti

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

Průřezové téma je realizováno:

- komplexně v předmětu Občanská nauka
- částmi v předmětech Český jazyk a literatura, cizí jazyky, Tělesná výchova, Základy ekologie, Chemie, Ekonomika a dalších
- realizací mediální výchovy v předmětech Český jazyk a literatura a Občanská nauka
- v dodržování etických zásad ve škole
- ve vytváření demokratického klimatu školy
- v promyšleném a funkčním používání strategií výuky, např. používáním aktivizujících metod a forem práce ve výuce, zvláště kooperativní práce ve skupinách

2) Člověk a svět práce

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

Průřezové téma je realizováno:

- zařazením do předmětů Český jazyk a literatura, Občanská nauka, Ekonomika, Květinářství, Sadovnictví a Odborný výcvik
- formou odborných exkurzí v podnicích
- nadpředmětově – účastí žáků na besedách s pracovníky úřadu práce (převážně závěrečný ročník)

3) Člověk a životní prostředí

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

Průřezové téma Člověk a životní prostředí se podílí na zvyšování gramotnosti pro udržitelnost rozvoje a ovlivňuje etické vztahy k prostředí. V souvislosti s odborným vzděláváním žáků poukazuje na vlivy pracovních činností na prostředí a zdraví a využívání moderní techniky a technologie v zájmu udržitelnosti rozvoje.

Průřezové téma je realizováno:

- komplexně – soustředěním stěžejních témat do předmětu Základy ekologie
- rozptýleně – zařazením témat do předmětů cizí jazyky, Občanská nauka, Tělesná výchova
- nadpředmětově – v žákovských projektech a v životě školy

4) Člověk a digitální svět

Charakteristika tématu

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

Cílem tématu je začlenit digitální technologie do výuky a do života školy a propojit formální výuku se zkušenostmi žáků z jejich neformálních vzdělávacích aktivit a učení mimo školu. Důležitým předpokladem rozvoje digitálních dovedností žáků i formování jejich postojů a hodnot souvisejících s využíváním digitálních technologií je promyšlené a plánované využívání digitálních technologií ve výuce různých předmětů tak, aby měli žáci dostatek příležitostí učit se s nimi bezpečně a tvořivě pracovat a diskutovat o možnostech i rizicích jejich využití.

Přínos tématu k naplňování cílů rámcového vzdělávacího programu

Hlavním cílem průřezového tématu je vybavit žáky digitálními kompetencemi, ty mají podpůrný charakter ve vztahu ke všem složkám kurikula. Digitální kompetence chápeme jako průřezové klíčové kompetence, tj. kompetence, bez kterých není možné u žáků plnohodnotně rozvíjet další klíčové kompetence. Jejich základní charakteristikou je aplikace – využití digitálních technologií při nejrozličnějších činnostech, při řešení nejrozličnějších problémů.

- V jazykovém vzdělávání a komunikaci jsou žáci vedeni zejména k tomu, aby byli schopni využít digitální technologie k vyjádření, formulaci a obhajobě svých názorů, k získávání informací z různých zdrojů i k jejich sdílení, předávání a prezentaci vhodným způsobem vzhledem ke komunikační situaci a s ohledem na zamýšleného příjemce.

- Ve společenskovedním vzdělávání jsou žáci vedeni k tomu, aby využívali digitální technologie v praktickém životě: ve styku s jinými lidmi a s různými institucemi, při řešení praktických otázek svého politického a občanského rozhodování, hodnocení a jednání, při řešení svých problémů osobního, právního a sociálního charakteru, aby získávali a hodnotili informace z různých zdrojů.
- V přírodovědném vzdělávání jsou žáci vedeni zejména k tomu, aby pracovali s digitálními technologiemi při vytváření modelů, při badatelských a experimentálních činnostech a jejich prezentaci, při zpracování a vyhodnocování získaných údajů, při analýze a řešení přírodovědných problémů a při komunikaci, vyhledávání a interpretaci přírodovědných informací.
- Matematické vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci pracovali s digitálními technologiemi při řešení běžných situací vyžadujících efektivní způsoby výpočtu, při práci s matematickým modelem a při vyhodnocování a interpretaci výsledku řešení vzhledem k realitě, při řešení problémů, včetně diskuse a prezentace výsledků těchto řešení.
- V estetickém vzdělávání jsou žáci vedeni zejména k tomu, aby při tvořivých činnostech byli schopni využít potenciál, který nabízejí digitální média, a aby při digitální tvorbě a posuzování výsledků této tvorby uplatňovali estetická kritéria.
- Oblast vzdělávání pro zdraví vybaví žáky znalostmi a dovednostmi potřebnými k preventivní a aktivní péči o zdraví a k bezpečnému používání digitálních technologií.
- Informatické vzdělávání vede žáky k hlubšímu porozumění principům, na kterých pracují digitální technologie, a k rozvoji informatického myšlení žáků, které uplatní při řešení i neinformatických problémů.
- V ekonomickém vzdělávání jsou žáci vedeni k tomu, aby využívali vhodné nástroje pro výpočty ekonomických údajů (mzdy, RPSN aj.), pro jejich zobrazování (trendy nabídky a poptávky, podnikatelský záměr, rozpočet apod.) a aby používali dostupné aplikace k ekonomickým či pracovním účelům, např. k daňovým evidenčním povinnostem.
- V odborné oblasti jsou žáci vedeni k efektivnímu využívání digitálních nástrojů potřebných nebo vhodných pro odborné činnosti.

Použití informačních a komunikačních technologií ve vzdělávání žáků se zdravotním znevýhodněním

Využívání ICT ve vzdělávání žáků se zdravotním znevýhodněním je nutné přizpůsobit individuálním potřebám žáka, a to jak ve smyslu druhu nebo typu používaných produktů, tak rozsahu jejich uplatňování. Při posuzování těchto hledisek je nutné mj. vycházet z toho, jaké podpůrné nebo kompenzační technologie a produkty žák v průběhu předchozího vzdělávání využíval, na jaké úrovni je využívá a do jaké míry lze toto využívání dále zdokonalovat, aby co nejlépe reflektovaly individuální vzdělávací potřeby žáka. Při tvorbě individuálního vzdělávacího plánu zdravotně znevýhodněného žáka je proto důležité vycházet z odborného hodnocení a doporučení školského poradenského zařízení, jehož je žák klientem, případně dalších odborných pracovišť, která se zabývají specializovanými technologiemi pro zdravotně znevýhodněné.

Výrobci prostředků informačních a komunikačních technologií vycházejí vstříc zdravotně znevýhodněným osobám a upravují tyto prostředky pro jejich specifické potřeby. Tělesně a zrakově postiženým lidem je k dispozici široké spektrum hardwarových a softwarových produktů, které usnadňují používání osobního počítače a umožňují jim tak komunikaci se světem, pomáhají jim vzdělávat se i pracovat. V oblasti hardwaru byly vyvinuty pomůcky pro jednodušší ovládání klávesnice počítačů, nahrazení části klávesnice pohybem myši, úpravy ovládání monitorů a nastavení tiskáren, řada přístrojů je nastavována vzdáleně prostřednictvím připojení k síti. Při potížích s používáním standardního rozvržení klávesnice (QWERTZ)

se používá rozložení klávesnice typu Dvorak. Existují tři rozložení klávesnice typu Dvorak: pro psaní oběma rukama, pro psaní pouze levou rukou a pro psaní pouze pravou rukou. K použití těchto funkcí není zapotřebí žádné zvláštní vybavení. Bylo vyvinuto alternativní vstupní zařízení, jako je jednoduchý vypínač nebo vstupní zařízení ovládané nádechem a výdechem pro osoby, které nemohou používat myš ani klávesnici.

Pro potřebu nevidomých a slabozrakých byla vyvinuta komplexní řešení, která umožňují realizovat vstup i výstup dat pomocí externího zařízení pracujícího s Braillovým písmem, navíc v kombinaci s hlasovým výstupem.

V oblasti softwaru má většina operačních systémů již zabudované usnadňující funkce. Tyto funkce pomohou lidem, kteří mají problémy s používáním klávesnice nebo myši, jsou mírně zrakově postižení, či osobám s poškozeným sluchem. Usnadňující funkce je možné nainstalovat spolu s operačním systémem, nebo je lze přidat později z instalačního disku. Vzhled a chování prostředí operačních systémů lze vzhledem k různým omezením zraku a pohybu upravit rovněž pomocí ovládacích panelů a dalších vestavěných funkcí. Patří sem například nastavení barev a velikostí ikon a písma, hlasitosti a chování myši a klávesnice.

Mezi podpůrné aplikace dostupné pro běžné operační systémy patří například:

- programy pro osoby s postižením zraku, které mění barvu informací na obrazovce nebo informace na obrazovce zvětšují;
- programy pro nevidomé nebo osoby, které nemohou číst; tyto programy zprostředkují informace z obrazovky na externí zařízení v Braillově písmu nebo je převádějí do syntetizované řeči;
- programy, které dovolují „psát“ pomocí myši nebo hlasu;
- software, který umožňuje předvídat slova nebo fráze; tento software umožňuje rychlejší zadávání textu s menším počtem úhozů na klávesnici.

Realizace bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence:

Škola zajišťuje bezpečnost a ochranu zdraví žáků. K zabezpečení tohoto úkolu škola přijímá na základě vyhledávání, posuzování a zhodnocování rizik spojených s činnostmi a prostředím opatření k prevenci rizik. Při stanoveních konkrétních opatření bere v úvahu zejména možné ohrožení žáku při vzdělávání v jednotlivých předmětech, při přesunech v rámci školního vzdělávání a při účasti žáků školy na různých akcích pořádaných školou.

Škola seznamuje žáky s nebezpečím ohrožujícím jejich zdraví tak, aby bylo dosaženo klíčových kompetencí vztahujících se k ochraně zdraví a bezpečnosti. Ve školním vzdělávacím programu je ochrana zdraví a bezpečnost součástí výchovy ke zdravému životnímu stylu a zdraví člověka. Jedná se o průřezové téma, jehož součástí je mimo jiné dopravní výchova, ochrana člověka za mimořádných situací, problematika první pomoci a úrazu, prevence sociálně patologických jevů atp.

Škola se řídí Metodickým pokynem k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví dětí, žáků a studentů ve školách a školských zařízení zřizovaných Ústeckým krajem (č.j.: 736/SMT/2006).

Poučení žáků o bezpečnosti a ochraně zdraví (BOZP) na počátku školního roku provádí třídní učitel, který žáky seznámí zejména:

- se školním řádem;

- se zásadami bezpečného chování ve třídě, na chodbách, schodištích, v šatnách, při odchodu ze školy a příchodu do školy a na veřejných komunikacích;
- se zákazem nosit do školy věci, které nesouvisejí s vyučováním;
- s postupem při úrazech;
- s nebezpečím vzniku požáru a s postupem v případě požáru.

Před zahájením výuky v odborných učebnách a tělocvičnách jsou žáci poučeni s řádem učebny a o zásadách bezpečného chování.

Poučení před činnostmi, které se provádějí mimo školní budovu (jde o takové činnosti, jakými jsou exkurze, výlety, lyžařské výcviky, plavecké výcviky), seznámení se všemi pravidly chování, případnými zákazy a poučení o správném vybavení žáků provede třídní učitel nebo ten, kdo bude nad žáky vykonávat dohled.

Každý úraz, poranění či nehodu, k níž dojde během vyučování ve třídě, na chodbě nebo hřišti jsou žáci povinni hlásit ihned svému třídnímu učiteli nebo pověřené osobě. V případě úrazu je nutno neprodleně poskytnout první pomoc. Poté je třeba oznámit úraz odpovědné osobě. Po zajištění všech zdravotních záležitostí je nutno provést záznam o školním úrazu do knihy úrazů.

Skutečnost o úvodním proškolení, před zahájením výuky v odborných učebnách, při výuce v laboratořích a tělocvičnách a při akcích mimo školu se zaznamená ve třídní knize a zároveň žák svým podpisem potvrdí, že byl proškolen a že všemu rozumí

4. Učební plán

ŠVP Zahradník – učební plán				
vyučovací předmět	počet týdenních vyučovacích hodin			
Povinné vyučovací předměty:	1. ročník	2. ročník	3. ročník	celkem
Český jazyk a literatura	2	2	1	5
Cizí jazyk	2	2	2	6
Občanská nauka	1	1	1	3
Fyzika	1			1
Chemie	1			1
Základy ekologie	1			1
Matematika	1	2	2	5
Tělesná výchova	1	1	1	3
Informatika	1	1	1	3
Ekonomika			2	2
Základy zahradnické výroby	2			2
Základy botaniky	1			1
Ovocnictví		2	1	3
Zelinářství		1	1	2
Květinářství	1	2	1,5	4,5
Sadovnictví	1,5	2	2	5,5
Floristika	1	1,5	1,5	4
Odborný výcvik	15	15	15	45
Celkem	32,5	32,5	32	97

Poznámka: Žáci se budou učit Anglický jazyk.

Přehled využití vyučovacích týdnů ve školním roce:

Činnosti	Počet týdnů v ročníku		
	1.	2.	3.
Vyučování dle rozpisu učiva	33	33	30
Časová rezerva, opakování učiva, exkurze, výchovně vzdělávací akce apod.	6	6	4
Kurzy	1	1	
Závěrečná zkouška			3
Celkem	40	40	37

5. Přehled rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP

RVP			ŠVP					
	Minimální počet hodin za celou dobu vzdělávání			Počet týdenních vyučovacích hodin				
vzdělávací oblasti a obsahové okruhy	týdenních	celkových	vyučovací předmět	1. r.	2. r.	3. r.	celkem	využití disponibilních hodin
Jazykové vzdělávání – český jazyk	3	96	Český jazyk a literatura	1	1	1	3	
Jazykové vzdělávání – cizí jazyk	6	192	Cizí jazyk	2	2	2	6	
Společenskovední vzdělání	3	96	Občanská nauka	1	1	1	3	
Přírodovědné vzdělání	3	96	Fyzika	1			1	
			Chemie	1			1	
			Základy ekologie	1			1	
Matematické vzdělávání	4	128	Matematika	1	2	2	5	
Estetické vzdělávání	2	64	Český jazyk a literatura	1	1		2	
Vzdělávání pro zdraví	3	96	Tělesná výchova	1	1	1	3	
Informatické vzdělávání	3	96	Informatika	1	1	1	3	
Ekonomické vzdělávání	2	64	Ekonomika			2	2	
Základy zahradnické výroby	11	352	Základy zahradnické výroby	2			2	3
			Základy botaniky	1			1	
			Odborný výcvik	5	3	2	10	
Pěstování ovoce, zeleniny a skleníkových květin	20	640	Ovocnictví		2	1	3	3
			Zelinářství		1	1	2	
			Květinářství		1	1	2	
			Odborný výcvik	5	6	5	16	
Sadovnictví, venkovní květinářství a floristika	21	672	Sadovnictví	1,5	2	2	5,5	9
			Květinářství	1	1	0,5	2,5	
			Floristika	1	1,5	1,5	4	
			Odborný výcvik	5	6	8	19	
Disponibilní hodiny	15	480						
Celkem	96	3 072		32,5	32,5	32	97	15

6. Učební osnovy

Učební osnova

6.1 Český jazyk a literatura

<i>Obor vzdělání:</i>	41-52-H/01 Zahradník
<i>Délka a forma vzdělávání:</i>	3 roky, denní forma
<i>Celkový počet hodin:</i>	162
<i>Platnost:</i>	od 1. 9. 2022

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle

Předmět Český jazyk a literatura rozvíjí komunikační kompetence žáků, učí žáky užívat jazyka jako prostředku k dorozumívání a myšlení, k přijímání, sdělování a výměně informací. Žáci se v tomto předmětu učí vyjadřovat se souvisle, výstižně a jazykově správně v rovině prostě sdělovací a prakticky odborné. Předmět Český jazyk a literatura také dále rozvíjí stylistické dovednosti žáků. Celkově se u žáků tvoří jazykový základ pro další vzdělávání v mateřském i cizím jazyce.

Prostřednictvím učiva literatury (umění) se zároveň utváří u žáků kladný vztah k materiálním a duchovním hodnotám, což pomáhá formovat etický a občanský profil žáka. Při zaujímání vlastního postoje k uměleckému dílu se u žáka rozvíjí komunikační schopnosti a dovednosti. Předmět Český jazyk a literatura ovlivňuje hodnotovou orientaci a postoje nejen v oblasti kulturní, ale i v oblasti sociální.

Charakteristika učiva

Předmět Český jazyk a literatura integruje učivo vzdělávacích oblastí Vzdělávání a komunikace v českém jazyce a Estetické vzdělávání. Učivo předmětu Český jazyk a literatura navazuje na vědomosti žáků získané na základní škole. Skládá se z jazykového vzdělávání, komunikační a stylistické výchovy a literární (estetické) výchovy. Tyto tři složky se navzájem prolínají, doplňují a podporují. Učivo předmětu Český jazyk a literatura směřuje žáky k dovednosti mluvit a jednat s lidmi v určitých společenských situacích, kultivovaně se vyjadřovat v ústní i písemné formě, používat spisovného jazyka, pracovat s odborným textem, jazykovými příručkami a jinými zdroji informací. Zároveň tento vyučovací předmět vychovává člověka, který má přehled o kulturním dění.

Směřování výuky v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Výuka Českého jazyka a literatury směřuje k tomu, aby žáci:

- uplatňovali český jazyk v rovině recepce, reprodukce a interpretace,
- chápali rozdíl mezi vyjadřováním spisovným a nespisovným,
- uvědomovali si vhodnost užití určitých jazykových prostředků v závislosti na komunikační situaci,
- získávali a kriticky hodnotili informace z různých zdrojů a předávali je vhodným způsobem s ohledem na jejich uživatele,
- měli vhodnou míru sebevědomí a byli schopni sebehodnocení,
- chápali význam kultury osobního projevu pro společenské a pracovní uplatnění,
- využívali jazykové vědomosti a dovednosti v praktickém životě, vyjadřovali se srozumitelně a souvisle, formulovali a obhajovali své názory,
- chápali umělecké dílo jako specifickou výpověď o skutečnosti,
- tolerovali estetické cítění, vkus a zájmy druhých lidí,
- vážili si materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snažili se je zachovat pro příští generace.

Pojetí výuky

Ve vyučovacím předmětu Český jazyk a literatura žáci pracují se sešity a učebnicemi, s připravenými texty, jazykovými příručkami; v literární výchově se kromě čítanek využívají také nahrávky, obrazový materiál a filmové ukázky. Podle charakteru učiva se využívá internetu. Těžištěm jazykové a stylistické výchovy je rozvoj vyjadřovacích schopností a dovedností žáků. Vyučující kontroluje a opravuje práce žáků, dbá na správné vyjadřování. V literární výuce převažuje četba a interpretace konkrétních uměleckých děl, což je doplňováno poznatky potřebnými pro pochopení daného uměleckého díla.

Hodnocení výsledků žáků

Při hodnocení žáka v předmětu Český jazyk a literatura klademe důraz zvláště na:

- úroveň zvládnutí poznatků o českém pravopise a schopnosti jej aplikovat v konkrétních případech,
- dovednost kritické práce s texty,
- na samostatnost úsudku žáka a dovednost výstižně formulovat své myšlenky, zvládnutí správné argumentace a diskuse,
- schopnost žáků nacházet v uměleckých dílech estetické hodnoty,
- porozumění sdělení obsaženému v uměleckých dílech,
- na zájem žáků o umění.

Žáci budou hodnoceni na základě ústního i písemného zkoušení, při pololetní klasifikaci bude zohledněn celkový přístup žáka k vyučovacímu procesu a k plnění studijních povinností. Hodnocení bude v souladu s pravidly hodnocení prospěchu a chování, které jsou součástí školního řádu.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Předmět Český jazyk a literatura se podílí především na rozvoji komunikativních klíčových kompetencí, svým obsahem, tématy a metodami výuky pomáhá rozvíjet také ostatní klíčové kompetence. V rámci tohoto vyučovacího předmětu se realizují též některá průřezová témata.

Ve vyučovacím předmětu Český jazyk a literatura se žáci učí ústně i písemně se prezentovat při vstupu na trh práce, formulovat svá očekávání a své priority, vyjadřovat se při úřední korespondenci, sestavit žádost, profesní životopis, podat inzerát a vytvořit na něj odpověď. Žáci jsou vedeni k tomu, aby efektivně pracovali s informacemi a komunikačními prostředky a aby se dovedli orientovat v masových médiích, využívali je a kriticky hodnotili, naučili se odolávat myšlenkové manipulaci. Zároveň se v tomto předmětu žáci učí jednat s lidmi, diskutovat, hledat kompromisy, učí se být tolerantními a zodpovědnými. Předmět Český jazyk a literatura také napomáhá tomu, aby si žáci vážili materiálních i duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snažili se je chránit a zachovat pro budoucí generace.

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

1. ročník – 66 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo	Hod.
Žák: - v písemném i mluveném projevu využívá poznatky z tvarosloví - určí ve větě základní větné členy - provede rozbor věty jednoduché a souvětí - v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu - řídí se zásadami správné výslovnosti - zařadí mateřský jazyk do soustavy jazyků - pozná příbuzné jazyky - rozpozná jazyky okolních států - chápe jazyk jako systém - rozlišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekty a stylově příznakové jevy a ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci - vysvětlí, proč se učí českému jazyku	<u>Jazykové vzdělání</u> - opakování a upevňování základních vědomostí a dovedností z tvarosloví, větné stavby a pravopisu - hlavní principy českého pravopisu - zvukové prostředky a ortoepické normy jazyka Čeština a evropské jazyky - postavení češtiny mezi ostatními evropskými jazyky - slovanské jazyky - indoevropská jazyková skupina Národní jazyk a jeho útvary - čeština – mateřský jazyk - jazyková kultura - spisovný a nespisovný jazyk - slang, argot, nářečí	22

• orientuje se v textu • ovládá základní techniky čtení • užívá klíčových slov při vyhledávání • zná základní jazykové příručky, umí pracovat s Pravidly českého pravopisu • má přehled o způsobech obohacování slovní zásoby • chápe odvozování, skládání a zkracování slov, přejímání • pracuje se slovníky a jazykovými příručkami • nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem a naopak • aktivně a správně používá odborné názvy svého oboru • sleduje změny ve slovní zásobě • na různých cvičeních prohlubuje své jazykové znalosti a dovednosti	Práce s textem, získávání informací • orientace v textu • práce s informacemi a příručkami Slovní zásoba a její obohacování • způsoby obohacování slovní zásoby • tvoření slov • slovní zásoba vzhledem k příslušnému oboru vzdělávání, terminologie • slova přejatá • internacionalismy Prohlubování jazykových znalostí a dovedností	
• uvědomuje si, co všechno ovlivňuje jeho jazykový projev • ovládá základní postupy v běžné komunikaci • ovládá principy kulturního vyjadřování • samostatně stylizuje jednoduché projevy • umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi • vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat) • vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně • samostatně vypracuje zprávu, inzerát, odpověď na inzerát, reklamu • dovede zvolit vhodný způsob zprostředkování informací • dokáže písemně i ústně zhodnotit výsledky svého pozorování	<u>Komunikační a stylistická výchova</u> Základy stylistiky • individuální styl • slohotvorní činitelé • kultura osobního projevu Projevy prostě sdělovací • informační útvary • projevy mluvené a psané • mluvní cvičení	17

- vysvětlí základní pojmy související s vypravováním - volí vhodné jazykové prostředky pro vypravování - samostatně ústně i písemně zpracuje vypravování na dané i zvolené téma	Vypravování	
- chápe význam umění pro člověka - chápe umění jako specifickou výpověď o skutečnosti - chápe funkci literatury - ovládá základní literární pojmy - na základě práce s textem chápe rozdíl mezi prózou, poezií a dramatem - vytvoří si vlastní závěry z četby - respektuje lidové zvyky a tradice našich předků - uvědomuje si, jak si lidé dříve vykládali svět - chápe význam bible v dějinách lidstva i dějinách umění a literatury - má přehled o kulturních institucích v České republice i ve svém regionu, chápe jejich význam - má přehled o knihovnách a jejich službách - orientuje se v nabídce kulturních akcí - navštěvuje kulturní akce - samostatně zhodnotí tyto akce - využívá médií - zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, vybírá je a přistupuje k nim kriticky - používá klíčová slova při vyhledávání informačních pramenů - samostatně zpracovává informace	<u>Literární (estetická) výchova a umění</u> - co je umění - druhy umění - literatura jako umění Základy literární teorie - funkce literatury - základní literární pojmy - literární interpretace Lidové umění - lidová slovesnost - mytologie Kulturní a jiné instituce v ČR a v regionu - knihovny - muzea, galerie, archivy - divadlo, kino - tisk, internet	27

• uvede hlavní literární a umělecké směry, významné představitele české i světové literatury a umění • vyjadřuje vlastní zážitky z konkrétního uměleckého díla	Významné osobnosti české a světové literatury do 1. pol. 19. století	
---	--	--

2. ročník – 66 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo	Hod.
Žák: • v textu určí slovní druhy • využívá znalostí z tvarosloví ve svých písemných projevech • umí oslovit, naváže kontakt s posluchačem, udrží jeho pozornost • vyjádří svůj postoj, vhodně argumentuje, obhájí své stanovisko • vyjadřuje se jasně a srozumitelně • klade otázky a vhodně formuluje odpovědi • chápe rozdíl mezi projevem mluveným a psaným, mezi monologem a dialogem • na různých cvičeních prohlubuje své znalosti o českém pravopisu a dovede je prakticky použít • orientuje se ve výstavbě textu	<u>Jazykové vzdělání</u> Tvarosloví • slovní druhy ohebné • slovní druhy neohebné • pravopis slovních druhů Komunikační situace a komunikační strategie • Mluvě a adresát • Monolog a dialog • Psaná a mluvený projev Opakování pravopisu	22
• rozčlenění textu na odstavce • orientuje se ve výstavbě textu • rozumí obsahu textu i jeho částem • sestaví osnovu daného textu • z textu pořídí výpisky nebo výtah	<u>Komunikační a stylistická výchova</u> Výstavba textu • Členění textu na odstavce • Osnova, výpisky, výtah	17

• charakterizuje odborný styl • rozpozná rozdíl mezi popisem prostým, odborným a uměleckým • užívá odbornou terminologii • pořizuje z odborného textu výpisky • orientuje se v novinách a časopisech • chápe vliv médií • rozpozná bulvár, posoudí úlohu reklamy a propagace • má přehled o denním tisku a tisku podle svých zájmů • dovede napsat osobní dopis • chápe rozdíl mezi dopisem osobním a úředním • ovládá grafickou a formální stránku úředních dopisů • vytvoří jednoduchou pozvánku, blahopřání • napíše objednávku • zná moderní způsoby komunikace a ovládá je • vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdíly mezi nimi • rozpozná funkční styl a v typických příkladech slohový útvar • samostatně sestavuje zadaná stylistická cvičení • ovládá a dodržuje pravopisná pravidla • posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu	Odborný styl • Odborný popis • Popis pracovního postupu Publicistický styl, media • Publicistické útvary • Média Krátké informační útvary • Osobní dopis • Úřední dopis • Pozvánka, blahopřání, objednávka Práce s textem	
• chápe místo divadla v uměleckém světě i ve svém životě • uplatňuje pravidla společenského chování při návštěvě divadelního představení • předvede menší dramatické vystoupení nebo ukázkou z určité hry	<u>Literární (estetická) výchova a umění</u> Divadlo a dramatické umění • Dramatické žánry • Národní divadlo • Další významné divadelní soubory • Významné divadelní instituce v regionu	27

- rozliší pojmy tragédie a komedie - uvede významné české i světové dramatiky - vyjmenuje a stručně charakterizuje umělecké slohy - pozná slavná výtvarná a architektonická díla - uvede významné české i světové výtvarné umělce - rozvíjí své schopnosti uplatňovat estetické normy ve svém okolí - aktivně využívá volného času - seznamuje se s životním stylem dřívějších generací - uvede hlavní literární a umělecké směry, významné představitele české i světové literatury a umění - vyjadřuje vlastní zážitky z konkrétního uměleckého díla	Výtvarné umění a architektura - Kultura - Umělecké slohy - Významné památky českého a světového umění <u>Významné osobnosti české a světové literatury od 2. poloviny 19. století do 1. poloviny 20. století</u>	
---	--	--

3. ročník – 30 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo	Hod.
Žák: - ovládá normy a principy kulturního vyjadřování a vystupování - uplatní své vědomosti a dovednosti při přípravě a prezentaci mluvního cvičení - vyjadřuje se jasně a srozumitelně - dovede pracovat samostatně i v týmu - samostatně stylizuje veřejný projev - užívá spisovné prostředky jazyka - dbá na zvukovou stránku svého projevu, klade důraz na přednes i vystupování - vyjadřuje se jasně a srozumitelně - je schopen sebe prezentace - přednese krátký projev	<u>Jazykové vzdělání</u> Jazyková a řečová kultura - Kultura osobního projevu - Samostatná vystoupení žáků - Zásady mluveného projevu	10

• určí větné členy základní a rozvíjející • v souvětí rozezná větu hlavní a větu vedlejší • využívá znalostí skladby při psaní interpunkčních znamének	Skladba • Věta jednoduchá • Souvětí	
• samostatně sestaví strukturovaný životopis • napíše žádost • vyjadřuje se věcně, výstižně a jazykově správně • ovládá grafickou a formální stránku útvarů administrativního stylu • vytvoří základní útvary administrativního stylu • shromáždí informace k výkladu na zadané nebo zvolené téma • napíše odborný referát, vyhledá k němu potřebné informace • připraví úvahu na dané téma • chápe rozdíl mezi referátem a úvahou • dokáže zhodnotit získávané informace	<u>Komunikační a stylistická výchova</u> Administrativní styl • Útvary administrativního stylu – životopis, úřední dopis • Grafická podoba administrativních projevů Výklad, referát, úvaha • Odborný výklad • Odborný referát • Úvaha a kritika	10
• orientuje se v historii českého i světového filmu • sleduje informace o slavných a nových filmech • dovede vyjádřit vlastní prožitek z filmu • při návštěvě kina uplatňuje normy společenského chování • uvědomuje si vliv masových médií • uvede hlavní literární a umělecké směry, významné představitele české i světové literatury a umění • vyjadřuje vlastní zážitky z konkrétního uměleckého díla	<u>Literární (estetická) výchova a umění</u> Filmové umění • Historie filmu • Film, televize, internet • Nejslavnější české filmy, režiséři a herci Významné osobnosti české a světové literatury 2. poloviny 20. století	10

Škola : Střední odborná škola technická a zahradnická, Lovosice, příspěvková organizace
Název ŠVP: ZAHRADNÍK
Kód a název oboru vzdělání: 41-52-H/01 Zahradník

Učební osnova

6.2 Anglický jazyk

<i>Obor vzdělání:</i>	41-52-H/01 Zahradník
<i>Délka a forma vzdělávání:</i>	3 roky, denní forma
<i>Celkový počet hodin:</i>	192
<i>Platnost:</i>	od 1. 9. 2022

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle

Vyučování cizím jazykům je součástí všeobecného vzdělávání. Prohlubuje a doplňuje systém jazykového vzdělávání, které je propojeno s dalšími vyučovacími předměty a zdroji informací. Systematicky rozvíjí všeobecné a komunikativní kompetence, podílí se na žákově přípravě na aktivní život v multikulturní společnosti, aby byl schopen reagovat a aktivně se účastnit témat běžné každodenní komunikace, rozšířil si celkový kulturní rozhled a znalosti o světě. V rámci oboru Opravář zemědělských strojů zároveň představuje specifické jazykové vzdělávání vymezené studovaným oborem.

Jazykové vzdělávání přispívá k formování osobnosti žáka, učí ho toleranci k hodnotám jiných národů, rozvíjí jeho schopnost učit se po celý život. Specifickým cílem je rozvíjet nezbytné jazykové znalosti a dovednosti potřebné k dorozumění v anglickém jazyce v různých situacích každodenního osobního, veřejného, nebo pracovního života. Žák je zároveň veden k tomu, aby dokázal efektivně pracovat s anglickým textem včetně odborného, s informacemi a zdroji informací. Výuka jazyka se řídí Společným evropským referenčním rámcem pro jazyky. Výstupní znalosti budou v tomto kontextu definovány úrovní A2.

Směřování výuky

Vzdělávání v anglickém jazyce směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- komunikovat v rámci základních témat, vyměňovat si všeobecné i odborné informace
- volit vhodné metody a jazykové prostředky
- vyjadřovat srozumitelně hlavní myšlenky
- porozumět jednodušším projevům z běžného života i společenské praxe
- umět pracovat s anglickým textem z oblasti každodenního života i odborné praxe
- využívat text jako zdroj poznání i jako prostředek ke zkvalitňování svých jazykových znalostí

- využívat vědomostí a dovedností získané ve výuce mateřského jazyka při studiu anglického jazyka
- umět se písemně vyjádřit k základním životním situacím
- získávat informace o vybraných anglicky mluvících zemích, získané poznatky využívat ke komunikaci
- umět pracovat s jazykovými příručkami, slovníky, internetem, časopisem
- využívat práce s těmito informačními zdroji ke studiu jazyka i k prohlubování svých všeobecných vědomostí a dovedností
- chápat a respektovat tradice, zvyky, odlišné sociální a kulturní hodnoty jiných národů a projevovat se ve vztahu k představitelům jiných kultur v souladu se zásadami demokracie

Pojetí výuky

- základ tvoří práce s učebnicí, kde se střídají činnosti produktivní a receptivní
- žák si pod vedením učitele osvojuje novou slovní zásobu a nové gramatické jevy a upevňuje již získané znalosti
- pravidelnou součástí výuky jsou poslechová cvičení
- kromě jazykových základů si žáci osvojují odbornou terminologii a orientují se v odborných textech
- výuka je doplňována dalšími audiovizuálními programy, zejména počítačovými programy, internetem

Hodnocení výsledků žáků

- hodnotí se jednak průběžně jak produktivní, tak receptivní dovednosti
- hodnocení zvládnutí gramatických struktur je jen dílčí krok k výše uvedeným cílům
- hodnotí se zvládnutí jednotlivých částí lekce, pak celé lekce, následuje za pololetí souhrnné opakování
- žák je veden k sebehodnocení
- žák je hodnocen v těchto oblastech – gramatika, práce s textem, ústní projev, slovní zásoba, obsahové a jazykové zvládnutí tematických okruhů, aktivita v hodinách, poslech

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

- vzdělávání v anglickém jazyce napomáhá k rozvíjení komunikačních schopností
- poznávání anglického jazyka je podstatným nástrojem poznání mateřského jazyka prostřednictvím řeči poznání sebe sama, rozvíjí se personální kompetence
- jazykové prostředky jsou efektivně doplňovány moderními informačními a komunikačními technologiemi
- předmět se vztahuje kromě informačních technologií zejména k odborným předmětům
- poznávání hodnot jiných zemí a jejich srovnání s vlastním státem zvyšuje i občanské kompetence
- součástí jazykové přípravy je i téma člověka ve světě práce, jazykové schopnosti zvyšují šanci při uplatnění na trhu práce
- významné téma je zdravý životní způsob jako příkaz pro současnost moderního člověka

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

1. ročník – 66hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo	Hod.
Žák: • zvládá základní gramatické struktury, využívá jich v běžných situacích • vyslovuje srozumitelně co nejbližší přirozené výslovnosti • rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka • koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka • vhodně uplatňuje základní způsoby tvoření slov daného jazyka a využívá je pro porozumění textu i ve vlastním projevu • uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka • dodržuje základní pravopisné normy, opravuje chyby	A) Jazykové prostředky • přítomný čas slovesa „být“ • osobní a přivlastňovací zájmena • určitý a neurčitý člen • ukazovací zájmena pro jednotné a množné číslo • jednotné a množné číslo podstatných jmen • nepravidelné množné číslo u podstatných jmen • předložky místa • přítomný čas prostý • přítomný čas průběhový • srovnání přítomného času prostého a průběhového • tázací dovětek – pro „to be“ • číslovky základní • sloveso „mít“ v přítomném čase • řadové číslovky • přivlastňovací pád • slovosled anglické věty • zájmena tázací • předložky času • rozkazovací způsob	28
• rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášeným zřetelně spisovným jazykem projevy mohou obsahovat i několik snadno odhadnutelných výrazů • odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření	B) Řečové dovednosti • poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů • čtení a práce s textem včetně odborného • mluvení zaměřené tematicky i situačně, interakce ústní • písemné zpracování textu v podobě reprodukce, osnovy, výpisků, anotací apod., interakce písemná • jednoduchý překlad	10

• čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, včetně jednoduchých odborných textů • orientuje se v textu, nalezne důležité informace, hlavní i vedlejší myšlenky • vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text • zaznamená písemně hlavní myšlenky a informace z vyslechnutého nebo přečteného textu • samostatně, popř. s pomocí slovníku a jiných jazykových příruček, zformuluje vlastní myšlenky ve formě krátkého sdělení, jednoduchého popisu, vyprávění, osobního dopisu a odpovědi na dopis, pozdravů, blahopřání • rozpozná význam obecných sdělení a hlášení • vypráví jednoduché příběhy, zážitky ze svého prostředí, vyjádří, jak se cítí • požádá o vysvětlení neznámého výrazu, o zopakování dotazu či sdělení nebo zpomalení tempa řeči • reaguje komunikativně správně v běžných životních situacích a v jednoduchých pracovních situacích v rozsahu aktivně osvojených jazykových prostředků • dokáže si vyžádat a podat jednoduchou informaci, sdělit své stanovisko		
• představí se a podá základní informace o sobě • zvládá základní pozdravy, omluvy, žádosti, prosby, poděkování • přečte a napíše email • vyplní formulář • vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematického okruhu zábava a na večírku • napíše pozvánku	C) Tematické okruhy, obecné komunikační situace a jazykové funkce • osobní údaje a komunikace mezi lidmi • zábava, na večírku • nakupování • oblečení • služby • každodenní život • rodina • čas	28

• vyjmenuje druhy oblečení • dorozumí se v obchodě • umí se zeptat na cenu, koupit si vstupenku, jízdenku, zboží, informovat se na služby • orientuje se v každodenních činnostech • vyjadřuje se ústně i písemně k tématu, pohotově a vhodně řeší každodenní snadno předvídatelné řečové situace • vyjádří souhlas, nesouhlas, odmítnutí, zklamání, projev radosti • umí se orientovat v čase • popíše život v rodině, vztahy mezi členy rodiny • dovede vytvořit rodokmen • dovede vyjádřit, jak kdo vypadá • diskutuje o lidských vlastnostech • dokáže vyjmenovat státy EU, jejich hlavní města • má faktické znalosti především o základních geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků z oboru, a to v porovnání s realitami mateřské země a jazyka • zná základní společenské zvyklosti a sociokulturní specifika zemí daného jazyka ve srovnání se zvyklostmi v České republice, uplatňuje je vhodně v komunikaci a při řešení problémů i v jiných vyučovacích předmětech • vhodně aplikuje vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru • dovede se orientovat v odborném textu	• reálie • odborná terminologie	
--	--	--

2. ročník – 66 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo	Hod.
Žák: - používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací - vhodně uplatňuje základní způsoby tvoření slov daného jazyka a využívá je pro porozumění textu i ve vlastním projevu - uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy	A) Jazykové prostředky - sloveso „rád“ +činnost - sloveso „hrát“, „dělat“, „jít“ +činnost - tázací zájmena „jaký“, „který“ - budoucí čas - minulý čas u sloves – pravidelné tvary, nepravidelné tvary - frekvenční příslovce - výrazy se slovesem „mít“ - předložky ve spojení s časem - srovnání přítomného času prostého a průběhového - výrazy času - modální slovesa - tázací dovětek - pro významová slovesa - stupňování přídavných jmen a příslovčí - minulý čas pravidelných a nepravidelných sloves	24
- rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášeným zřetelně spisovným jazykem projevy mohou obsahovat i několik snadno odhadnutelných výrazů - odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření - čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, včetně jednoduchých odborných textů - orientuje se v textu, nalezne důležité informace, hlavní i vedlejší myšlenky - vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text - zaznamená písemně hlavní myšlenky a informace z vyslechnutého nebo přečteného textu	B) Řečové dovednosti - poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů - čtení a práce s textem včetně odborného - mluvení zaměřené tematicky i situačně, interakce ústní - písemné zpracování textu v podobě reprodukce, osnovy, výpisků, anotací apod., interakce písemná - jednoduchý překlad	10

• samostatně, popř. s pomocí slovníku a jiných jazykových příruček, zformuluje vlastní myšlenky ve formě krátkého sdělení, jednoduchého popisu, vyprávění, osobního dopisu a odpovědi na dopis, pozdravů, blahopřání • rozpozná význam obecných sdělení a hlášení; • vypráví jednoduché příběhy, zážitky ze svého prostředí, vyjádří, jak se cítí • požádá o vysvětlení neznámého výrazu, o zopakování dotazu či sdělení nebo zpomalení tempa řeči • reaguje komunikativně správně v běžných životních situacích a v jednoduchých pracovních situacích v rozsahu aktivně osvojených jazykových prostředků • dokáže si vyžádat a podat jednoduchou informaci, sdělit své stanovisko		
• dovede říci jaké má zájmy, čím se zabývá • vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů • správně formuluje své názory a postoje k danému tématu • dokáže si sjednat schůzku • umí si objednat jídlo v restauraci, koupit občerstvení • hovoří o svém oblíbeném jídle • vyjmenuje jednotlivé názvy míst ve městě • dokáže se zeptat na cestu • dovede informovat o svém městě • umí popsat dům, byt, okolí a vybavení • orientuje se v domácích pracích • vyjadřuje se ústně i písemně ke stanovenému tématu, pohotově a vhodně řeší každodenní snadno předvídatelné řečové situace i jednoduché a typické situace týkající se pracovní činnosti • vyjmenuje svůj školní rozvrh • umí popsat obory na škole	C) Tematické okruhy, obecné komunikační situace a jazykové funkce • volný čas a zábava • jídlo a nápoje, restaurace • orientace ve městě • moje město • dům a bydlení • vzdělání • realie • odborná terminologie	32

• orientuje se v geografii ČR • získává základní informace o významných místech v Praze z různých pramenů (internet, tisk) • zvládá další odbornou slovní zásobu svého oboru • porozumí odbornému textu, používá slovník		
---	--	--

3. ročník – 60 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo	Hod.
Žák: • zvládá základní gramatické struktury, využívá jich v běžných situacích • vhodně uplatňuje základní způsoby tvoření slov daného jazyka a využívá je pro porozumění textu i ve vlastním projevu • uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy	A) Jazykové prostředky • počítatelná a nepočítatelná podstatná jména • vyjadřování množství • vazba „there is / are“ • zástupné „one/ ones“ • zájmena přivlastňovací samostatná • zájmena neurčitá • vyjádření „rád bych“ • vyjádření „A co.....?“ • minulý čas u sloves – prohloubení učiva • modální slovesa – prohloubení učiva • předpřítomný čas	25
• rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášeným zřetelně spisovným jazykem projevy mohou obsahovat i několik snadno odhadnutelných výrazů • odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření • čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, včetně jednoduchých odborných textů • orientuje se v textu, nalezne důležité informace, hlavní i vedlejší myšlenky	B) Řečové dovednosti • poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů • čtení a práce s textem včetně odborného • mluvení zaměřené tematicky i situačně, interakce ústní • písemné zpracování textu v podobě reprodukce, osnovy, výpisků, anotací apod., interakce písemná • jednoduchý překlad	10

• vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text • zaznamená písemně hlavní myšlenky a informace z vyslechnutého nebo přečteného textu • samostatně, popř. s pomocí slovníku a jiných jazykových příruček, zformuluje vlastní myšlenky ve formě krátkého sdělení, jednoduchého popisu, vyprávění, osobního dopisu a odpovědi na dopis, pozdravů, blahopřání • rozpozná význam obecných sdělení a hlášení • vypráví jednoduché příběhy, zážitky ze svého prostředí, vyjádří, jak se cítí • požádá o vysvětlení neznámého výrazu, o zopakování dotazu či sdělení nebo zpomalení tempa řeči • reaguje komunikativně správně v běžných životních situacích a v jednoduchých pracovních situacích v rozsahu aktivně osvojených jazykových prostředků • dokáže si vyžádat a podat jednoduchou informaci, sdělit své stanovisko		
• zná jednotlivé druhy dopravy • umí si koupit jízdenku • hovoří o své cestě do školy • umí si naplánovat vysněnou dovolenou • popíše různé druhy počasí • orientuje se v ročních obdobích • hovoří o svátcích v ČR v jednotlivých obdobích • vyjádří svá přání • popíše své představy o budoucnosti • vyjmenuje části lidského těla • popíše zdravotní problémy, nemoci, jejich příznaky • diskutuje o svém způsobu života • zná obsahové i formální náležitosti životopisu	C) Tematické okruhy, obecné komunikační situace a jazykové funkce • dovolená a cestování • počasí • roční období • plány do budoucna • péče o zdraví, lidské tělo • životopis • práce a zaměstnání • realie • odborná terminologie	25

• napíše vlastní životopis • umí si sjednat schůzku, jednání s budoucím zaměstnavatelem • zná základní faktografické údaje o VB a USA • má faktické znalosti především o základních geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků z oboru, a to v porovnání s realitami mateřské země a jazyka • zná základní společenské zvyklosti a sociokulturní specifika zemí daného jazyka ve srovnání se zvyklostmi v České republice, uplatňuje je vhodně v komunikaci a při řešení problémů i v jiných vyučovacích předmětech • na základě nové odborné slovní terminologie zvládá úkoly s odborným textem		
---	--	--

Učební osnova

6.3 Občanská nauka

<i>Obor vzdělání:</i>	41-52-H/01 Zahradník
<i>Délka a forma vzdělávání:</i>	3 roky, denní forma
<i>Celkový počet hodin:</i>	počet hodin 96
<i>Platnost:</i>	od 1. 9. 2022

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle

Cílem výuky v občanské nauce je připravit žáky na aktivní život v demokratické společnosti. Směřuje proto především k pozitivnímu ovlivňování hodnotové orientace žáků tak, aby byli slušnými lidmi a informovanými občany, aby jednali odpovědně a uvážlivě vůči sobě i společnosti.

Občanská nauka má naučit žáky porozumět společnosti a světu, ve kterém žijí, uvědomovat si vlastní identitu, kriticky myslet a hodnotit obklopující realitu, zaujímat stanovisko na základě argumentů, získávat informace z různých zdrojů, kriticky je přijímat a nenechat sebou manipulovat.

Občanská nauka má žáky vybavit znalostmi a dovednostmi, které jsou potřebné k preventivní a aktivní péči o zdraví a bezpečnost, rozvinout a podpořit jejich chování a postoje ke zdravému způsobu života a celoživotní odpovědnosti za své zdraví. Vede žáky k tomu, aby znali potřeby svého těla v jeho biopsychosociální jednotě a rozuměli tomu, jak působí výživa, životní prostředí, pohybové aktivity, jednostranné činnosti, disharmonické mezilidské vztahy a jiné vlivy na zdraví. Klade důraz na výchovu proti závislostem (na alkoholu, tabákových výrobcích, drogách, hracích automatech, doplňcích výživy, počítačových hrách, internetu aj.), proti médii vnucovanému ideálu tělesné krásy mladých lidí a na výchovu k odpovědnému přístupu k sexu.

Osvojených vědomostí využijí žáci ve styku s jinými lidmi a různými institucemi, při řešení otázek svého občanského rozhodování i při řešení problémů osobního, právního i sociálního charakteru.

Charakteristika učiva

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

Žák získává přehled o problémech v soužití různých společenských skupin, o možnostech zapojení občana do života demokratického státu. Získá přehled o základních právních vztazích a o historii české státnosti (především od roku 1918) a současnosti (včetně postavení ČR v EU a v globalizovaném světě).

Znalosti z předmětu mají také sloužit k pochopení mnohotvárnosti dnešního světa, jeho rozporů a problémů, před jejichž řešením lidstvo stojí.

Směřování výuky v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

V předmětu občanská nauka usilujeme o to, aby žáci:

- měli vhodnou míru sebevědomí a byli schopni sebehodnocení,
- jednali odpovědně a přijímali odpovědnost za svá rozhodnutí a jednání,
- žili čestně,
- projevovali občanskou aktivitu,
- vážili si demokracie a svobody, materiálních a kulturních hodnot, hodnot lidské práce,
- preferovali demokratické hodnoty a přístupy před nedemokratickými,
- jednali v souladu s humanitou a vlastenectvím, s demokratickými občanskými postoji,
- respektovali lidská práva,
- chápali meze lidské svobody a tolerance, jednali odpovědně a solidárně,
- nenechali sebou manipulovat, tvořili si vlastní úsudek,
- kriticky přistupovali k mediálním informacím a komerčním nabídkám produktů vztahujících se k péči o zdraví,
- ctili identitu jiných lidí, oprostili se od předsudků, netolerantního jednání a nesnášenlivosti,
- zlepšovali a chránili životní prostředí a jednali ekologicky,
- vážili si zdraví jako prvořadé hodnoty potřebné ke kvalitnímu prožívání života a cílevědomě ho chránili,
- preferovali takový způsob života, aby byly zdraví ohrožující návyky, činnosti a situace co nejvíce eliminovány,
- racionálně jednali v situacích osobního a veřejného ohrožení,
- snažili se zanechat po sobě něco pozitivního pro vlastní blízké lidi i pro širší komunitu.

Pojetí výuky

Základem výuky je výklad a řízená diskuse žáků k probíranému tématu. Žáci jsou vedeni k samostatnému uvažování a vyjadřování vlastních názorů v diskusích.

Jsou používány tyto metody:

- metody motivační: počáteční zjišťování znalostí, dovedností a postojů (propojení s praxí), demonstrace, hry, soutěže, řešení konfliktů a jiných situací běžného života
- metody fixační: opakování učiva ústní i písemné, domácí práce, dialogické slovní metody (rozhovor, diskuse)
- metody expoziční: vyprávění, čtení krátkých ilustračních příběhů, vysvětlování, referáty, práce s učebnicí nebo s učebním textem, práce s denním tiskem, zápisy na tabuli, využití dataprojektoru a počítače

Součástí výuky jsou besedy s různými hosty, exkurze, návštěvy výstav atd.

Hodnocení výsledků žáků

Žáci jsou hodnoceni průběžně po celý školní rok. Základem hodnocení je správné používání osvojených pojmů při argumentaci a samostatných vystoupeních. Ústní zkoušení z probraného učiva, na konci každého tematického celku didaktický test. Příprava a prezentace krátké zprávy (aktuality).

Součástí hodnocení je i hodnocení aktivního přístupu a vystupování v diskusích, besedách, při návštěvách různých institucí. Nedílnou součástí je hodnocení jednání a chování žáků v souladu s osvojenými principy a zásadami společenského chování a mezilidských vztahů.

Hodnocena je práce jednotlivců i skupinové práce. Hodnotí se i přístup k plnění studijních povinností. Kritéria hodnocení vycházejí z klasifikačního řádu.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Předmět má velké možnosti přispět k rozvoji klíčových kompetencí, zvláště jde o kompetence ke komunikaci, k učení, práci a spolupráci s ostatními lidmi, práci s informacemi a jejich kritickému zhodnocení. Slouží k uvědomění si demokratických principů a demokratického soužití, vede k účtě k životnímu prostředí a jeho ochraně, podporuje vědomí odpovědnosti za vlastní život a zdraví.

Žák:

- aktivně se zúčastňuje diskusí, formuluje a obhájí své názory a postoje, respektuje názory druhých,
- formuluje své myšlenky srozumitelně a souvisle,
- vyjadřuje se a vystupuje v souladu se zásadami kultury projevu,
- přispívá k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobních konfliktů, nepodléhá předsudkům a stereotypům v přístupu k jiným lidem.

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

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

1. ročník – 33 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo	Hod.
Žák: • orientuje se v nabídce kulturních institucí	1. Kultura	10

• porovná typické znaky kultur hlavních národností na našem území • popíše lidové tradice • popíše vhodné společenské chování v dané situaci • dovede aplikovat zásady slušného chování v běžných životních situacích, uvede příklady sousedské pomoci a spolupráce, lásky, přátelství a dalších hodnot		
• popíše na základě pozorování lidí kolem sebe a informací z médií, jak jsou lidé v současné české společnosti rozvrstveni z hlediska národnosti, náboženství a sociálního postavení • vysvětlí, proč sám sebe přiřazuje k určitému etniku (národu...) • uvede, jaká práva a povinnosti pro něho vyplývají z jeho role v rodině, ve škole, na pracovišti • vysvětlí, kam by se mohl obrátit, když se dostane do sociální situace, kterou nezvládne pouze vlastními silami • objasní funkci a význam rodiny pro jednotlivce i pro společnost • objasní, jak se mají řešit konflikty mezi vrstevníky a žáky, co se rozumí šikanou a vandalismem a jaké mají tyto jevy důsledky • dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení konfliktních situací • objasní význam dobrých sousedských vztahů a solidarity v komunitě • diskutuje a argumentuje o etice v partnerských vztazích, o vhodných partnerech a o odpovědném přístupu k pohlavnímu životu • zdůvodní význam zdravého životního stylu • dovede posoudit vliv pracovních podmínek a povolání na své zdraví v dlouhodobé perspektivě a ví, jak by mohl kompenzovat jejich nežádoucí důsledky	2. Člověk v lidském společenství. Malé sociální skupiny a vztahy v nich. Péče o zdraví.	16

• popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus • orientuje se v zásadách zdravé výživy a v jejích alternativních směrech • objasní důsledky sociálně patologických závislostí na život jednotlivce, rodiny a společnosti a vysvětlí, jak aktivně chránit své zdraví • popíše úlohu státu a místní samosprávy při ochraně zdraví a životů obyvatel • dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak na ně reagovat v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí • na konkrétních případech vysvětlí, z čeho může vzniknout napětí nebo konflikt mezi příslušníky většinové společnosti a příslušníkem některé z menšin • uvede konkrétní příklady ochrany menšin v demokratické společnosti • vyvodí z pozorování života kolem sebe příčiny sociální nerovnosti a chudoby, uvede postupy, jimiž lze do jisté míry chudobu řešit • na základě pozorování života kolem sebe a informací z médií uvede příklady porušování genderové rovnosti (rovnosti mužů a žen) • popíše specifika některých náboženství, k nimž se hlásí obyvatelé ČR a Evropy • vysvětlí, čím mohou být nebezpečné některé náboženské sekty nebo hnutí a náboženská nesnášenlivost	Velké sociální skupiny a vztahy v nich. Vztahy mezi pohlavími. Náboženství a církve v současném světě.	
• vysvětlí funkci hromadných sdělovacích prostředků • je schopen rozeznat zcela zřejmé konkrétní příklady ovlivňování veřejnosti (např. v médiích, v reklamě, jednotlivými politiky)	3. Média.	7

2. ročník – 33 hodin

49

• uvede příklady jednání, které ohrožuje demokracii (sobectví, korupce, kriminalita, násilí ...) • uvede příklady extremismu, např. na základě mediálního zpravodajství nebo pozorováním jednání lidí kolem sebe; vysvětlí, proč jsou extremistické názory a jednání nebezpečné	Hrozby demokracie.	
• objasní podstatu práva, právního státu, právních vztahů • popíše, čím se zabývá policie, soudy, advokacie a notářství • dovede aplikovat postupy vhodného jednání, stane-li se svědkem nebo obětí kriminálního jednání (šikana, lichva, násilí, vydírání...) • uvede, kdy je člověk způsobilý k právním úkonům a má trestní odpovědnost • dovede reklamovat koupené zboží nebo služby • dovede z textu fiktivní smlouvy běžné v praktickém životě (např. o koupi zboží, cestovním zájezdu, pojištění) zjistit, jaké mu z ní vyplývají povinnosti a práva • vysvětlí práva a povinnosti mezi dětmi a rodiči, mezi manželi; dovede v této oblasti práva vyhledat informace a pomoc při řešení konkrétního problému • vysvětlí význam trestu • vysvětlí úkoly orgánů činných v trestním řízení • zná a na příkladech vysvětlí práva a povinnosti občanů v trestním řízení • na příkladech objasní rozdíly mezi trestním zákonem pro mládež a pro dospělé a odůvodní tyto rozdíly	2. Člověk a právo. Soustava právních institucí v ČR. Právní minimum Státní sociální politika.	16

3. ročník – 30 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo	Hod.
Žák: - popíše státní symboly ČR a některé české národní tradice - dovede najít ČR na mapě světa a Evropy, podle mapy popíše její polohu a vyjmenuje sousední státy - vysvětlí význam událostí, které se pojí se státními svátky a významnými dny ČR nebo Československa - vysvětlí, k jakým nadnárodním uskupením ČR patří a jaké jí z toho plynou závazky	1. Česká státnost	3
- na základě znalostí o demokracii vysvětlí, ve kterých obdobích od vzniku ČSR roku 1918 do současnosti lze režim, jež u nás vládl, označit za demokratický - vysvětlí na příkladech osudů lidí (např. civilistů, zajatců, Židů, Romů, příslušníků odboje), jak si nacisté počínali na okupovaných územích - objasní formy a způsoby boje československých občanů za svobodu a vlast, uvede některé významné osobnosti odboje a vysvětlí význam jejich činnosti - popíše holocaust a genocidu Romů - popíše způsoby persekuce občanů, které komunistický režim u nás označil za své nepřátele - uvede konkrétní příklady boje proti komunismu a osobnosti, které se dokázali v tomto boji účinně angažovat - vysvětlí pojem „pražského jara“ a jeho podstatu - představí některé osobnosti „pražského jara“ a „sametové revoluce“ - vysvětlí pojem „sametová revoluce“	2. Významné mezníky v moderních dějinách české státnosti. Ztráta samostatnosti ČR. Česká státnost po roce 1945. Historické mezníky v boji za svobodu	12

• objasní příčiny, průběh a následky rozpadu Československa		
• na příkladech z hospodářství, kulturní sféry nebo politiky popíše, čemu se říká globalizace • uvede hlavní problémy dnešního světa (globální problémy), lokalizuje na mapě ohniska napětí v soudobém světě • uvede příklady velmocí, zemí vyspělých, rozvojových a zemí velmi chudých (včetně lokalizace na mapě) • popíše, proč existuje EU a jaké povinnosti a výhody z členství v EU plynou našim občanům • vysvětlí funkci OSN a NATO • uvede konkrétní příklady činnosti OSN ve světě při ochraně míru • na příkladu (z médií nebo z jiných zdrojů) vysvětlí, jaké metody používají teroristé a za jakým účelem	3. Evropa a svět. Evropská unie	15

Učební osnova

6.4 Fyzika

<i>Obor vzdělání:</i>	41-52-H/01 Zahradník
<i>Délka a forma vzdělávání:</i>	3 roky, denní forma
<i>Celkový počet hodin:</i>	33
<i>Platnost:</i>	od 1. 9. 2022

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle

Vybavit žáky souborem fyzikálních poznatků, které jim umožní porozumět dějům reálného světa. Dovést je k pochopení souvislostí fyzikálních zákonů s oborem studia a k poznání, že těchto zákonů užívá technická praxe. Seznámit žáky s postupy řešení fyzikálních problémů a naučit jejich použití. Rozvíjet dovednosti komunikace a přesného vyjadřování.

Charakteristika učiva

Učivo se skládá z tematických celků mechanika, termika, vlnění a akustika, elektřina a magnetismus, optika, atomová fyzika a struktura vesmíru. Je zařazeno do prvního a druhého ročníku.

V prvním ročníku bude realizován tematický celek mechanika, který je teoretickým základem pro odborné předměty strojírenské a tematický celek elektřina a magnetismus, který je teoretickým základem pro předmět elektrotechnika.

Ve druhém ročníku budou realizovány tematické celky termika, vlnění a akustika, optika, atomová fyzika a struktura vesmíru.

Směřování výuky v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Výuka fyziky směřuje k tomu, aby žáci:

- měli vhodnou míru sebevědomí a byli schopni sebehodnocení
- jednali odpovědně a přijímali odpovědnost za svá rozhodnutí
- dodržovali zásady bezpečnosti, vážili si života a zdraví
- pracovali přesně
- hledali netradiční řešení úkolů před ně kladených

Pojetí výuky

Základní metodou práce ve vyučovacích hodinách bude frontální výuka s využitím ukázek pokusů, modelů, počítačových animací, nákresů a fotografií. Výuka bude doplněna metodami skupinového vyučování:

- při řešení teoretických úloh s využitím matematických, fyzikálních a chemických tabulek
- při využívání informačně komunikačních technologií.

Součástí výuky budou odborné exkurse a návštěvy výstav.

Hodnocení výsledků žáků

Při hodnocení klademe důraz na:

- hloubku porozumění fyzikálních zákonů
- schopnost aplikovat tyto zákony při vysvětlení přírodních jevů a procesů
- schopnost řešit fyzikální úlohy
- hledání netradičních řešení
- přesnost řešení

Podklady pro hodnocení budou získávány z testů, písemných a ústních zkoušek, řešení praktických úloh.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

- rozvíjí schopnost samostatného pozorování a experimentu a schopnost porovnávání a posuzování výsledků
- učí vyhledávat a používat informace na základě jejich pochopení
- operuje s obecně užívanými termíny a symboly a na základě tohoto si vytváří komplexnější pohled na přírodní jevy
- vyhledává informace vhodné k řešení problémů
- volí způsoby řešení, při řešení problémů využívá matematické postupy a výpočetní techniku
- učí formulovat myšlenky v logickém sledu při ústním i písemném projevu
- vede k účinné spolupráci při skupinovém řešení problémů
- přispívá k dodržování zásad udržitelného rozvoje v občanském životě i v odborné pracovní činnosti
- vede k pozitivnímu postoji k přírodě

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

1. ročník – 33 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo	Hod.
Žák: - vyjmenuje základní fyzikální veličiny a přiřadí k nim jednotky - provádí převody jednotek	Úvod fyzikální veličiny a jednotky	2
- rozliší druhy pohybů a řeší jednoduché úlohy na pohyb hmotného bodu; - určí síly, které působí na tělesa, a popíše, jaký druh pohybu tyto síly vyvolají; - určí mechanickou práci a energii při pohybu tělesa působením stálé síly; - vysvětlí na příkladech platnost zákona zachování mechanické energie; - určí výslednici sil působících na těleso; - aplikuje Pascalův a Archimédův zákon při řešení úloh;	1. Mechanika - pohyby přímočaré, pohyb rovnoměrný po kružnici - Newtonovy pohybové zákony, síly v přírodě, gravitace - mechanická práce a energie - posuvný a otáčivý pohyb, skládání sil - tlakové síly a tlak v tekutinách	16
- 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; - určí magnetickou sílu v magnetickém poli vodiče s proudem; - popíše princip generování střídavých proudů a jejich využití v energetice;	2. Elektřina a magnetismus - elektrický náboj tělesa, elektrická síla, elektrické pole, kapacita vodiče - elektrický proud v látkách, zákony elektrického proudu, polovodiče - magnetické pole, magnetické pole elektrického proudu, elektromagnetická indukce - vznik střídavého proudu, přenos elektrické energie střídavým proudem	15

2. ročník – 33 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo	Hod.
Žák: vysvětlí význam teplotní roztažnosti látek v přírodě a v technické praxi;	1. Termika - teplota, teplotní roztažnost látek - teplo a práce, přeměny vnitřní energie tělesa	8

- vysvětlí pojem vnitřní energie soustavy (tělesa) a způsoby její změny; - popíše principy nejdůležitějších tepelných motorů; - popíše přeměny skupenství látek a jejich význam v přírodě a v technické praxi;	- tepelné motory - struktura pevných látek a kapalin, přeměny skupenství	
- rozliší základní druhy mechanického vlnění a popíše jejich šíření; - charakterizuje základní vlastnosti zvuku; - chápe negativní vliv hluku a zná způsoby ochrany sluchu; - charakterizuje světlo jeho vlnovou délkou a rychlostí 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; - popíše význam různých druhů elektromagnetického záření;	2. Vlnění a optika - mechanické kmitání a vlnění - zvukové vlnění - světlo a jeho šíření - zrcadla a čočky, oko - druhy elektromagnetického záření, rentgenové záření	10
- popíše strukturu elektronového obalu, atomu z hlediska energie elektronu; - popíše stavbu atomového jádra a charakterizuje základní nukleony; - vysvětlí podstatu radioaktivity a popíše způsoby ochrany před jaderným zářením; - popíše princip získávání energie v jaderném reaktoru - v jaderném reaktoru;	3. Fyzika atomu - model atomu, laser - nukleony, radioaktivita, jaderné záření - jaderná energie a její využití	10
- charakterizuje Slunce jako hvězdu; - popíše objekty ve sluneční soustavě; - zná příklady základních typů hvězd.	4. Vesmír - Slunce, planety a jejich pohyb, komety - hvězdy a galaxie	5

Učební osnova

6.5 Chemie

<i>Obor vzdělávání:</i>	41-52-H/01 Zahradník
<i>Délka a forma vzdělávání:</i>	3 roky, denní forma
<i>Celkový počet hodin:</i>	33
<i>Platnost:</i>	od 1. 9. 2022

Pojetí vyučovacího předmět

Obecné cíle

Chemie se zabývá studiem chemických látek, přírodních jevů, jejich zákonitostmi a vzájemnými vztahy a přírodou jako celku. Je to velmi rozsáhlá vědní oblast, která se neustále rozvíjí. Seznamuje žáky s různými obory chemie, poskytuje žákům základní znalosti o chemických látkách, jejich vlastnostech a jejich používání v běžném životě i v odborné praxi. Nedílnou součástí chemie je využívání různých pokusů neboť chemie jako přírodní věda je vědou experimentální.

Charakteristika učiva

V současné době je chemie v popředí ve všech oborech lidské činnosti. Setkáváme se s ní ve všech oborech našeho hospodářství.

Znalost učiva chemie je proto nutná i v zahradnických oborech. Žáci jsou postupně seznamováni s výkladem základů chemického děje, s chemickými prvky, sloučeninami a s chemickým složením živých organismů.

Na učivo chemie navazují další předměty – např. biologie a ekologie, fyzika, strojírenská technologie a základy zemědělské výroby. Nedílnou součástí chemie je dnes matematika.

Důraz je kladen především na osvojení si základních pojmů a názvosloví v jednotlivých oborech chemie, poznatků o nejdůležitějších prvcích a sloučeninách a jejich využití v praxi.

Směřování výuky v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Usilujeme o to, aby:

- žáci využívali přírodních poznatků a dovedností v praktickém i profesním životě,
- žáci logicky uvažovali, analyzovali a řešili jednoduché přírodně problémy,

- pozorovali přírodu, zkoumali přírodu, prováděli experimenty a měření,
- zpracovávali a vyhodnocovali získané údaje,
- posuzovali chemické látky z hlediska jejich nebezpečnosti na živé organismy,
- získali vztah k přírodě,
- zvládli základní pravidla bezpečnosti práce s chemickými látkami.

Pojetí výuky

Výuka je teoretická. Největší důraz je kladen na názornost. Ke zvýšení názornosti je ve výuce využíváno četných vyobrazení, schémat, tabulek a videoprojektorů.

Hodnocení výsledků žáků

Při hodnocení klademe důraz na:

- hloubku porozumění učivu a schopnost aplikovat poznatky v praxi
- přesnost vyjadřování a správnost používání odborné terminologie

Žáci budou hodnoceni na základě ústního i písemného zkoušení, při pololetní klasifikaci bude zohledněn celkový přístup žáka k vyučovacímu procesu a k plnění studijních povinností. Hodnocení bude v souladu s pravidly hodnocení prospěchu a chování.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

- učí žáky vhodně se vyjadřovat, obhajovat a formulovat své myšlenky, názory a postoje
- učí žáky vymezovat problém a nalézat řešení, řešit problémové situace
- dává žákům šance poznat své individuální schopnosti a omezení
- učí žáky přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly
- podněcuje zájem žáků o nové technologie
- vede žáky k osvojení principů šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí
- dává možnost žákům efektivně se učit, dále se vzdělávat, využívat zkušeností
- učí žáky samostatně vyhledávat z informačních zdrojů a aplikaci nalezených informací na konkrétní problematiku.
- vede žáky k dodržování pravidel bezpečnosti práce s chemikáliemi
- vede žáky k využívání získaných vědomostí v odborném výcviku i v osobním životě

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

1. ročník – 33 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo	Hod.
Žák: - osvojí si pravidla bezpečnosti práce s chemikáliemi - dokáže rozpoznat chemické a fyzikální děje - popíše stavbu atomu, 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 připraví roztok požadovaného složení - vysvětlí podstatu chemických reakcí a zapíše jednoduchou chemickou reakci chemickou rovnicí - provádí jednoduché chemické výpočty, které lze využít v odborné praxi	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 - chemické výpočty	11
- 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 - uvědomuje si negativní důsledky znečišťování ovzduší a vodních zdrojů	Anorganická chemie - anorganické látky - názvosloví anorganických sloučenin - vybrané prvky a anorganické sloučeniny v běžném životě a v odborné praxi	9

• 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 • vysvětlí podstatu pohonných hmot, olejů a mazadel, uvede složky výfukových plynů	Organická chemie • vlastnosti atomu uhlíku • základ názvosloví organických sloučenin • organické sloučeniny v běžném životě a odborné praxi – ropa, zemní plyn	8
• charakterizuje nejdůležitější přírodní látky (výskyt, funkce, složení) • popíše vybrané biochemické děje • uvědomuje si dlouhodobé odbourávání některých látek v přírodě • ztotožňuje se s tříděním odpadu • posoudí stále náročnější způsob dobývání přírodních zdrojů uhlovodíků • uvědomuje si zavádění opatření k jejich efektivnějšímu využití	Biochemie • chemické složení živých organismů • přírodní látky, bílkoviny, sacharidy, lipidy, nukleové kyseliny, biokatalyzátory • biochemické děje	5

Učební osnova

6.6 Základy ekologie

<i>Obor vzdělání:</i>	41-52-H/01 Zahradník
<i>Délka a forma vzdělávání:</i>	3 roky, denní forma
<i>Celkový počet hodin:</i>	33
<i>Platnost:</i>	od 1. 9. 2022

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle

Umožňuje žákům získání poznatků z biologie a ekologie. Vede k pochopení základních biologických a ekologických jevů, vztahů a souvislostí, k pochopení významu přírody a životního prostředí pro člověka. Seznamuje žáky s funkcemi lidského těla a informuje o zdravém životním stylu. Popisuje vzájemné vztahy mezi člověkem a životním prostředím. Seznamuje žáky s přírodními zdroji energie a surovin, s hospodařením s energií a surovinami, s řešením a likvidací odpadů, zdůrazňuje zásady udržitelného rozvoje. Vede k odpovědnosti jedince za ochranu svého zdraví, přírody a životního prostředí

Charakteristika učiva

Vyučovací předmět biologie a ekologie na středních odborných učilištích je koncipován jako povinný předmět všeobecně vzdělávací s průpravnou funkcí směrem k odborné složce vzdělávání. Navazuje na znalosti žáků ze základní školy. Strategie výuky spočívá ve výkladu dané látky a demonstraci na jednoduchých příkladech, které jsou známy z tisku, rozhlasu, televize a odborné literatury. Motivuje žáky k výkladu fakt svými slovy.

Směřování výuky v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Vzdělávací program vychází z okruhu Přírodovědné vzdělávání. Výuka tohoto předmětu směřuje k tomu, aby žáci uměli využívat poznatků v praktickém i odborném vzdělávání:

- aplikovat získané poznatky v odborné složce vzdělávání, v odborné praxi, v budoucím životě
- analyzovat problémy současnosti
- vyhledávat a interpretovat získané teoretické poznatky v odborném textu
- osvojit si terminologii

- posoudit ekologické souvislosti a vliv činností člověka na životní prostředí a možnosti jeho ochrany
- prosazovat zdravý životní styl
- v rámci výuky zdůrazňovat negativní důsledky kouření, alkoholismu, používání narkotik

Pojetí výuky

Metody a formy výuky jsou užívány v závislosti na charakteru a obsahu učiva. Patří k nim: výklad učiva, frontální práce učitele s žáky, diskuse, práce s odbornou literaturou, využívání audiovizuální techniky, prezentace učiva s využitím výukových programů, skupinové práce na zadaných úkolech, diskuse k zadaným referátům, odborné exkurze, diskuse s odborníky.

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení žáků vychází z Klasifikačního řádu školy (hodnocení aktivity, slovní hodnocení, ústní a písemné zkoušení, testy). Důraz je kladen na schopnost používání správné terminologie, logické uvažování, na porozumění učivu a uplatnění získaných znalostí v praxi. Součástí hodnocení je i přístup žáků k řešení aktuálních problémových úkolů a jejich schopnost aplikovat poznatky v praxi.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Občanské kompetence

- nést odpovědnost za svůj život, zvládat řešení osobních a sociálních problémů
- chápat význam životního prostředí pro dnešek a pro budoucnost

Komunikativní:

- umět formulovat myšlenky srozumitelně a v souvislostech
- používat správnou odbornou terminologii

Personální a sociální

- ovládat týmovou práci při realizaci společných pracovních činností
- porozumět změnám ve společnosti, dokázat reagovat na změny ve společnosti
- umět vyhodnocovat své výsledky práce

Odborné kompetence

- řešit problémy, situace v oblasti životního prostředí v rámci své školy, bydliště, pracoviště
- chránit životní prostředí
- používat ochranných pracovních prostředků

Předmětem prolínají průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí (zásahy do přírody, zdroje energie a surovin, odpady, znečišťování prostředí)
- Informační a komunikační technologie (práce s informacemi, komunikace mezi lidmi, vyhledávání informací, upracování prezentací s využitím techniky ve škole)

Předmět má vazbu na další předměty:

- Fyzika (výroba energie, ochrana zdraví, ochranné pomůcky, ultrazvuk)
- Občanská nauka (chápání významu ekologie, ochrany a tvorby životního prostředí, rozvoj postojů k životnímu prostředí, vztah člověka a přírody)
- Tělesná výchova (význam aktivity a zdravého životního stylu, dodržování správné výživy)

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

1. ročník – 33 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo	Hod.
Žák: • charakterizuje názory na vznik a vývoj života na Zemi; • vlastními slovy vyjádří základní vlastnosti živých soustav; • popíše buňku jako základní stavební a funkční jednotku života; • charakterizuje rostlinnou a živočišnou buňku a uvede rozdíly; • uvede základní skupiny organismů a dovede je porovnat; • objasní význam genetiky; • vysvětlí pojem otužování člověka; • vysvětlí pojem mutace; • vyjmenuje a vysvětlí základní životní podmínky;	Základy biologie • vznik a vývoj života na Zemi • vlastnosti živých soustav • metabolismus, dráždivost, adaptace, evoluce Buňka • rostlinná a živočišná buňka Organismy • rozmanitost organismu a jejich charakteristika Genetika • dědičnost a proměnlivost organismů • adaptace na změnu podmínek • přizpůsobení organismu prostředí • mutace • životní podmínky	16

• popíše stavbu lidského těla; • vysvětlí funkci orgánů a orgánových soustav; • vysvětlí stav zdraví a nemoci; • vyjmenuje hlavní civilizační choroby, jejich příčiny a prevenci; • popíše, jaké faktory životního prostředí ovlivňují zdraví lidí; • vysvětlí význam zdravé výživy, pohybových aktivit; • uvede příklady bakteriálních, virových a jiných onemocnění, jejich prevenci a léčení;	Biologie člověka • stavba lidského těla • funkce orgánových soustav Zdraví a nemoc • složky zdraví • civilizační choroby • činitelé ovlivňující zdraví • životní prostředí a životní styl • pohybové aktivity • výživa a stravovací návyky • rizikové chování	
• vysvětlí základní ekologické pojmy; • charakterizuje abiotické a biotické podmínky života; • vysvětlí základní vztahy mezi organismy ve společenstvu, uvede příklad potravního řetězce a identifikuje v něm producenta a konzumenta; • popíše podstatu koloběhu látek v přírodě z hlediska látkového a energetického; • vysvětlí stavbu, funkce a typy světových ekosystémů; • charakterizuje různé typy krajiny a její využití člověkem;	Ekologie • základní ekologické pojmy • potravní řetězce • stavba, funkce a typy ekosystémů • hlavní světové ekosystémy • koloběh látek v přírodě a tok energie • typy krajiny	6
• popíše historii vzájemného ovlivňování člověka a přírody; • hodnotí vliv různých činností člověka na jednotlivé složky životního prostředí; • charakterizuje působení životního prostředí na člověka a jeho zdraví;	Člověk a životní prostředí • vzájemné vztahy mezi člověkem a životním prostředím • dopady činností člověka na životní prostředí	2
• charakterizuje přírodní zdroje surovin a energie z hlediska obnovitelnosti; • posoudí vliv jejich využívání na prostředí;	Zdroje energie a surovin • přírodní zdroje energie a surovin • obnovitelné a neobnovitelné zdroje paliv a energie • alternativní zdroje energií	5

- vysvětlí pojmy obnovitelné a neobnovitelné zdroje energií; - popíše principy šetření energiemi - popíše nakládání s odpady	- šetření energií - problematika odpadů	
- charakterizuje základní globální problémy, vysvětlí nástroje řešení; - uvede příklady chráněných oblastí v ČR; - zdůvodní důležitost ochrany přírody; - uvede konkrétní situace;	Globální problémy - ochrana přírody - nástroje společnosti na ochranu životního prostředí - zásady udržitelného rozvoje - odpovědnost jedince za ochranu a tvorbu životního prostředí	4

Učební osnova

6.7 Matematika

<i>Obor vzdělání:</i>	41-52-H/01 Zahradník
<i>Délka a forma vzdělávání:</i>	3 roky, denní forma
<i>Celkový počet hodin:</i>	159
<i>Platnost:</i>	od 1. 9. 2022

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle

- zprostředkovat žákům matematické poznatky, které jsou potřebné v odborném a dalším vzdělávání i 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 apod.);
- matematizovat jednoduché reálné situace, užívat matematický model a vyhodnotit výsledek řešení vzhledem k realitě;
- umět 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;
- účelně využívat digitální technologie a zdroje informací při řešení matematických úloh.

Charakteristika učiva

- obsahově navazuje na učivo matematiky základní školy a zaměřuje se na rozšiřování poznatků ve vybraných okruzích učiva:
 - číselné obory;
 - mocniny a odmocniny;
 - rovnice a nerovnice;

- funkce;
- stereometrie;
- učivo je členěno na složku základní (stěžejní): číselné obory, rovnice, planimetrie, stereometrie, která umožňuje zvládnout hlavní činnosti v praxi; a doplňkovou: mocniny a odmocniny, funkce, výrazy, pravděpodobnost, statistika, která povede k dalšímu profesnímu rozvoji žáka v následujícím období v kontinuitě s jeho sebevzděláváním dle stávajících potřeb praxe;
- z daných okruhů bude vycházet posílení logického myšlení, využívání výpočetní techniky a schopnost žáka reagovat na proměnlivé požadavky současnosti operativním způsobem.

Směřování výuky v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Při výuce matematiky by měli žáci získat důvěru ve vlastní schopnosti, najít vhodnou míru sebevědomí a sebeodpovědnosti, posílit vlastnosti jako přesnost, houževnatost, důslednost, systematičnost, komunikativnost apod. Také by měli získat pozitivní postoj k matematickému vzdělávání a motivaci k celoživotnímu vzdělávání.

Pojetí výuky

- vyučování probíhá ve třídě nebo v učebně IKT;
- při výkladu jsou používány vhodné modely a názorné pomůcky;
- propojení teorie a praxe formou aplikace matematické problematiky při dílenské činnosti, kde studenti prokáží svůj hlubší zájem o dílčí témata probíraného učiva ve vztahu k budoucí profesi;
- použití internetu a výukového softwaru při vlastní činnosti i při výuce;
- konzultace obtížných partií látky individuálně nebo prostřednictvím elektronické komunikace mezi žáky a pedagogem.

Hodnocení výsledků žáků

- jedenkrát za pololetí žák vypracuje složitější písemnou práci;
- každý měsíc jsou žákovy vědomosti prověřeny menší písemnou prací (testem);
- hodnocení známkou nebo bodovým systémem;
- hodnocení činnosti studentů alternativní bodovou stupnicí umožňující ovlivnit klasifikaci žáka v pozitivním slova smyslu při zohlednění jeho aktivity;
- důraz bude kladen zejména na:
 - numerické aplikace;
 - přesnost grafického projevu
 - dovednosti řešit problémy;
 - dovednosti využívat informační technologie a pracovat s informacemi.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

- plně rozvíjí všechny matematické kompetence
- napomáhá k logickému řešení problémů;
- klade důraz na dovednost řešit problémy;
- napomáhá využívat informační technologie a pracovat s informacemi;
- rozumí grafům, diagramům a tabulkám;
- formou slovních úloh pomáhá řešit některé okruhy průřezových témat Člověk a svět práce (mzda, daně ...) a Člověk a životní prostředí (ekonomické aspekty ve vztahu k udržitelnému rozvoji ...)

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

1. ročník – 33 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo	Hod.
Žák: • rozlišuje číselné obory N, Z, Q, R • provádí aritmetické operace s přirozenými a celými čísly; • provádí aritmetické operace se zlomky a desetinnými čísly; • provádí aritmetické operace s reálnými čísly; • porovnává reálná čísla, určí vztahy mezi reálnými čísly; • používá různé zápisy reálného čísla; • určí řád čísla; • zaokrouhlí desetinné číslo; • znázorní reálné číslo na číselné ose; zapíše a znázorní interval; • provádí, znázorní a zapíše operace s intervaly a číselnými množinami (sjednocení, průnik); • určí druhou a třetí mocninu a odmocninu čísla pomocí kalkulatoru; • řeší praktické úlohy z oboru vzdělávání za použití trojčlenky a procentového počtu; • provádí početní výkony s mocninami s celočíselným mocnitelem; • orientuje se v základních pojmech finanční matematiky: změny cen zboží, směna peněz, úrok, úročení, spoření, úvěry, splátky úvěrů;	1. Operace s čísly • přirozená a celá čísla • racionální čísla • reálná čísla • číselné množiny • intervaly jako číselné množiny • operace s číselnými množinami • označení množin N, Z, Q, R • různé zápisy reálného čísla • procentový počet • mocniny a odmocniny • základy finanční matematiky • slovní úlohy	33

• provádí výpočty jednoduchých finančních záležitostí: změny cen zboží, směna peněz, úrok; • při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací;		
--	--	--

2. ročník – 66 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo	Hod.
Žák: • provádí operace s číselnými výrazy; • určí definiční obor lomeného výrazu; • provádí operace s mnohočleny (sčítání, odčítání, násobení) a výrazy; • rozloží mnohočlen na součin a užívá vztahy pro druhou mocninu dvojčlenu a rozdíl druhých mocnin; • určí hodnotu výrazu; • modeluje reálné situace užitím výrazů, zejména z oblasti oboru vzdělávání; • na základě zadaných vzorců určí: výsledné částky při spoření, splátky úvěrů; • interpretuje výrazy, zejména z oblasti oboru vzdělávání; • při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací;	2. Číselné a algebraické výrazy • číselné výrazy • mnohočleny • lomené výrazy • algebraické výrazy • hodnota výrazu • definiční obor lomeného výrazu • slovní úlohy	22
• užívá pojmy úhel a jeho velikost; • vyjádří poměr stran v pravoúhlém trojúhelníku jako funkci $\sin \alpha$, $\cos \alpha$, $\operatorname{tg} \alpha$; • určí hodnoty $\sin \alpha$, $\cos \alpha$, $\operatorname{tg} \alpha$ pro $0^\circ < \alpha < 90^\circ$ pomocí kalkulatoru; • řeší praktické úlohy s využitím trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku; • používá jednotky délky a provádí převody jednotek délky; • při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací;	Goniometrie a trigonometrie • goniometrické funkce $\sin \alpha$, $\cos \alpha$, $\operatorname{tg} \alpha$ v intervalu $0^\circ < \alpha < 90^\circ$ • trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku - slovní úlohy	10

• užívá pojmy a vztahy: bod, přímka, rovina, odchylka dvou přímek, vzdálenost bodu od přímky, vzdálenost dvou rovnoběžek, úsečka a její délka; • rozliší shodné a podobné trojúhelníky a své tvrzení zdůvodní užitím vět o shodnosti a podobnosti trojúhelníků; • řeší praktické úlohy s využitím trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku a věty Pythagorovy; • graficky rozdělí úsečku v daném poměru; • graficky změní velikost úsečky v daném poměru; • určí různé druhy rovnoběžníků a lichoběžníků a z daných prvků určí jejich obvod a obsah; • určí obvod a obsah kruhu, • určí vzájemnou polohu přímky a kružnice; • určí obvod a obsah složených rovinných obrazců; • užívá jednotky délky a obsahu, provádí převody jednotek délky a obsahu; • při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací;	Planimetrie • základní planimetrické pojmy • polohové vztahy rovinných útvarů • metrické vlastnosti rovinných útvarů • trojúhelníky • úhel, měření úhlu • shodnost a podobnost • Pythagorova věta a její užití • kružnice, kruh a jejich části • rovinné obrazce - konvexní a nekonvexní útvary • mnohoúhelníky, pravidelné mnohoúhelníky • složené obrazce shodná zobrazení v rovině (souměrnost, posunutí, otočení), jejich vlastnosti a jejich uplatnění • podobnost v rovině, vlastnosti a uplatnění	16
• řeší lineární rovnice o jedné neznámé v množině $\mathbb{R}$; • řeší v $\mathbb{R}$ soustavy lineárních rovnic; • řeší v $\mathbb{R}$ lineární nerovnice o jedné neznámé a jejich soustavy; • řeší kvadratické rovnice v $\mathbb{R}$; • vyjádří neznámou ze vzorce; • užije řešení rovnic, nerovnic a jejich soustav k řešení reálných úloh; • při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací;	Řešení rovnic a nerovnic • lineární rovnice a nerovnice s jednou neznámou • soustavy lineárních rovnic a nerovnic • rovnice s neznámou ve jmenovateli • kvadratické rovnice • vyjádření neznámé ze vzorce • slovní úlohy	18

3. ročník – 60 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo	Hod.
Žák: - dle funkčního předpisu sestaví tabulku a sestrojí graf funkce; - určí, kdy funkce roste, klesá, je konstantní; - rozlišuje jednotlivé druhy funkcí, určí jejich definiční obor a obor hodnot; - určí průsečíky grafu funkce s osami souřadnic; - v úlohách přiřadí předpis funkce ke grafu a naopak; - řeší reálné problémy s použitím uvedených funkcí zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání; - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací;	Funkce - základní pojmy: pojem funkce, definiční obor a obor hodnot funkce, graf funkce - vlastnosti funkce - druhy funkcí: přímá a nepřímá úměrnost, lineární a konstantní funkce, kvadratická funkce - slovní úlohy	20
- určuje vzájemnou polohu bodů a přímek, bodů a roviny, dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin v prostoru; - určuje vzdálenost bodů, přímek a rovin v prostoru; - určuje odchylku dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin v prostoru; - rozlišuje tělesa: krychle, kvádr, hranol, válec, pravidelný jehlan, rotační kužel, koule, polokoule, kulová úseč, kulová vrstva; - určí povrch a objem tělesa: krychle, kvádr, hranol, válec, pravidelný jehlan, rotační kužel, koule; - využívá trigonometrii při výpočtu povrchu a objemu těles; - využívá síť tělesa při výpočtu povrchu a objemu tělesa; - aplikuje poznatky o tělesech v praktických úlohách, zejména z oblasti oboru vzdělání; - užívá jednotky délky, obsahu a objemu; - provádí převody jednotek; - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací;	Stereometrie - polohové vztahy prostorových útvarů - metrické vlastnosti prostorových útvarů - tělesa a jejich sítě - krychle, kvádr, hranol, válec, pravidelný jehlan, rotační kužel, koule, polokoule, kulová úseč, kulová vrstva - složená tělesa - výpočet povrchu a objemu těles - výpočet povrchu a objemu složených těles	23

• užívá pojmy: náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu, náhodný jev, opačný jev, nemožný jev, jistý jev; • určí pravděpodobnost náhodného jevu v jednoduchých případech; • při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací;	Pravděpodobnost v praktických úlohách • náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu • náhodný jev, opačný jev, nemožný jev, jistý jev • výpočet pravděpodobnosti náhodného jevu	10
• užívá pojmy: statistický soubor, znak, četnost, relativní četnost a aritmetický průměr; • porovnává soubory dat; • interpretuje údaje vyjádřené v diagramech, grafech a tabulkách; • určí aritmetický průměr; • určí četnost a relativní četnost znaku; • čte, vyhodnotí a sestaví tabulky, diagramy a grafy se statistickými údaji; • při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací.	Práce s daty • statistický soubor a jeho charakteristika • četnost a relativní četnost znaku • aritmetický průměr • statistická data v grafech a tabulkách	7

Učební osnova

6.8 Tělesná výchova

<i>Obor vzdělání:</i>	41-52-H/01 Zahradník
<i>Délka a forma vzdělávání:</i>	3 roky, denní forma
<i>Celkový počet hodin:</i>	96
<i>Platnost:</i>	od 1. 9. 2009

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle

- vybavit žáky znalostmi a dovednostmi potřebnými na obranu proti řadě nebezpečí, která ohrožují zdraví a často i život, tj. chování při vzniku mimořádných událostí
- v tělesné výchově se usiluje zejména o výchovu a vzdělávání pro celoživotní provádění pohybových aktivit a rozvoj pozitivních vlastností osobnosti
- žáci jsou vedeni k pravidelnému provádění pohybových činností, ke kvalitě v pohybovém učení, jsou jim vytvářeny podmínky k prožívání pohybu a sportovního výkonu, ke kompenzování negativních vlivů způsobu života, k čestné spolupráci při společných aktivitách a soutěžích
- jsou vychováváni k dodržování zásad bezpečnosti a prevenci úrazů při pohybových aktivitách
- v tělesné výchově se rozvíjejí jak pohybově nadaní, tak zdravotně oslabení žáci

Charakteristika učiva

- obsah navazuje na poznatky a dovednosti, které žáci získali na základní škole
- oblast vzdělávání pro zdraví zahrnuje jednak učivo potřebné k péči o vlastní zdraví, k bezpečnému jednání v krizových situacích a za mimořádných událostí, poskytnutí neodkladné první pomoci
- seznamuje s odbornou terminologií a využitím nových informačních technologií při sportovních aktivitách

Směřování výuky v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

- využívat pravidelné pohybové aktivity v denním režimu a k celoživotní péči o zdraví
- vyrovnávat nedostatek pohybu a jednostrannou tělesnou a duševní zátěž

- usilovat o dosažení sportovní a pohybové gramotnosti
- pociťovat radost a uspokojení z prováděné tělesné činnosti
- dosáhnout optimálního tělesného a pohybového rozvoje v rámci svých možností
- kontrolovat a ovládat své jednání, chovat se odpovědně v zařízeních tělesné výchovy a sportu, při pohybových činnostech vůbec

Pojetí výuky

Výuka probíhá na různých specializovaných sportovištích a dále v dalších organizačních formách-kurzech: lyžařském, vodáckém, sportovně – turistickém, sportovních dnech a v aktivitách mimoškolní výchovy.

Hodnocení výsledků žáků

- za změny k postoji a péči o své zdraví
- v tělesné výchově za změnu ve vlastním výkonu – dovednosti, za zvládnutí konkrétního splnitelného cíle
- za zájem o tělesnou výchovu a sport
- za snahu prakticky využívat některé osvojené pohybové činnosti v denním režimu
- za účast v soutěžích školy a její reprezentaci

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

- racionálně jednat v situacích osobního a veřejného ohrožení
- vyrovnávat nedostatek pohybu a kompenzovat jednostrannou tělesnou a duševní zátěž
- dosáhnou optimálního pohybového rozvoje v rámci svých možností
- využívat pohybové činnosti, pravidla, soutěže ke kontrolování a ovládání svého jednání podle zásad fair-play

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

1. ročník – 33 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo	Hod.
Žák: • uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku; • dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení konfliktních situací; • dovede posoudit psychické, estetické a sociální účinky pohybových činností; • vysvětlí, jak aktivně chránit své zdraví; • dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak na ně reagovat v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí; • prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným; • volí sportovní vybavení – výstroj a výzbroj odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat; • dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem; • dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu;	Péče o zdraví • pohybové aktivity • prevence úrazů a nemocí Zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí • mimořádné události (živelní pohromy, havárie, krizové situace aj.) • základní úkoly ochrany obyvatelstva (varování, evakuace) První pomoc • úrazy a náhlé zdravotní příhody • poranění při hromadném zasažení obyvatel • stavy bezprostředně ohrožující život Teoretické poznatky • význam pohybu pro zdraví, prostředky ke zvyšování síly, rychlosti, vytrvalosti, obratnosti a pohyblivosti • technika a taktika, odborné názvosloví • zásady sportovního tréninku • zásady sestavování a vedení sestav všeobecně rozvíjejících nebo cíleně zaměřených cvičení • výstroj, výzbroj; údržba • hygiena a bezpečnost; vhodné oblečení – cvičební úbor a obutí	8

• umí zvolit vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví; • je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit; • ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy; • pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti či výkonu; • dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji;	• pravidla her, závodů a soutěží • zdroje informací Zdravotní tělesná výchova • speciální korektivní cvičení podle druhu oslabení • pohybové aktivity, zejména gymnastická cvičení, pohybové hry, plavání, turistika a pohyb v přírodě • kontraindikované pohybové aktivity Testování tělesné zdatnosti • motorické testy	
• dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost • umí uplatňovat zásady atletického tréninku • dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců eventuálně štafet • ovládá základní herní činnosti jednotlivce a participuje na týmovém herním výkonu družstva • dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního chování	Tělesná cvičení • pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordinační, kompenzační, relaxační aj. cvičení (jako součást všech tematických celků) • nástupy a hlášení Atletika • startovní polohy, sprint na 60 m, 100 m, 200 m, 400 m • vytrvalostní běh na 800 m, 1500 m • běh v terénu • štafety • skok daleký a vysoký • vrh koulí z místa a vrhačská abeceda (váha dle věkové kategorie) • atletická abeceda Pohybové hry • drobné hry • sportovní hry • volejbal – systém hry, nácvik činnosti v poli	25

• komunikuje při pohybových činnostech • dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii • ovládá pravidla jednotlivých her; • dovede se zapojit do organizace hry a turnaje a umí zpracovat jednoduchou dokumentaci; • umí využívat pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti; • dovede uplatňovat techniku a základy taktiky u těchto her; • dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit; • uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách, záchrana a dopomoc; • dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců; • umí sestavit soubory zdravotně zaměřených cvičení, cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci; • umí si připravit kondiční program osobního rozvoje a vyhodnocovat jej; • ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil i vzhledem k požadavkům budoucího povolání; • je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby; • hudebně pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu); • uplatňuje osvojené způsoby relaxace; • je schopen kultivovat své tělesné a pohybové projevy; • ovládá překonávání překážek, zmírňování následků pádů; • uplatňuje zásady jednání v situacích osobního ohrožení; • volí sportovní výstroj a výzbroj, vhodné oblečení vzhledem ke klimatickým podmínkám, dovede je udržovat a ošetřovat;	• kopaná • košíková – systém hry, přihrávky, dribling, střelba, dvojtakt • florbal • házená Gymnastika a tance • cvičení s náčiním • cvičení na nářadí • akrobacie – kotouly vpřed a vzad, stoj na hlavě a na rukou • šplh • rytmická gymnastika – pohybové, kondiční a taneční činnosti • s hudebním a rytmickým doprovodem • tance Úpoly • pády – technika, přetahy, přetlaky • základní sebeobrana – vnější a horní kryt Lyžování (týdenní kurz) • základy sjezdového lyžování (zatačení, zastavování, sjíždění i přes terénní nerovnosti)	
--	---	--

• je obeznámen se zásadami první pomoci na horách; • volí sportovní výstroj a výzbroj, vhodné oblečení, dovede je udržovat a ošetřovat; • využívá různé plavecké způsoby; • první pomoc; • první pomoc, nebezpečí číhající v přírodě, zásady chování při pobytu v přírodě; • chová se v přírodě ekologicky; • využívá různých forem turistiky; • volí vhodnou výstroj, dovede ji ošetřovat;	• základy běžeckého lyžování • základy snowboardingu • chování při pobytu v horském prostředí Bruslení (příležitostně) • základy bruslení na ledě nebo inline (jízda vpřed, změna směru jízdy, zastavení) Plavání (příležitostně) • adaptace na vodní prostředí • dva plavecké způsoby • určená vzdálenost plaveckým způsobem • dopomoc unavenému plavci, záchrana tonoucího Turistika a pobyt v přírodě • příprava turistické akce • orientace v krajině • orientační běh	
--	---	--

2. ročník – 33 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo	Hod.
Žák: • uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku; • dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení konfliktních situací; • vysvětlí, jak aktivně chránit své zdraví; • dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak na ně reagovat v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí;	Péče o zdraví • pohybové aktivity • prevence úrazů a nemocí Zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí • mimořádné události (živelní pohromy, havárie, krizové situace aj.) • základní úkoly ochrany obyvatelstva (varování, evakuace) První pomoc	8

• prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným; • volí sportovní vybavení – výstroj a výzbroj odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat; • dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem; • dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu; • umí zvolit vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví; • je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit; • ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy; • pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti či výkonu; • dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji;	• úrazy a náhlé zdravotní příhody • poranění při hromadném zasažení obyvatel • stavy bezprostředně ohrožující život Teoretické poznatky • význam pohybu pro zdraví, prostředky ke zvyšování síly, rychlosti, vytrvalosti, obratnosti a pohyblivosti • technika a taktika, odborné názvosloví • zásady sportovního tréninku • výstroj, výzbroj; údržba • hygiena a bezpečnost; vhodné oblečení – cvičební úbor a obutí • pravidla her, závodů a soutěží • zdroje informací Zdravotní tělesná výchova • speciální korektivní cvičení podle druhu oslabení • pohybové aktivity, zejména gymnastická cvičení, pohybové hry, plavání, turistika a pohyb v přírodě • kontraindikované pohybové aktivity Testování tělesné zdatnosti • motorické testy	
	Tělesná cvičení • pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordinační, kompenzační, relaxační aj. cvičení (jako součást všech tematických celků) • nástupy a hlášení	25

• dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost; • umí uplatňovat zásady atletického tréninku; • dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců eventuálně štafety; • ovládá základní herní činnosti jednotlivce a participuje na týmovém herním výkonu družstva; • dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního chování; • komunikuje při pohybových činnostech; • dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii; • ovládá pravidla jednotlivých her; • dovede se zapojit do organizace hry a turnaje a umí zpracovat jednoduchou dokumentaci; • umí využívat pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti; • dovede uplatňovat techniku a základy taktiky u těchto her; • dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit; • uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách, záchrana a pomoc; • dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců; • umí sestavit soubory zdravotně zaměřených cvičení, cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci; • umí si připravit kondiční program osobního rozvoje a vyhodnocovat jej;	Atletika • startovní polohy, sprint na 60 m, 100 m, 200 m, 400 m • vytrvalostní běh na 800 m, 1500 m • běh v terénu • štafety • skok daleký a vysoký • vrh koulí z místa a vrhačská abeceda (váha dle věkové kategorie) • atletická abeceda Pohybové hry • drobné hry • sportovní hry • volejbal – systém hry, nácvik činnosti v poli • kopaná • košíková – systém hry, přihrávky, dribling, střelba, dvojtakt • florbal • házená Gymnastika a tance • cvičení s náčiním • cvičení na nářadí • akrobacie – kotouly vpřed a vzad, stoj na hlavě a na rukou • šplh • rytmická gymnastika – pohybové, kondiční a taneční činnosti s hudebním a rytmickým doprovodem • tance	
--	---	--

• ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil i vzhledem k požadavkům budoucího povolání; • je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudebně pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu); • uplatňuje osvojené způsoby relaxace; • je schopen kultivovat své tělesné a pohybové projevy; • ovládá překonávání překážek, zmírňování následků pádů; uplatňuje zásady jednání v situacích osobního ohrožení; • zná základní vodácké dovednosti a terminologii; • je obeznámen s bezpečností a se zásadami první pomoci na řece; • volí sportovní výstroj a výzbroj, vhodné oblečení, dovede je udržovat a ošetřovat; • využívá různé plavecké způsoby; • první pomoc; • první pomoc, nebezpečí číhající v přírodě, zásady chování při pobytu v přírodě; • chová se v přírodě ekologicky; • využívá různých forem turistiky; • volí vhodnou výstroj, dovede ji ošetřovat;	Úpoly • pády – technika, přetahy, přetlaky • základní sebeobrana – vnější a horní kryt Vodácký kurz (týdenní kurz) • základní vodácké dovednosti • terminologie • zásady správného chování na řece Bruslení (příležitostně) • základy bruslení na ledě nebo inline (jízda vpřed, změna směru jízdy, zastavení) Plavání (příležitostně) • adaptace na vodní prostředí • dva plavecké způsoby • určená vzdálenost plaveckým způsobem • dopomoc unavenému plavci, záchrana tonoucího Turistika a pobyt v přírodě • příprava turistické akce • orientace v krajině • orientační běh	
---	---	--

3. ročník – 30 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo	Hod.
Žák: • uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku; • dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení konfliktních situací; • vysvětlí, jak aktivně chránit své zdraví; • dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak na ně reagovat v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí; • prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným; • volí sportovní vybavení – výstroj a výzbroj odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat; • dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem; • dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu; • umí zvolit vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví;	Péče o zdraví • pohybové aktivity • prevence úrazů a nemocí Zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí • mimořádné události (živelní pohromy, havárie, krizové situace aj.) • základní úkoly ochrany obyvatelstva (varování, evakuace) První pomoc • úrazy a náhlé zdravotní příhody • poranění při hromadném zasažení obyvatel • stavy bezprostředně ohrožující život Teoretické poznatky • význam pohybu pro zdraví, prostředky ke zvyšování síly, rychlosti, vytrvalosti, obratnosti a pohyblivosti • technika a taktika, odborné názvosloví • zásady sportovního tréninku • výstroj, výzbroj; údržba • hygiena a bezpečnost; vhodné oblečení – cvičební úbor a obutí • pravidla her, závodů a soutěží • zdroje informací Zdravotní tělesná výchova • speciální korektivní cvičení podle druhu oslabení • pohybové aktivity, zejména gymnastická cvičení, pohybové hry, plavání, turistika a pohyb v přírodě	7

• je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit; • ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy; • pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti či výkonu; • dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji;	• kontraindikované pohybové aktivity Testování tělesné zdatnosti • motorické testy	
• dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost; • umí uplatňovat zásady atletického tréninku; • dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců eventuálně štafet; • ovládá základní herní činnosti jednotlivce a participuje na týmovém herním výkonu družstva; • dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního chování • komunikuje při pohybových činnostech; • dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii; • ovládá pravidla jednotlivých her; • dovede se zapojit do organizace hry a turnaje a umí zpracovat jednoduchou dokumentaci; • umí využívat pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou	Tělesná cvičení • pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordinační, kompenzační, relaxační aj. cvičení (jako součást všech tematických celků) • nástupy a hlášení Atletika • startovní polohy, sprint na 60 m, 100 m, 200 m, 400 m • vytrvalostní běh na 800 m, 1500 m • běh v terénu • štafety • skok daleký a vysoký • vrh koule z místa a vrhačská abeceda (váha dle věkové kategorie) • atletická abeceda Pohybové hry • drobné hry • sportovní hry • volejbal – systém hry, nácvik činnosti v poli • kopaná • košíková – systém hry, přihrávky, dribling, střelba, dvojtakt • florbal • házená	23

přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti; • dovede uplatňovat techniku a základy taktiky u těchto her; • dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit; • uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách, záchrana a pomoc; • dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců; • umí sestavit soubory zdravotně zaměřených cvičení, cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci; • umí si připravit kondiční program osobního rozvoje a vyhodnocovat jej; • ovládá překonávání překážek, zmírňování následků pádů uplatňuje zásady jednání v situacích osobního ohrožení; • volí sportovní výstroj a výzbroj, vhodné oblečení, dovede je udržovat a ošetřovat • využívá různé plavecké způsoby • první pomoc • první pomoc, nebezpečí číhající v přírodě, zásady chování při pobytu v přírodě • chová se v přírodě ekologicky • využívá různých forem turistiky	Gymnastika a tance • cvičení s náčiním • cvičení na nářadí • akrobacie – kotouly vpřed a vzad, stoj na hlavě a na rukou • šplh • rytmická gymnastika – pohybové, kondiční a taneční činnosti s hudebním a rytmickým doprovodem • tance Úpoly • pády – technika, přetahy, přetlaky • základní sebeobrana – vnější a horní kryt Bruslení (příležitostně) • základy bruslení na ledě nebo inline (jízda vpřed, změna směru jízdy, zastavení) Plavání (příležitostně) • adaptace na vodní prostředí • dva plavecké způsoby • určená vzdálenost plaveckým způsobem • pomoc unavenému plavci, záchrana tonoucího Turistika a pobyt v přírodě • příprava turistické akce • orientace v krajině • orientační běh	
---	---	--

• volí vhodnou výstroj, dovede ji ošetřovat		
---	--	--

Učební osnova

6.9 Informatika

<i>Obor vzdělání:</i>	41-52-H/01 Zahradník
<i>Délka a forma vzdělávání:</i>	3 roky, denní forma
<i>Celkový počet hodin:</i>	96
<i>Platnost:</i>	od 1. 9. 2025

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle

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.

Charakteristika učiva

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci:

- porozuměli základním pojmům a metodám informatiky jako vědního oboru a jeho uplatnění v ostatních vědních oborech a profesích;
- rozpoznávali a formulovali problémy s ohledem na jejich řešitelnost;
- získávali, zaznamenávali, uspořádávali, strukturovali, předávali data a informace;
- rozkládali systémy a procesy na části, odhalovali jejich vztahy a strukturu;
- byli schopni uplatnit algoritmický způsob myšlení při řešení problémů, vytvářeli a formulovali postupy a řešení, které lze přenechat k vykonání jinému člověku nebo stroji;
- vytvářeli formální popisy, modely a simulace skutečných situací i pracovních postupů;
- testovali, analyzovali, vyhodnocovali, porovnávali a vylepšovali navrhované i existující algoritmy, postupy nebo informatická řešení;
- rozuměli technickým základům digitálních technologií do té míry, aby byli schopni je efektivně a bezpečně používat a snadno se naučili používat nové;

- byli schopni využít digitální technologie při řešení problémů, které jsou příliš složité nebo rozsáhlé (pro člověka);
- dorozuměli se a spolupracovali s ostatními při dosahování společného cíle;
- neohrožovali svým chováním v digitálním prostředí sebe, druhé ani technologie samotné;
- uvědomovali si, že technologie ovlivňují společnost, a naopak chápali svou odpovědnost při používání technologií.

Směřování výuky v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

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

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

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

Pojetí výuky

Předmět Informatika je syntézou praktických dovedností a teoretických znalostí. Největší důraz je kladen na toto spojení formou teoretického výkladu a praktických cvičení, podpořených ukázkami za použití vhodných audiovizuálních prostředků.

Základní dovednosti jsou rozvíjeny postupně od základních k odbornějším a specializovanějším. Velký význam má především důraz na samostatnou práci žáků s výpočetní technikou. Základní dovednosti žáků by měly být použitelné i v ostatních předmětech využívajících ve svých osnovách výpočetní techniku. Tento proces je praktickým ověřením získaných dovedností a zpětnou vazbou pro naplnění cílů výuky v předmětu Informatika.

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení žáků v předmětu Informatika vychází z průniku teoretické znalosti a její uplatnění v praktické úloze. Kritéria hodnocení jsou diferencována podle složitosti úlohy a zároveň i originality a invence řešitele úkolů.

Hodnocení probíhá podle klasifikačního řádu školy, hodnocení bude probíhat na základě praktických, ústních a písemných zkoušeních s důrazem na propojení všech jmenovaných složek hodnocení.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Předmět se podílí zejména na rozvoji kompetencí:

- komunikativních – formulace úlohy (vhodně se vyjadřovat, obhajovat a formulovat své myšlenky, názory a postoje, diskutovat a respektovat názory druhých);
- personálních (efektivně se učit a pracovat, využívat zkušeností, dále se vzdělávat);
- sociálních (adaptovat se na měnící se pracovní podmínky, pracovat v týmu, přijímat odpovědně plnit svěřené úkoly); řešit samostatně běžné pracovní problémy; aplikovat základní postupy z přírodovědných věd při řešení praktických úkolů. Použití rozhodovacích procesů při filtrování informací získaných z veřejných informačních zdrojů

- **digitálních**

ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;

získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;

vytvářet, vylepšovat a propojovat digitální obsah v různých formátech; vyjadřovat se za pomoci digitálních prostředků;

navrhovat prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokázat poradit ostatním s běžnými technickými problémy;

vyrovnávat se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzovat, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažovat rizika a přínosy;

předcházet 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 jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Obsah tématu a jeho realizace

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.

Žáci jsou vedeni zejména k tomu, aby:

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

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

- sdíleli prostřednictvím digitálních technologií data, informace a obsah s ostatními; používali digitální technologie pro spolupráci.

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

1. ročník – 33 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo	Hodin
Žák: • uvede příklady dat, která ho obklopují a která mu mohou pomoci lépe se orientovat v jeho oboru	Data • data a informace, interpretace dat • informace a množství informace v datech • chyby v datech a kontrola dat • kódování informací a dat	6
• posuzuje množství informace podle úbytku možností; interpretuje získané výsledky a závěry, vyslovuje předpovědi na základě dat, uvažuje při tom omezení použitých modelů; • porovná různé způsoby kódování z různých hledisek a vysvětlí proces a úskalí digitalizace	Informace • záznam, přenos a distribuce dat a informací v digitální podobě • datové formáty, kódování různých formátů dat (např. text, obraz, zvuk, video) • zápis informace pomocí kódovací tabulky nebo kódovacího jazyka	6
• formuluje problém a požadavky na jeho řešení; • získává potřebné informace, posuzuje jejich využitelnost a dostatek (úplnost) vzhledem k řešenému problému; • používá systémový přístup k řešení problémů; pro řešení problému sestaví model; • převede data z jednoho modelu do jiného; • najde nedostatky daného modelu a odstraní je; • porovná různé modely s ohledem na užitečnost pro řešení daného problému;	Modelování • model jako zjednodušení reality (např. schéma, graf, diagram, pojmová a myšlenková mapa)	8

• určí, zda je daný postup algoritmem; • vysvětlí daný algoritmus, program; • rozdělí problém na menší části, rozhodne, které je vhodné řešit algoritmicky, své rozhodnutí zdůvodní; • sestaví a zapíše algoritmy pro řešení problému; • zobecní řešení pro širší třídu problémů; • ověří správnost, najde a opraví případnou chybu v algoritmu;	Tvorba, testování a provoz programu Návrh programu • zadání úlohy, vstup, výstup, podmínky řešení; • rozdělení problému na části, identifikace návazností dat, opakujících se vzorů a míst pro rozhodování; • pojem algoritmus, vlastnosti algoritmu, různé zápisy algoritmů;	7
• hodnotí algoritmy podle různých hledisek porovná a vybere pro řešení problém ten nejvhodnější; • vylepší algoritmus podle zvoleného hlediska;	Tvorba a vývoj programu • zápis algoritmu vhodnou formou (např. blokové schéma, přirozené a formální jazyky, skriptovací a programovací jazyk); • základní koncepce tvorby programů (např. proměnná a datový typ, řídicí příkazy, cykly); • volba nástroje podle zadání úlohy; • návrh programu;	6

2. ročník – 33 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo	Hodin
Žák: • sestaví přehledný program v blokově orientovaném nebo textovém jazyce, program otestuje a optimalizuje;	Tvorba, testování a provoz softwaru Testování programů • způsoby testování programu; • druhy chyb, chybové hlášky;	6
• používá základní programové konstrukce;	Běh a provoz • verze programu, instalace a aktualizace programu; • hlášení a evidence závad; • nápověda a licence programu;	6
• vysvětlí, co je informační systém a co je databáze a k čemu slouží; • porovnává vybrané informační systémy z hlediska struktury a vzájemné provázanosti; • uvede příklady informačních systémů ve svém oboru;	Informační systémy • informační systém – data, jejich struktura a vazby, definované procesy, role uživatelů; • informační systémy využívané v oboru;	9

- vyhledává pomocí uživatelského rozhraní a navigace v informačním systému specifické informace podle zadání; - formuluje problém a požadavky na jeho řešení; - specifikuje a stanoví požadavky na informační systém;		
navrhne procesy zpracování dat a roli/role jednotlivých uživatelů	Ukládání a zpracování dat - tabulka, její struktura – data, hlavička a legenda; - řazení a filtrování velkých dat, rozpoznávání vzorů v datech, vizualizace dat	6
- navrhne a vytvoří strukturu vzájemného propojení tabulek; - otestuje svoje řešení informačního systému se skupinou vybraných uživatelů, - vyhodnotí výsledek testování, případně navrhne vylepšení; - naplánuje kroky k plnému nasazení informačního systému do provozu; - rozpozná chybový stav, - zjistí jeho příčinu a navrhne způsob jeho odstranění;	Vývoj informačního systému - postup tvorby tabulky pro vlastní potřebu a pro potřeby týmu; - návrh tabulky, atributy, identifikátor, číselník;	6

3. ročník – 30 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo	Hodin
Žák: - identifikuje v historii vývoje hardwaru i softwaru zlomové události; - ukáže, které koncepty se nemění a které ano; - vysvětlí, jakým způsobem pracuje počítač s daty; - rozumí fungování hardwaru natolik, aby ho mohl efektivně a bezpečně používat a snadno se naučil používat nový; - popíše, jakým způsobem operační systém zajišťuje své hlavní úkoly; - rozpozná různé druhy paměťových úložišť; - nastavuje sdílení a zálohování dat;	Digitální technologie Hardware a software - zlomové události a technologie v historii a jejich vliv na obor, trh práce a společnost; - současná výpočetní zařízení, jejich technické parametry, základní komponenty; - připojitelné periferie, zobrazovací zařízení, vstupní/výstupní zařízení, rozhraní a konektory; - souborový systém a paměťová úložiště; - zařízení s operačním systémem;	10

• na základě porozumění fungování softwaru efektivně a bezpečně využívá různá uživatelská prostředí; • efektivně a bezpečně využívá vhodné aplikace podle stanoveného cíle;	• aplikační software a jeho využití pro odborné činnosti (např. textový procesor, tabulkový procesor, software pro tvorbu prezentací, grafický software, software pro oblast 3D technologií); • zařízení s vestavěnými systémy;	
• porovná jednotlivé způsoby propojení počítačů, charakterizuje počítačové sítě a internet; • vysvětlí, pomocí čeho a jak je komunikace mezi jednotlivými zařízeními v síti zajištěna; • rozumí fungování sítí natolik, aby je mohl bezpečně a efektivně používat;	Počítačové sítě a síťové služby • typy, vlastnosti různých sítí, internet věcí; • principy fungování webu a cloudových služeb;	10
• identifikuje a řeší technické problémy vznikající při práci s digitálními zařízeními; • poradí druhým při řešení typických závad; • chrání digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje v digitálním prostředí před poškozením, přepisem/změnou či zneužitím; • reaguje na změny v technologiích ovlivňujících bezpečnost; • s vědomím souvislostí fyzického a digitálního světa vytváří, spravuje a chrání jednu či více digitálních identit; • kontroluje svou digitální stopu, ať už ji vytváří sám, nebo někdo jiný, v případě potřeby dokáže používat služby internetu anonymně; • v případě personalizovaného obsahu dokáže identifikovat obsah generovaný algoritmy doporučovacích systémů (např. rabbit hole).	Bezpečnost v digitálním prostředí • způsoby útoků na technologie, základní prvky ochrany (např. aktualizace softwaru, antivir, firewall, VPN, šifrování); • sociotechnické metody útoků na uživatele, bezpečné chování a nastavení prostředí (např.: práce s hesly, vícefaktorová autentizace, zálohování dat); • digitální identita, elektronický podpis, eGovernment a státní informační systémy; • digitální stopa – vědomá a nevědomá, logy, metadata, cookies a narušení soukromí při využívání technologií; • sledování uživatele, algoritmy sociálních sítí a personalizace obsahu, doporučovací systémy.	10

Učební osnova

6.10 Ekonomika

<i>Obor vzdělání:</i>	41-52-H/01 Zahradník
<i>Délka a forma vzdělávání:</i>	3 roky, denní forma
<i>Celkový počet hodin:</i>	60
<i>Platnost:</i>	od 1. 9. 2022

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle

Předmět Ekonomika má žáky vybavit základními znalostmi pro ekonomické chování jak v profesním, tak osobním životě. Seznámí žáky s obsahem základních ekonomických pojmů, se základními ekonomickými vztahy a s ekonomickým prostředím, ve kterém se jako zaměstnanci nebo podnikatelé budou pohybovat.

Žáci rozumí podstatě podnikatelské činnosti a umí se správně orientovat v ekonomických souvislostech reálného života.

Žáci získají znalosti a dovednosti, které potřebují znát při zařazení do pracovního procesu, orientují se v právní úpravě podnikání v ČR i EU

Charakteristika učiva

Žák se seznámí se základními ekonomickými pojmy a je schopný je správně používat. Žák pochopí základy tržní ekonomiky, působení trhu, nabídky a poptávky.

Učivo vede žáka k orientaci na trhu práce a v pracovně-právních vztazích. Žák chápe podstatu a cíl podnikání, orientuje se v různých formách podnikání.

Žák má přehled o základních podnikových činnostech, zná náležitosti základních účetních dokladů a dovede je vyhotovit. Orientuje se v oblasti daní ČR, v pojišťovnictví a bankovníctví.

Chápe současnou situaci na trhu práce a orientuje se v základních ekonomických souvislostech. Chápe podstatu mzdy, zdravotního a sociálního pojištění.

Směřování výuky v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Výukou ekonomie usilujeme o to, aby:

- si žák po osvojení teorie procvičil své znalosti na příkladových situacích a příkladech z praxe

- se uměl orientovat na trhu práce
- správně chápal hodnotu své kvalifikované pracovní síly
- uměl zpracovat a vyhodnotit údaje z hospodářských vztahů

Pojetí výuky

- Učivo je probíráno v dílčích celcích, které mají vždy určitý společný základ.
- Při výuce se používají jak běžné výukové metody (výklad, rozhovor, práce s textem, práce s elektronickými informacemi), tak i samostatná práce žáků při řešení individuálních zadání a skupinová práce žáků.
- Důležitou aktivizační výukovou metodou je diskuse.
- Při výuce jsou používány jako vzory různé ekonomické a personální dokumentace (tiskopisy).
- Žáci si vedou základní poznámky v sešitech (definice ekonomických pojmů, stručné citace zákonů, vysvětlivky).
- Součástí výuky je návštěva úřadu práce.

Hodnocení výsledků žáků

- Důležitým kritériem hodnocení jsou odborné vědomosti prokazované jak v ústním, tak v písemném projevu.
- Další kritéria hodnocení jsou praktické úkoly (referáty, vyplňování formulářů, vyhledávání informací na internetu).
- Hodnocení probíhá v souladu s klasifikačním řádem, který je součástí školního řádu.
- Získané znalosti jsou součástí ústní závěrečné zkoušky.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Předmět ekonomika přispívá k rozvoji těchto klíčových kompetencí:

Kompetence k učení

Žák:

- má pozitivní vztah k učení
- umí efektivně vyhledávat a zpracovávat informace týkající se ekonomických problémů
- poslouchá mluvené projevy a umí si pořídit poznámky
- využívá ke svému učení informace z časopisů, internetu, ale i jiných vnějších zdrojů
- zná možnosti svého dalšího vzdělávání ve svém oboru.

Kompetence k řešení problémů

Žák:

- porozumí zadání úkolu, získá informace pro výpočet daní, mezd, odpisů apod. a provede výpočet a vyhodnocení dosažených výsledků

- uplatňuje při řešení úkolu různé metody myšlení, volí různé způsoby výpočtu
- spolupracuje při řešení problémů se svými spolužáky popř. s jinými lidmi.

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

Žák:

- má přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru jako zaměstnanec či osoba podnikající
- má představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru
- umí získávat informace o možnostech uplatnění na trhu práce i vzdělávání
- zná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků
- rozumí podstatě a principům podnikání a má představu o právních, ekonomických předpisech

Matematické kompetence

Žák:

- umí číst různé formy grafů zachycující ekonomické děje a skutečnosti
- umí nalézt vztahy mezi ekonomickými veličinami a řešit praktické úkoly
- aplikuje matematické postupy při řešení praktických úkolů

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

Žák:

- pracuje s osobním počítačem při vyhledávání informací a zpracování úkolů
- komunikuje elektronickou poštou
- získává informace z Internetu

Komunikační kompetence

Žák:

- naučí se vhodně vyjadřovat a prezentovat při jednání na úřadech, se zaměstnavatelem, vyplňovat žádosti, formuláře, týkající se zejména pracovně-právních vztahů a podnikání
- naučí se formulovat a obhajovat své názory vhodným způsobem, respektovat názory druhých, a vyjadřovat se v písemném projevu.

Personální a sociální kompetence

Žák:

- je schopen kriticky hodnotit výsledky své práce a přijímat radu od druhých.
- plní zodpovědně zadané úkoly.

- naučí se orientovat na pracovním trhu, získá představu o pracovních, platových a dalších
- podmínkách v oboru a na trhu práce a osvojí si pravidla komunikace s potenciálními
- zaměstnavateli.

Průřezová témata

Člověk a svět práce

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

Mezipředmětové vztahy

Výuka předmětu ekonomika navazuje a je provázána s vědomostmi a dovednostmi získanými v dalších předmětech a to zejména:

Český jazyk

Matematika

Základy společenských věd

Informační technologie

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

3. ročník 60 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo	Hod.
Žák: • rozlišuje různé formy podnikání a vysvětlí jejich hlavní znaky; • vytvoří jednoduchý podnikatelský záměr a zakladatelský rozpočet; • vysvětlí na příkladu základní povinnosti podnikatele vůči státu; • stanoví cenu jako součet nákladů, zisku a DPH a vysvětlí, jak se cena liší podle zákazníků, místa a období; • rozlišuje jednotlivé druhy nákladů a výnosů; • vypočítá výsledek hospodaření; • vypočítá čistou mzdu; • vysvětlí základy daňové evidence;	Podnikání • podnikání podle živnostenského zákona a zákona o obchodních korporacích. • podnikatelský záměr • zakladatelský rozpočet • povinnosti podnikatele • trh a jeho fungování - trh, tržní subjekty, nabídka, poptávka, zboží, cena • náklady, výnosy, zisk/ztráta • mzda časová a úkolová a jejich výpočet	24

	• zásady daňové evidence	
• dovede zjistit, jaké služby poskytuje konkrétní peněžní ústav a na základě zjištěných informací posoudit, zda jsou konkrétní služby pro něho únosné (např. půjčka), nebo nutné a výhodné; • orientuje se v platebním styku a směni peníze podle kurzovního lístku; • dovede si zřídit peněžní účet, provést bezhotovostní platbu, sledovat pohyb peněz na svém účtu; • vysvětlí, co jsou kreditní a debetní karty a jejich klady a zápory; • vysvětlí způsoby stanovení úrokových sazeb a rozdíl mezi úrokovou sazbou a RPSN a vyhledá aktuální výši úrokových sazeb na trhu; • orientuje se v produktech pojišťovacího trhu a vybere nejvýhodnější pojistný produkt s ohledem na své potřeby; • vysvětlí, jak je možné se zabezpečit na stáří; • 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; • vysvětlí důsledky nesplácení úvěrů a navrhne možnosti řešení tíživé finanční situace své, či domácnosti;	Finanční vzdělávání • služby peněžních ústavů • peníze, hotovostní a bezhotovostní platební styk • úroková míra, RPSN • pojištění, pojistné produkty • inflace • úvěrové produkty	10
• vysvětlí úlohu státního rozpočtu, v národním hospodářství; • charakterizuje jednotlivé daně a vysvětlí jejich význam pro stát; • provede jednoduchý výpočet daní; • vyhotoví daňové přiznání k dani z příjmu fyzických osob; • provede jednoduchý výpočet sociálního a zdravotního pojištění; • vyhotoví a zkontroluje daňový doklad;	Daně • státní rozpočet • daňový systém ČR. • výpočet daní • přiznání k dani • zdravotní a sociální pojištění • účetní a daňové doklady	16
• dovede vyhledat nabídky zaměstnání, kontaktovat případného zaměstnavatele a úřad práce, prezentovat své pracovní dovednosti a	Pracovně – právní vztahy • hledání zaměstnání, služby úřadů práce • nezaměstnanost, podpora v nezaměstnanosti, rekvalifikace	10

zkušenosti; • popíše, co má obsahovat pracovní smlouva; • dovede vyhledat poučení a pomoc v pracovněprávních záležitostech; • dovede si zkontrolovat, zda jeho mzda a pracovní zařazení odpovídají pracovní smlouvě a jiným písemně dohodnutým podmínkám; • dovede vyhledat pomoc, ocitne-li se v tíživé sociální situaci	• 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.	
---	--	--

Učební osnova

6.12 Základy zahradnické výroby

<i>Obor vzdělání:</i>	41-52-H/01 Zahradník
<i>Délka a forma vzdělávání:</i>	3 roky, denní forma
<i>Celkový počet hodin:</i>	66
<i>Platnost:</i>	od 1. 9. 2022

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle

Obsahový okruh ZZV Základy zahradnické výroby úzce souvisí se vzdělávací oblastí přírodovědného vzdělání pro potřeby učebního oboru zahradník. Seznamuje žáky s hlavními a základními zásadami pěstování zahradnických rostlin tak, aby žáci lépe pochopili učivo hlavních odborných předmětů.

Charakteristika učiva

Učivo předmětu patří mezi klíčové. Na získané znalosti z tohoto předmětu navazují další odborné zahradnické předměty. Předmět seznamuje s prostředím, hlavními vegetačními činiteli ovlivňujícími vývoj a výživu rostlin. Současně učí, jak ovládat tyto činitele a jak je měnit, tak, aby byly v optimální míře a aby vývoj rostlin byl co nejpříznivější.

V dalším tematickém celku 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 a škůdců, s rozdělením ochranných látek a jejich použitím. Předmět pojednává o nejdůležitějších zahradnických stavebách, ručním nářadí a malé mechanizaci.

Směrování výuky v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Usilujeme o to, aby:

- žákům byly poskytnuty vědomosti o živé přírodě,
- žáci byli vedeni ke kladnému vztahu k životnímu prostředí a podněcováni k samostatnému myšlení,
- žáci vyhodnocovali meteorologické údaje a uměli je jako absolventi využívat v zahradnické výrobě,
- žáci si osvojili úpravu prostředí pro rostliny a zpracování půdy,
- jako absolventi prováděli ochranu rostlin a dodržovali předepsané normy,

- žáci uměli objasnit činnost jednotlivých skupin mechanizačních prostředků a efektivně je jako absolventi dokázali použít v praxi.

Pojetí výuky

Předmět základy zahradnické výroby se vyučuje v prvním ročníku. Má dát žákům pevný všeobecný základ pro další výuku a naučit je využívat všeobecné poznatky v jednotlivých úsecích zahradnické výroby. Musí poskytnout žákům základní znalosti o mechanizačních prostředcích a jejich využití, o zahradnických stavebách a organizaci práce.

Hodnocení výsledků žáků

Při hodnocení se klade důraz na:

- hloubku porozumění učiva se schopností aplikovat poznatky v praxi,
- přesnost vyjadřování a správnost používání odborné terminologie.

Žáci se budou hodnotit na základě ústního a písemného zkoušení v souladu s klasifikačním řádem, který je součástí školního řádu. Při hodnocení bude zohledněn celkový přístup žáka k vyučovacímu procesu a k plnění studijních povinností.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Předmět učí žáky:

- pracovat s malou mechanizací v provozních podmínkách,
- poznávat prostředí pro pěstování rostlin
- používat zahradnickou techniku a 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 k životnímu prostředí.

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

1. ročník – 66 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo	Hod.
Žák: • zjišťuje a vyhodnocuje základní meteorologické ukazatele • připravuje zahradnické zeminy • disponuje znalostmi o vzniku, složení, vlastnostech a ochraně půdy	Prostředí pro pěstování rostlin a jeho úprava • povětrnostní a klimatické činitele • půda a zahradnické zeminy • soustava základního a předseťového zpracování půdy	35

• připravuje záhony a pečuje o rostliny v pěstebních prostorech, ovládá základní operace při zpracování půdy • navrhuje osevní postupy • objasní základní zákonitosti výživy rostlin, má přehled o hnojivech	• 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 jej 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	21
• určuje nejvýznamnější choroby a škůdce rostlin • určuje hospodářsky významné plevely a umí proti nim zasáhnout • popíše základní nabídku přípravků na ochranu rostlin proti chorobám a škůdcům na trhu, využívá ji • charakterizuje biologickou, fyzikální, chemickou a integrovanou ochranu rostlin • využívá získané poznatky při práci	Ochrana rostlin • význam a úkoly ochrany rostlin • choroby a škůdci rostlin • plevely • pesticidy • způsoby ochrany rostlin • péče o životní prostředí z hlediska ochrany rostlin	10

Učební osnova

6.13 Základy botaniky

<i>Obor vzdělání:</i>	41-52-H/01 Zahradník
<i>Délka a forma vzdělávání:</i>	3 roky, denní forma
<i>Celkový počet hodin:</i>	33
<i>Platnost:</i>	od 1. 9. 2022

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle

Základy botaniky v širších souvislostech rozvíjí pochopení podstaty jevů v živých organismech. Pomáhají k utváření uceleného biologického základu potřebného ke studiu navazujících odborných předmětů. Rozvíjí estetickou stránku osobnosti žáka.

Charakteristika učiva

Učivo předmětu patří mezi klíčové, na získané znalosti z tohoto předmětu navazují další odborné zahradnické předměty. Zvládnutí učiva tohoto okruhu je nezbytné také pro úspěšnou práci v odborném výcviku. Z tohoto důvodu je předmět zařazen do úvodu vzdělávání žáka. Žáci se nejprve seznámí s jednotlivými částmi rostlin, poté s růstem a vývojem, systematikou rostlin a genetikou. Důraz je kladen především na zvládnutí správné terminologie a pochopení biologické podstaty jevů v živých organismech.

Směřování výuky v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Výuka směřuje k tomu, aby žáci:

- měli vhodnou motivaci k dodržování zásad udržitelného rozvoje v odborné pracovní činnosti;
- získali pozitivní přístup k přírodě;
- měli motivaci k celoživotnímu vzdělávání v přírodovědné oblasti;

Pojetí výuky

Výuka je zaměřena teoreticky. Při probírání nového učiva je obvykle volena metoda výkladu nebo řízeného rozhovoru spojená s názorným vyučováním pomocí didaktické techniky a modelů. Aktivita žáků je podněcována zadáváním samostatných prací nebo projektovým vyučováním. Součástí výuky jsou odborné exkurze.

Hodnocení výsledků žáků

Při hodnocení se bude klást důraz na:

- hloubku porozumění učivu a schopnost aplikovat poznatky v praxi,
- přesnost vyjadřování a správnost používání odborné terminologie

Žáci budou hodnoceni na základě ústního i písemného zkoušení, při pololetní klasifikaci bude zohledněn celkový přístup žáka k vyučovacímu procesu a k plnění studijních povinností. Hodnocení bude v souladu s klasifikačním řádem, který je součástí školního řádu.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

- kritické myšlení a schopnost řešit problémy,
- komunikační dovednosti včetně dovednosti diskutovat a argumentovat.
- efektivně se učit, využívat zkušeností, dále se vzdělávat
- podněcuje zájem žáků o nové technologie
- vede je k osvojení principů šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

1. ročník – 33 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo	Hod.
Žák:	Buňka	4
• popíše buňku;	• buňka – stavba rostlinné buňky a rozmnožování	
• popíše pletiva a dokáže vysvětlit jejich význam;	Morfologie rostlin	4
• provádí základní botanická pozorování;	• pletiva – rozdělení, charakteristika a soustavy	
• popíše orgány rostlin a dokáže vysvětlit jejich význam;	Rostlinné orgány	10
• provádí základní botanická pozorování;	• kořen, stonek, list, květ a plod	
• charakterizuje ontogenetické a fenologické fáze u významných kulturních rostlin	Ontogeneze	3
	• růstové a vývojové fáze	
• určuje a charakterizuje nejvýznamnější taxony rostlin;	Taxonomie	5
	• třídění organismů a přehled hlavních taxonů rostlinné říše	

• určuje a charakterizuje houby	Houby • charakteristika a rozdělení hub	3
• vysvětlí základní genetické pojmy a zákony a uvádí praktické využití při šlechtění rostlin a v zahradnickém semenářství	Genetika rostlin • základy genetiky	4

Učební osnova

6.14 Ovocnictví

Obor vzdělání: **41-52-H/01 Zahradník**
Délka a forma vzdělávání: **3 roky, denní forma**
Celkový počet hodin: **96**
Platnost: **od 01. 09. 2022**

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle

Ovocnictví 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), sklízet, třídit balit, expedovat a uskláňovat ovoce.

Charakteristika učiva

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 ovocnářskou výrobu – rozmnožování ovocných dřevin, ošetřování ve školce a na trvalém stanovišti.

Směrování výuky v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Usilujeme o to, aby žáci:

- pěstovali ovocnou sadbu
- ovládli technologie pěstování ovocných druhů na trvalém stanovišti
- znali základní sortiment ovoce
- zvládli sklizeň, třídění, přípravu k expedici a uskladnění
- volili takový způsob pěstování, který je nejvhodnější při respektování bezpečnosti práce a ekologie, a přitom zachovali největší kvalitu ovoce

Pojetí výuky

Ovocnictví se bude vyučovat ve 2. a 3. ročníku. Při probírání učiva je volena metoda výkladu. Aktivita žáků je podněcována zadáváním samostatné práce. Teoretické učivo je procvičováno na odborném výcviku na školní zahradě. Součástí výuky je odborná exkurze a návštěvy tematických výstav.

Hodnocení výsledků žáků

Klade se důraz na:

- hloubku porozumění učiva s schopnost aplikovat poznatky v praxi
- samostatnost žáků uplatňovat agrotechnické zásady v ovocnictví
- přesnost vyjadřování a správnost používání odborné terminologie

Žáci jsou hodnoceni na základě ústního a písemného zkoušení v souladu s klasifikačním řádem.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

- učí žáky nalézat řešení při problémových situacích
- dává žákům šance poznat své individuální schopnosti a omezení
- vede žáky k odpovědnosti za svou vlastní práci
- podněcuje zájem žáků o nové odrůdy a technologie
- vede k osvojení principů šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí
- učí žáky samostatně vyhledávat z informačních zdrojů informace, týkající se konkrétní problematiky

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

2. ročník – 66 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo	Hod.
Žák: seznámí se s perspektivami ovocnictví	Význam ovocnictví - současný stav - vývoj a perspektivy ovocnictví	2
rozlišuje hlavní druhy ovocných rostlin	Přehled ovocných druhů pěstovaných v ČR jádroviny, peckoviny, skořápkové a drobné ovoce	6
popíše význam školkařství, rozdělí a charakterizuje jednotlivé typy ovocných školek	Školkařství - pojem a význam - typy ovocných školek	2
- rozmnožuje a pěstuje základní sortiment ovocné sadby - ošetřuje výsadby a mladé vegetativně množené rostliny	Rozmnožování ovocných rostlin generativní a vegetativní rozmnožování	10
- rozlišuje podnože pro ovocné druhy - vyjmenuje způsoby štěpování - popíše ošetřování štěpovanců	Podnože - školkování podnože - způsoby štěpování ovocných rostlin - ošetřování štěpovanců	12
- vyjmenuje základní tvary ovocných rostlin - popíše způsoby pěstování kmenů - vysvětlí pěstování korunky a popíše řez na korunku	Pěstování ovocných tvarů ve školce - pěstitelské tvary - způsoby pěstování kmene - pěstování korunky – řez na korunku	8
- popíše obdělávání půdy ve školce - ovládá výživu a hnojení, dobývání ovocné sadby - třídí a zakládá ovocnou sadbu - vysvětlí proces uznávání vypěstovaného materiálu	Práce ve školce během vegetace - obdělávání půdy - výživa a hnojení - třídění, balení, expedice - zakládání sadby - uznávací řízení	4

- posoudí vhodnost prostředí pro pěstování ovocných rostlin - vyjmenuje oblasti s vhodnými klimatickými podmínkami pro jednotlivé ovocné druhy	Pěstování ovocných rostlin na trvalém stanovišti - podmínky ovlivňující ovocnářskou výrobu - přírodní a hospodářské podmínky - biologické nároky hlavních ovocných druhů na prostředí	6
- vyjmenuje charakteristické znaky intenzivního pěstování ovoce - posoudí charakteristické znaky extenzivního pěstování ovoce	Způsoby pěstování ovoce pojem a význam intenzivního a extenzivního pěstování ovoce	2
rozpozná ovocné stromy a keře podle tvaru, koruny, listů, květů a plodů	Biologická charakteristika ovocných rostlin orgány ovocných rostlin a jejich funkce	5
vysvětlí období agrotechnických zásahů	Biologická charakteristika ovocných rostlin - životní období a růstové fáze ovocných rostlin - činitele ovlivňující průběh růstových fází a životních období	3
- připraví půdu před založením sadu - popíše správnou dobu výsadby, technologie výsadby a ošetřování po výsadbě ovocných stromů	Zakládání ovocných sadů - přípravné práce - vlastní založení sadu	6

3. ročník – 30 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo	Hod.
Žák: - posoudí řez u jednotlivých ovocných druhů - rozlišuje výchovný, udržovací a zmlazovací řez - popíše vhodnou dobu a techniku provádění řezu	Řez ovocných rostlin význam a rozdělení řezu, včetně přeroubování	10
popíše význam jednotlivých živin a jejich vliv na růst a vývin ovocných rostlin	Výživa ovocných rostlin a obdělávání půdy v ovocných sadech - význam živin a jejich vliv na rostlinu - rozdělení hnojiv	4

popíše způsoby obdělávání půdy	- hnojení - způsoby obdělávání půdy	
- charakterizuje výrobní podmínky pro pěstování jaderovin v jednotlivých zónách - popíše ochranu proti škodlivým činitelům	Pěstování jaderovin intenzivním způsobem agrotechnika pěstování jabloní, hrušní	3
- charakterizuje výrobní podmínky pro pěstování peckovin v jednotlivých zónách vhodnosti - popíše ochranu proti škodlivým činitelům	Pěstování peckovin intenzivním způsobem třešně, višně, broskvoň, meruňka, švestka	4
- charakterizuje výrobní podmínky pro pěstování bobulovin - popíše ochranu proti škodlivým činitelům	Pěstování drobného ovoce intenzivním způsobem agrotechnika pěstování – rybíz, angrešt	3
odhadne výnos, sklízí ovoce, provádí jeho posklizňovou úpravu a umí uskladňovat	Sklizeň ovoce - posklizňová úprava - uskladnění	3
- rozlišuje znaky rostlin a znaky plodů - určuje plody podle vnějších a vnitřních znaků	Pomologie ovocných rostlin - význam pomologie - pomologické znaky druhů a kultivarů	3

Učební osnova

6.15 Zelinářství

<i>Obor vzdělání:</i>	41-52-H/01 Zahradník
<i>Délka a forma vzdělávání:</i>	3 roky, denní forma
<i>Celkový počet hodin:</i>	63
<i>Platnost:</i>	od 1. 9. 2022

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle

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

Charakteristika učiva

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.

Směřování výuky v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Usilujeme o to, aby:

- žáci pěstovali a ošetřovali zeleninu, ovládali technologie pěstování jednotlivých druhů
- žáci 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 nejvyšší kvality
- znali a rozlišovali základní sortiment zeleniny
- žáci získali úctu k zahradnické tradici našeho státu

Pojetí výuky

Předmět se vyučuje ve 2. a 3. ročníku. Výuka je zaměřena teoreticky, praktický nácvik rozmnožování, pěstování a sklizeň zeleniny bude realizován v předmětu odborný výcvik. Při probírání nového učiva je obvykle volena metoda výkladu. Důraz je kladen na názornost. Při výuce jsou využívány

skutečné druhy či odrůdy rostlin nebo jejich části, modely a fotografie. Velký význam má také zvládnutí odborné terminologie. Využíváme praktického zaměření předmětu pro motivaci žáků do studia tohoto i ostatních odborných předmětů.

Hodnocení výsledků žáků

Při hodnocení klademe důraz na:

- hloubku porozumění učivu a schopnost aplikovat poznatky v praxi
- samostatnost žáků při řešení problémů, s ohledem na ekonomické, ekologické a bezpečnostní aspekty
- přesnost vyjadřování a správnost používání odborné terminologie

Žáci budou hodnoceni na základě ústního i písemného zkoušení, při pololetní klasifikaci bude zohledněn celkový přístup žáka k vyučovacímu procesu a k plnění studijních povinností. Hodnocení bude v souladu s klasifikačním řádem, který je součástí školního řádu.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

- 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 svou vlastní práci
- podněcuje zájem žáků o nové technologie
- vede je k osvojení principů šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí
- učí žáky samostatně vyhledávat z informačních zdrojů a aplikaci nalezených informací na konkrétní problematiku.

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

2. ročník – 33 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo	Hod.
Žák: • seznámí se s perspektivami zelinářství • posoudí vhodnost prostředí pro pěstování zeleniny	Základy zelinářství • současný stav, vývoj a perspektivy • výrobní podmínky přírodní a ekonomické	3

• rozmnožuje zeleniny • provádí speciální způsoby výsevů a výsadeb • ošetřuje výsevy • určuje základní sortiment semen a sadby	Proces pěstování zeleniny • přímé výsevy • předpěstování sadby, v rychlínách, fóliovnících, pařeništích a výsevných záhonech	5
• 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 • určuje a charakterizuje hlavní tržní druhy a odrůdy zeleniny	Ošetřování a sklizeň • ošetřování zeleniny během vegetace • způsoby sklizně, tržní úprava, skladování a hodnocení	7
• pěstuje a ošetřuje stěžejní zeleninové druhy z nejvýznamnějších pěstitelských skupin • stručně popíše způsoby a perspektivu méně známých druhů zeleniny	Polní pěstování zeleniny • košťálová zelenina • listová zelenina • plodová zelenina • kořenová zelenina • cibulová zelenina	18

3. ročník – 30 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo	Hod.
Žák: • pěstuje a ošetřuje stěžejní zeleninové druhy z nejvýznamnějších pěstitelských skupin a perspektivou méně známých druhů zeleniny • stručně popíše způsoby a perspektivu hub	Polní pěstování zeleniny • lusková zelenina • kořeninová zelenina • lahůdková zelenina • rané brambory Houby • základní druhy, pěstování • sklizeň a posklizňová úprava	24

• přirychluje a rychlí zeleninu	Rychlení významných druhů zeleniny • plodová • listová • kořenová • košťálová • cibulová	4
• vysvětlí základy zelinářského semenářství	Semenářství • požadavky semenných kultur • technologie pěstování zeleniny na semeno a základní předpisy s tím související	2

Učební osnova

6.16 Květinářství

<i>Obor vzdělání:</i>	41-52-H/01 Zahradník
<i>Délka a forma vzdělávání:</i>	3 roky, denní forma
<i>Celkový počet hodin:</i>	144
<i>Platnost:</i>	od 1. 9. 2022

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle

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 dokáže květiny vypěstovat, ošetřovat na stanovišti, sklízet, třídit, balit, expedovat. Vysvětlí základní zásady prodeje květin, dokáže květiny zpracovat do běžných vazačských a aranžérských výrobků a ovládá i základy kalkulace těchto výrobků a zásady jednání se zákazníkem.

Charakteristika učiva

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.

Směrování výuky v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Usilujeme o to, aby žáci:

- pěstovali květinovou sadbu, uměli rozmnožovat květiny
- ovládli technologie pěstování jednotlivých skupin, pro exteriéry a interiéry
- znali základní sortiment květin, uměli květiny rozpoznávat a měli znalost vědeckých názvů
- zvládli předpěstování a další pěstování na daném stanovišti
- volili takový způsob pěstování, který je nejvhodnější při respektování bezpečnosti práce a ekologie, a přitom zachovali správnou kvalitu květin s ohledem na estetickou úroveň

Pojetí výuky

Květinářství se vyučuje v 1., 2. a 3. ročníku. Při probírání učiva je volena metoda výkladu v kombinaci s autodidakcí a prací s informačními zdroji. Aktivita žáků je podněcována Problémovou metodou výuky. Teoretické učivo je procvičováno na Odborném výcviku na školní zahradě a na smluvních pracovištích. Součástí výuky jsou odborné exkurze a návštěvy Botanických zahrad a květinových výstav, výzkumných ústavů zaměřených na rostlinnou produkci. Klade se důraz na hloubku porozumění učiva a schopnost aplikovat poznatky v praxi, při výsadbách na stanoviště, nebo při návrzích do interiéru, samostatnost žáků uplatňovat technologii pěstování květin a přesnost vyjadřování a správnost používání vědeckých názvů a odborné terminologie.

Hodnocení výsledků žáků

Žáci jsou hodnoceni průběžně v celém klasifikačním období. Celkové hodnocení spočívá v kombinaci individuálního zkoušení, klasifikačních testů, písemných prací a praktických činností. Důležitou součástí hodnocení jsou vhodné formy prezentace výsledků vzdělávání na veřejnosti (výstavy, soutěže), prokazující schopnosti a dovednosti žáků. Hodnocení splňuje především motivační, informativní a výchovné funkce. Žáci jsou hodnoceni na základě ústního a písemného zkoušení v souladu s klasifikačním řádem.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

- učí žáky nalézat řešení při problémových situacích
- dává žákům šance poznat své individuální schopnosti, popř. omezení
- vede žáky k odpovědnosti za svou 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

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

1. ročník – 33 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo	Hod.
Žák: • seznámí se s perspektivami květinářské výroby v ČR; • rozlišuje jednotlivé skupiny květin;	Význam květinářství • současný stav • vývoj a perspektivy květinářství • rozdělení květinářství	2

- rozlišuje jednotlivé bioklimatologické faktory, navazuje na znalosti základů zahradnické výroby; - ovládá základní způsoby rozmnožování; - u stěžejního sortimentu venkovních květin doporučí a provede obvyklý způsob množení - rozpozná jednotlivé typy zemin a substrátů; - vhodně aplikuje typy hnojiv;	Přírodní podmínky pro květinářskou výrobu - teplo - světlo - voda - vzduch - půda Základní technologie pěstování květin - rozmnožování - zeminy a substráty - výživa a hnojení rostlin	8
- určuje a charakterizuje nejvýznamnější taxony letničky; - rozpozná jednotlivé druhy; - pěstuje letničky; - vhodně používá letničky v exteriéru na základně znalostí jednotlivých rostlin;	Letničky - pojem a význam - rozdělení do jednotlivých skupin dle způsobu použití	16
- definuje a popíše druhy dvouletek; - charakterizuje jednotlivé druhy; - vhodně používá jednotlivé druhy;	Dvouletky - pojem a význam - rozmnožování - dvouletky záhonové - dvouletky plevelné	4
- určuje semena základních letniček; - dokáže dle fotografií určit jednotlivé druhy květin; - určuje jednotlivé druhy květin v zahradnickém podniku na odborné exkurzy;	Cvičení - poznávání květinových semen - poznávání květinové sadby - Odborná exkurze	3

2 ročník – 66 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo	Hod.
Žák: definuje rod trvalek;	Trvalky pojem a význam	6

- určuje vlastnosti jednotlivých skupin a pozná jednotlivé druhy; - popíše nároky jednotlivých skupin na stanoviště; - vhodně používá trvalky v exteriéru;	- rozmnožování - rozdělení do skupin podle původu - oreofyty, xerofyty, mezofyty, hydrofyty	
- rozpozná a vysvětlí funkce podzemního, zásobního orgánu – cibule; - určuje rostliny, popíše a vhodně zvolí způsob rozmnožování; - vhodně používá rostliny na stanoviště a ošetřuje je během vegetace; - vysvětlí posklizňové úpravy podzemních orgánů;	Cibulnaté květiny - morfologie - nároky na prostředí a pěstební technologie - základní druhy cibulnatých rostlin	8
- rozpozná a vysvětlí funkce podzemního zásobního orgánu – hlízy; - určuje rostliny, popíše a vhodně zvolí způsob rozmnožování; - vhodně používá rostliny na stanoviště a ošetřuje je během vegetace; - vysvětlí posklizňové úpravy podzemních orgánů;	Hlíznaté květiny - morfologie - nároky na prostředí a pěstební technologie - základní druhy hlíznatých rostlin	16
- stručně zhodnotí pěstování řezaných květin v ČR; - ovládá pěstební technologie krátkodobých a dlouhodobých kultur; - popíše jednotlivé druhy řezaných květin; - rozpozná sklizňová stadia jednotlivých kultur; - popíše způsoby posklizňové úpravy květin;	Skleníkové květiny pro řez - úvod, dovoz řezaných květin do ČR - krátkodobé kultury - dlouhodobé kultury - nové druhy používané ve floristice	14
- vyjmenuje a popíše rostliny vhodné jako zeleň k řezu; - dokáže jednotlivé rostliny poznat a vhodně použít ve floristice;	Zeleň k řezu - z dovozu - z domácí produkce	4
- rozpozná jednotlivé skupiny a zhodnotí prostředí ve kterém se pěstují; - vyjmenuje a stručně popíše základní zástupce jednotlivých skupin; - vhodně používá jednotlivé zástupce;	Speciální rostliny - broméliovité - kaprad'orosty - orchideje - kaktusy a sukulenty - palmy	11

	citrusy	
- dokáže rozpoznat živý rostlinný materiál; - dokáže rozpoznat obrazový materiál; - naučí se vyhledávat informace v komunikačních médiích; - má znalosti o důležitých webech týkající se produkce květin;	Cvičení - poznávání druhů - vyhledávání odborných informací v komunikačních médiích	7

3. ročník – 45 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo	Hod.
Žák: - se seznámí s původem rostlin; - vyjmenuje zásady rozmnožování, pěstování rostlin do interiéru; - vhodně používá rostliny do interiéru; - vysvětlí principy hydroponického pěstování a dokáže vymezit výhody a nevýhody; - dovede zařadit hrnkové rostliny dle nároků na teplotu; - dokáže rostliny určit, popsat a vhodně použít;	Skleníkové květiny hrnkové okrasné listem - zásady pěstování a použití - hydroponické pěstování - rody pěstované v teplém skleníku - rody pěstované v poloteplém skleníku - rody pěstované ve studeném skleníku - cvičení	20
- se seznámí původem rostlin; - vyjmenuje zásady rozmnožování, pěstování rostlin do interiéru; - dovede rostliny vhodně použít; - dovede rostliny zařadit dle nároků na teplotu; - dokáže rostliny určit, popsat a vhodně použít;	Skleníkové květiny hrnkové okrasné květem - zásady pěstování a použití - rody pěstované v teplém skleníku - rody pěstované v poloteplém skleníku - rody pěstované ve studeném skleníku	20
seznámí se s expedicí rostlin ve velkoobchodě;	Odborná exkurze	5

Učební osnova

6.16 Sadovnictví

<i>Obor vzdělání:</i>	41-52-H/01 Zahradník
<i>Délka a forma vzdělávání:</i>	3 roky, denní forma
<i>Celkový počet hodin:</i>	175,5
<i>Platnost:</i>	od 1. 9. 2022

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle

Sadovnictví je perspektivní obor zahradnické výroby, prezentuje 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 zahradních a krajinných úprav a 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.

Charakteristika učiva

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

Směrování výuky v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Usiluje o to, aby žáci:

- zvládli rozmnožovat a dopěstovat školkařské výpěstky;
- znali významné taxony okrasných dřevin;
- realizovali sadovnické plány a zvládli projektovou dokumentaci;
- založili a ošetřovali sadovnické úpravy;
- zlepšovali životní prostředí;

Pojetí výuky

Sadovnictví se vyučuje v 1. 2. a 3. ročníku. Učivo je probírané metodou 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 při řešení projektové a problémové výuky.

Hodnocení výsledků žáků

Žáci jsou hodnoceni průběžně v celém klasifikačním období. Celkové hodnocení spočívá v kombinaci individuálního zkoušení, klasifikačních testů, písemných prací a praktických činností. Důležitou součástí hodnocení jsou vhodné formy prezentace výsledků vzdělávání na veřejnosti (výstavy, soutěže), prokazující schopnosti a dovednosti žáků. Hodnocení splňuje především motivační, informativní a výchovné funkce.

Žáci jsou hodnoceni na základě ústního a písemného zkoušení v souladu s klasifikačním řádem.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

- vede žáky k tomu, aby si vážili materiální a duchovní hodnoty dobrého životního prostředí;
- dává žákům šance poznat své individuální schopnosti a dovednosti;
- učí žáky o nezbytnosti pracovat a využívat prostředky informačních a komunikačních technologií;
- vede žáky k rozvoji osobnosti, komunikaci a řešení konfliktů;
- dává žákům možnost estetický a citově vnímat své okolí a přírodní prostředí;

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

1. ročník - 49,5 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo	Hod.
Žák: • charakterizuje pojem sadovnictví a vysvětlí jeho význam; • popíše potřebu produkce sadovnického materiálu;	Úvod do sadovnictví • pojem a cíle sadovnictví • význam sadovnictví	2
• vyjmenuje a vysvětlí funkce zeleně; • chápe význam zeleně v životním prostředí; • popíše historický vývoj zeleně až po současné sadovnické trendy; • orientuje se v určování zahradních slohů;	Zeleň a životní prostředí • funkce zeleně • komplexní působení zeleně v životním prostředí • historický vývoj zeleně a zahradní slohy • současné sadovnické úpravy • rekonstrukce zahrad a parků	10

- rozlišuje druhy zeleně; - popíše činnosti související s plánováním a projektováním zeleně; - orientuje se v územním plánu; - seznámí se s rozvojem ochrany přírody a krajiny v regionu; - vysvětlí význam symbolů v projektové dokumentaci	Plánování a projektování zeleně - druhy zeleně - plánování zeleně - generel zeleně - předprojektová a projektování dokumentace - měřítko, písmo, půdorysné značky	10
- popíše postup prací a úkonů při zakládání zeleně - dokáže popsat postup při vyměření a vytyčení pozemku - charakterizuje zahradní stavby a vhodnost použití materiálu - vysvětlí postup při realizaci zahradních staveb; - vhodně umísťuje rostliny do zahradních staveb;	Zakládání a udržování zeleně - postup zakládání zeleně - základy zeměměřičských prací - úpravy terénu - zahradní stavby a použité materiály - zřizování a údržba cest a zpevněných ploch - vodní stavby, doplňkové stavby a vybavenost, hřiště	12
- vysvětlí pojmy solitéra a skupinová výsadba; - orientuje se v základních parametrech rostlin pro výsadbu - popíše postup zakládání, ušetření a údržby zeleně v sadových a krajinných úpravách	Výsadba a ošetřování zeleně - uspořádání výsadeb - požadavky na rostlinný materiál - výsadba rostlin	9,5
dokáže poznat základní choroby a škůdce a navrhnout vhodný způsob ochrany	Ochrana okrasných dřevin ochrana proti chorobám a škůdcům, boj proti plevelům	6

2. ročník – 66 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo	Hod.
Žák: - charakterizuje pojem okrasné školkařství, popíše činnosti ve školce, dobývání dřevin a expedici - popíše základní způsoby rozmnožování okrasných dřevin	Rozmnožování okrasných dřevin - okrasné školky - rozmnožování a dopěstování listnáčů - rozmnožování a dopěstování jehličnanů	14

rozlišuje základní druhy hnojiv a zná jejich použití;	Ošetřování a údržba zahradních a krajinných úprav - termíny a postup výsadeb - výsadba dřevin a živých plotů - přesazování vzrostlých stromů - údržba a řez rostlin po výsadbě - hnojení a zálivka - po výsadbová péče - péče o staré stromy - výsadba a ošetřování růží - výsadba a ošetřování květin	9
- zná techniku pěstování dřevin v nádobách; - používá vhodný sortiment dřevin;	Mobilní zeleň - pěstování dřevin v nádobách - výběr vhodných rostlin k osázení nádob	2
- orientuje se v pojmech a popíše princip vertikální a střešní zahrady - stručně vysvětlí zakládání zeleně a zahrad - vyjmenuje vhodný sortiment	Vertikální zeleň a střešní zahrady - vertikální zeleň - střešní zahrada	3
- sestavuje travní směsi; - popíše přípravu pozemku před založením trávníku; - rozlišuje způsoby výsevu; - vyjmenuje vhodné druhy zakládání trávníku a ošetřování; - navrhne vhodné rostliny pro náhradu trávníku;	Zakládání a ošetřování trávníků - druhy trávníků - výběr vhodného osiva - přípravné práce - založení trávníku výsevem a drnováním - ošetřování a údržba trávníkových ploch - náhrada za trávník	8
- rozlišuje skupiny dřevin; - orientuje se v rozmnožování okrasných dřevin; - popíše způsob rozmnožování u jednotlivých dřevin; - popíše pěstování okrasných dřevin v kontejnerech; - vyjmenuje způsoby sklizně, balení a expedice okrasných dřevin; - popíše uplatnění dřevin v sadovnických úpravách;	Okrasné dřeviny - význam okrasných dřevin - dendrologie a rozdělení okrasných dřevin - pěstování okrasných dřevin v kontejnerech - sklizeň, balení a expedice - použití dřevin v sadovnictví	8

rozpozná a charakterizuje druhy listnatých keřů;	Listnaté keře opadavé biologická charakteristika, nároky na prostředí a použití důležitých druhů	14
- rozpozná a charakterizuje popínavé dřeviny; - navrhuje vhodné popínavé podle daných stanovišť;	Popínavé dřeviny - rozdělení podle způsobů uchycení a nároků - výběr vhodných druhů	8

3. ročník – 60 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo	Hod.
Žák: - rozpozná a charakterizuje druhy jehličnanů - charakterizuje ekologické požadavky pro pěstování jednotlivých rodů jehličnanů	Jehličnany biologická charakteristika, nároky na stanoviště a použití důležitých druhů	15
- rozpozná a charakterizuje druhy stálezelených dřevin; - vyjmenuje vhodné stálezelené dřeviny do našich klimatických podmínek;	Stálezelené dřeviny původ, nároky a popis nejčastěji používaných druhů	10
- popíše biologickou charakteristiku stromů; - vyjmenuje postup při ošetřování a záchraně vzácných stromů; - orientuje se v uplatnění stromů v sadovnictví podle estetických znaků a pěstitelských požadavků;	Listnaté stromy - sortiment významných taxonů - inventarizace a péče o staré stromy	20
	Praktické cvičení	15

Učební osnova

6.17 Floristika

<i>Obor vzdělání:</i>	41-52-H/001 Zahradník
<i>Délka a forma vzdělávání:</i>	3 roky, denní forma
<i>Celkový počet hodin:</i>	127,5
<i>Platnost:</i>	od 1. 9. 2022

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle

Floristika je jedním ze základů zahradnické tvorby. Poskytuje žákům poznatky o způsobech aranžování pěstovaných rostlin a využívat květinové výzdoby v interiérech a exteriérech, při různých příležitostech jako jsou oslavy narozenin, svatby a jiné společenské události, při kterých by floristické dekorace neměly chybět. Předpokladem k osvojení odbornosti jsou praktické činnosti.

Charakteristika učiva

Předmět se skládá ze tří oblastí, které se vzájemně doplňují a ovlivňují. Žáci se naučí vytvářet aranžmá květin, využívat květinové výzdoby interiéru a exteriéru. Žáci jsou vedeni k uplatňování nejen floristických znalostí, ale také estetických a ekologických hledisek.

Směrování výuky v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Usiluje o to, aby žáci:

- Znali pracovní postupy při floristice – ošetřování květin, estetické zákonitosti;
- Ovládali techniku aranžování a vazby květin;
- Sledovali nové trendy ve floristice a následně je používali;

Pojetí výuky

Floristika se vyučuje v 1., 2. a 3. ročníku. Učivo je probírané metodou výkladu a autodidakce. Součástí výuky jsou i odborné exkurze. Výuka klade důraz na schopnost aplikace poznatků v praxi, porozumění učiva všech žáků ve třídě, správnost používání odborné terminologie. Předmět prohlubuje a rozšiřuje samostatnost, aktivitu a estetické cítění žáků.

Hodnocení výsledků žáků

Žáci jsou hodnoceni průběžně v celém klasifikačním období. Celkové hodnocení spočívá v kombinaci individuálního zkoušení, klasifikačních testů, písemných prací a praktických činností a domácích projektů. Důležitou součástí hodnocení jsou vhodné formy prezentace výsledků vzdělávání na veřejnosti (výstavy, soutěže), prokazující schopnosti a dovednosti žáků. Hodnocení splňuje především motivační, informativní a výchovné funkce.

Žáci jsou hodnoceni na základě ústního, písemného a praktického zkoušení v souladu s klasifikačním řádem.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

- vede žáky k tomu, aby si vážili materiální a duchovní hodnoty dobrého životního prostředí;
- dává žákům šance poznat své individuální schopnosti, dovednosti a estetické cítění;
- učí žáky o nezbytnosti pracovat a využívat prostředky informačních a komunikačních technologií;
- vede žáky k rozvoji osobnosti, komunikaci a řešení konfliktů;
- dává žákům možnost esteticky a citově vnímat své okolí a přírodní prostředí;

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

1. ročník – 33 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo	Hod.
Žák: • stručně popíše dějiny floristiky; • orientuje se v současných trendech; • sleduje vývoj floristiky;	Význam floristiky – vazačství • dějiny – historie • současnost • trendy • vývoj	2
• používat estetické prvky; • používá estetické zákonitosti a principy v praxi;	Základy estetiky • estetické prvky • estetické zákonitosti a principy	6
• rozlišuje používané floristické pomůcky; • vhodně používá dekorativní materiál;	Náradí, pomůcky, technický a dekorativní materiál	2

• volí vhodný rostlinný materiál; • vyjmenuje obecné zásady při výběru, ošetřování a uplatňování rostlinného materiálu na prodejně;	Rostlinný materiál ve floristice • výběr rostlin • obecné zásady • ošetřování rostlinného materiálu na prodejně • sortiment rostlin	4
• osvojí si přípravné techniky před samotným aranžováním; • rozlišuje hlavní techniky aranžování; • popíše závěrečné techniky dokončení a začištění floristické práce;	Technika aranžování • přípravné techniky • hlavní techniky • závěrečné techniky	4
• charakterizuje styly aranžování; • vhodně používá ve floristických disciplínách jednotlivé styly;	Styly aranžování • dekorativní • vegetativní • formálně – lineární • paralelní	2
• rozeznává základní floristické disciplíny; • popíše základní floristické disciplíny a vhodně používá rostlinný materiál;	Základní floristické disciplíny • kytice • aranžování nádob • věnce • girlandy	12
• vysvětlí pojem Ikebana; • rozeznává styly Ikebany;	Ikebana	1

2. ročník: 49,5 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo	Hod.
Žák: - vhodně používá rostliny v jednotlivých tematických disciplínách; - vyjmenuje jednotlivé typy tematických vazeb; - zhotoví jednotlivé typy vazeb;	Tematická floristika - vánoční vazba - smuteční vazba - dušičková vazba - velikonoční vazba	36
- uváže svatební kytici dle typu nevěsty; - navrhne floristické dekorace na svatební stůl; - zhotoví kytice pro svatebčany a ostatní svatební dekorace;	Svatební vazba - svatební kytice - květinové dekorace	13,5

3. ročník: 45 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo	Hod.
Žák: - vyjmenuje sortiment vhodných rostlin k sušení - rozeznává podkladové materiály a umí je vhodně využít v interiéru; - popíše základní tvary pro aranžmá;	Suchá vazba - typy vazeb - sortiment rostlin	10
- vyjmenuje typy vazeb; - vhodně používá sortiment rostlin;	Valentýn, příležitostná floristika - typy vazeb - sortiment rostlin	4
- rozlišuje typy interiérů; - vhodně používá hrnkové rostliny okrasné květem a listem; - využívá znalosti z květinářství;	Interiérová floristika - typy interiérů - sortiment rostlin	6

• charakterizuje druhy prodejen; • vhodně organizuje práci v prodejně; • osvojí si a správně používá obchodní operace v prodejně; • vyjmenuje základy evidence v prodejně;	Technika prodeje • obchodní provoz	9
• charakterizuje pojem osobnost prodavače; • rozlišuje typy zákazníků; • předchází konfliktům při prodeji;	Psychologie prodeje • osobnost prodavače • osobnost zákazníka	7
	Praktické cvičení	9

Učební osnova

6.18 Odborný výcvik

<i>Obor vzdělání:</i>	41-52-H/01 Zahradník
<i>Délka a forma vzdělávání:</i>	3 roky, denní forma
<i>Celkový počet hodin:</i>	1440
<i>Platnost:</i>	od 1. 9. 2022

Pojetí vyučovacího předmětu

Cílem výuky je připravit absolventa

- pro zahradnickou praxi a příbuzné obory.
- pro vykonávání povolání opravář zahradník,
- pro další navazující vzdělávání.

Obecné cíle

Hlavním cílem předmětu je seznámit žáky se systémem a zásadami péče o rostliny, jejich ošetřování, rozmnožování a prodej s poradenstvím. Aby byli schopni pečovat a udržovat zahradnický materiál v celé šířce zahradnické výroby: květinářství, sadovnictví, ovocnářství, zelinářství – množení, pěstování, mechanizace, ochrana rostlin, floristické práce, sklizeň, skladování, expedice.

Charakteristika učiva

Odborný výcvik je zaměřen na osvojení základních i odborných prací ve všech zahradnických oborech – květinářství, sadovnictví, ovocnictví a zelinářství. Úzce navazuje a prohlubuje teoretické znalosti žáků z odborných předmětů a převádí je na praktické zkušenosti. Důraz ve výuce odborného výcviku je kladen na zvládnutí pěstování rostlin a jejich použití.

Hlavní zaměření učiva je na následující témata:

- na přípravu pozemku,
- množení, výsev, výsadbu,
- ošetřování, pěstování, hnojení,
- ochranu před škodlivými činiteli při pěstování
- sklizeň zahradnických rostlin
- zhotovování běžných floristických výrobků

- obchodní činnosti v oboru.

Získané interdisciplinární kompetence

- Rozvoj komunikativní kompetence související poradenství a komunikace se zákazníkem
- řešení pracovních úkolů v pracovní skupině, vytvářejí také personální a interpersonální kompetence
- řešení problémů a problémových situací
- Matematické kompetence při stanovení kalkulací výrobků, výpočtů spotřeb postřiků.
- Pro zajištění parametrů materiálu a materiálových listů chemických látek je třeba využívat informační technologie a pracovat s informacemi a daty.

Směřování výuky v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Usilujeme o to, aby žáci:

- dodržovali zásady a předpisy bezpečnosti práce, požární ochrany a hygieny práce
- pracovali kvalitně a pečlivě, dodržovali normy a technologické postupy, neplýtvali materiálními hodnotami, volili dlouhodobě ekonomicky výhodné řešení
- vážili si kvalitní práce jiných lidí
- byli schopni se kriticky dívat na výsledky své vlastní práce
- přihlíželi v oblasti volby, montáže nebo údržby k ochraně životního prostředí.

Pojetí výuky a organizace

Žáci naučí správné postupy pěstování a ošetřování rostlin v zahradnické praxi. Zvládnou přípravu a organizaci pracoviště, naučí se stanovit vhodný technologický postup prací.

Získají potřebné pracovní návyky, naučí se spolupráci v pracovním týmu a odpovědnosti za výsledky své práce.

Osvojí si základní způsoby práce od jednoduchých pracovních úkonů, až ke složitějším a odborně specifickým postupům, používaných v zahradnické výrobě.

Odborný výcvik rozšiřuje znalosti žáků v celé šířce zahradnické výroby: květinářství, sadovnictví, ovocnářství, zelinářství (množení, pěstování, mechanizace, ochrana rostlin, floristické práce, sklizeň, skladování, expedice, bezpečnost práce).

Výuka odborného výcviku se uskutečňuje pod přímým vedením učitele odborného výcviku na jednom pracovišti v jednom učebním dnu formou skupinového výcviku

Odborný výcvik je organizován na odborných pracovištích školy v učebních skupinách.

Individualizovaný nácvik je určen a organizuje se především pro zaostávající žáky, kteří vyžadují individuální tempo a přístup učitele

Dotace vyučovacích hodin je 15 hodin týdně

Délka vyučovací jednotky je 6 hodin/den (hodina trvá 60 minut)

Metody výuky

Hlavním vzdělávacím cílem metod praktického vyučování je osvojení odborných dovedností. Jako hlavní a nejčastěji používanou metodou je metoda verbální (slovního projevu), kdy učitel podává výklad, popisuje a rozebírá učivo. Na to navazují metody názorné a praktické, při nichž žáci sledují demonstraci a předvádění činnosti, kterou poté sami napodobují, procvičují a aplikují v praktickém pracovním procesu. Těžištěm praktického vyučování je metoda cvičení a nápodoby.

Hodnocení výsledků žáků

Prověřování dovedností je prováděno průběžně. Předmětem je vlastní žákova činnost na základě získaných praktických dovedností s ústní obhajobou výkonu.

Při hodnocení se bude klást důraz na:

- hloubku porozumění učivu a schopnost aplikovat poznatky v praxi,
- samostatnost žáků při navrhování i používání vhodných strojních součástí s ohledem na ekonomické, ekologické a bezpečnostní aspekty
- přesnost vyjadřování a správnost používání odborné terminologie
- vhodnost používání nářadí, montážních pomůcek a přípravků
- kvalitu odváděné práce a funkčnost výrobků
- dodržování pracovních postupů a organizace práce
- dodržování bezpečnosti a hygieny práce a ochrany životního prostředí

Hodnocení probíhá v souladu s klasifikačním řádem, který je součástí školního řádu. Znalosti a dovednosti se hodnotí průběžně podle cílů, které mají být splněny v jednotlivých tematických celcích výchovně vzdělávacího procesu. Hodnocení provádí příslušní učitelé odborného výcviku.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Tento předmět přispívá významnou měrou k profilování žáka jako technika – specialisty a odborníka v daném oboru.

Výuka odborného výcviku úzce spojena s odbornými předměty – sadovnictví, zelinářství, ovocnictví, aranžování květin a informatika.

Výuka předmětu odborný výcvik přispívá zejména k rozvoji sociálních a personálních, komunikativních a občanských kompetencí žáků. Aby absolventi byli schopni samostatně řešit běžné pracovní i mimopracovní problémy na požadované úrovni, samostatně plánovat činnost, provádět ji a také ji kontrolovat a hodnotit.

Aplikace průřezových témat:

Občan v demokratické společnosti

Žáci mají prostor pro svůj vlastní přístup, mohou se k dané věci vyjadřovat formou rozhovorů a diskusí. Je kladen důraz na zdravení, zdvořilost a slušnost při jednání. Jsou jim vštěpovány základy demokracie a její fungování. Všestranně rozvíjet osobnost žáka, vést jej k vlastenectví, humanismu a tvořivé práci

Člověk a životní prostředí

Součástí odborné praxe jsou témata: třídění odpadů v autoopravárenství a civilním životě, práce s nebezpečnými odpady, recyklace odpadů rostlinného charakteru či přímá činnost při úpravě životního prostředí. Vysvětlit žákům smysl dodržování pravidel bezpečnosti práce a ochrany životního prostředí

Člověk a svět práce

Ze strany učitelů odborného výcviku je snaha pomoci při začlenění do společnosti, uplatnění se a orientace na trhu práce. Jsou realizovány exkurze do podniků, besedy se zástupci podniků a úřadů práce, jsou jim poskytovány informace a sdělováno jaké jsou možnosti v regionu a jak je hledat. Vytvářet správný vztah k budoucímu povolání, kolektivu, společnému i soukromému vlastnictví, životnímu prostředí, pečlivosti, hospodárnosti a pořádku

Informační a komunikační technologie

Je využívána výpočetní technika zejména při zjišťování informací od dodavatelů materiálů. Žáci se setkají s objednávkovými systémy dodavatelů zahradnického materiálů a surovin. Dokážou získat dokumentaci a poradenství z on-line zdrojů.

Hodnocení výsledků žáků

Při hodnocení odborného výcviku klademe důraz zvláště na:

- hloubku porozumění učivu a schopnost aplikovat poznatky v praxi,
- dodržování bezpečnosti práce, norem, předpisů
- samostatnost a zručnost při práci
- šetření materiálu a zacházení s nářadím, nástroji a jinými pomůckami
- provedené pracovní úkony, operace nebo práce odpovídající stanoveným ukazatelům kvality

Žáci budou hodnoceni na základě ústního, písemného a zejména praktického zkoušení, při pololetní klasifikaci bude zohledněn celkový přístup žáka k odbornému výcviku a k plnění studijních i pracovních povinností. Hodnocení bude v souladu s klasifikačním řádem, který je součástí školního řádu.

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

1. ročník: 495 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo	Hod.
Žák:	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence	12

• dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence; • při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy; • uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci; • poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti; • uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu;	• pracovněprávní problematika BOZP • bezpečnost technických zařízení • první pomoc • seznámení s pracovištěm a provozním řádem	
• zvládá práce s nářadím pro zpracování a kultivaci půdy • provádí rytí, hrabání, okopávku, plečkování • zakládá a vyváží pařeniště • pracuje se zahradnickým nářadím a dokáže je nabrousit a opravit	Kultivační práce s ručním nářadím • ruční nářadí • příprava zeminy • rytí, hrabání, okopávka, plečkování	48
• určuje základní sortiment semen • zvládá moření, nakličování, stratifikaci • zvládá generativní rozmnožování rostlin • provádí výsevy a jejich ošetření	Výsevy • určování semen a sadby zeleniny, letniček, ovocných i okrasných dřevin • předseťová úprava • techniky výsevů	18
• určuje základní sortiment sazenic a sadby • pěstuje a ošetřuje květinové, zeleninové, ovocné a sadovnické druhy • hodnotí a třídí jakost pěstovaného materiálu • ošetřuje rostliny, provádí pěstební zásahy ve volné půdě i v krytých prostorách	Pěstování sazenic a sadby • určování sazenic a sadby • přepichování, přesazování, hrnkování, kontejnerování • příprava podnoží pro školkování, třídění • ošetřování sadby	72
• určuje základní druhy květin, jehličnanů, okrasných a ovocných dřevin • vysazuje, ošetřuje a pěstuje sortiment květin, jehličnanů, okrasné a ovocné dřeviny • provádí výsadbu lopatkou, za rýč, školkovací motyčkou	Výsadba • poznávání rostlinného materiálu • různé techniky výsadby • výsadba cibulí, hlíz, zeleniny, květin, ovocných a okrasných dřevin • sesazované misky, truhlíky • zahradnické realizace	36

zakládá, ošetřuje a udržuje zahradnické a krajinné úpravy	určování květín, jehličnanů, okrasných i ovocných dřevin	
- ovládá základní způsoby rozmnožování okrasného i ovocného materiálu - zvládá základní zahradnické práce s nožem a nůžkami - množí, pěstuje a ošetřuje hrnkové květiny - u základního sortimentu dřevin, jehličin, venkovních i skleníkových květin doporučí a provede obvyklý způsob množení	Vegetativní rozmnožování - množení: hřížení, oddělky, šlahouny - řízkování - roubování - očkování - přeroubování - pěstování a ošetřování skleníkových rostlin	90
- provádí základní řezy pro pěstování ovocných i okrasných dřevin - určí období a provede řezy v průběhu pěstování dřevin - provádí ošetření rostlin - dokáže dopěstovat okrasný materiál do požadované velikosti nebo stáří	Řez a ošetření rostlin - řez na čípek, řez na ostro, řez na korunku - výchovný řez - povolení oček - ošetření obrostu: - probírka, vyholování, zakracování - průklest a zmlazování - zaštipování a vyštipování rostlin - opylování - pěstování a tvarování okrasných rostlin	54
- pracuje s pásmem a výtyčkami, vyměřuje a vytyčuje pozemek - váží zboží, materiál - je schopen vypočítat: koncentraci postřiků, hnojení, potřebu rostlin na určený pozemek a spon, vypočítá cenu při prodeji	- Měření, vážení, výpočty - základy vyměřování: práce s pásmem a výtyčkami - vyměřování a vytyčování pozemku - vážení na různých typech vah - výpočty: koncentrace, rostlin na plochu, jednotky hmotnosti, délky, obsahu a objemu,	18
- sklízí ovoce, zeleninu a provádí posklizňovou úpravu, skladování, expedici - sklízí, třídí a zakládá školkařské výpěstky - připraví výpěstky pro skladování a prodej - odpovídajícím způsobem 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 výpěstků - sklizeň rostlin s balem a prostokořené - sklizeň třídění, balení a ošetření květin - sklizeň floristického materiálu	48
	Floristické činnosti estetické zákonitosti	72

• ve vazačské a aranžérské činnosti uplatňuje estetické zákony a principy; • vytváří typy vazeb k různým účelům a příležitostem; • navrhuje a aranžuje květinovou výzdobu; v interiéru i exteriéru; • ošetřuje rostliny v prodejně. • ošetřuje rostliny pro prodej, • zvládá kalkulaci floristického výrobku	• floristické techniky • ošetřování a úprava rostlin pro vazbu a prodej • kalkulace cen floristických výrobků	
• provádí samostatně zálivku, přihnojování • dodržuje postupy při aplikaci hnojiv a postřiků • určuje nejvýznamnější choroby a škůdce rostlin • určuje plevely a dokáže proti nim zasáhnout • využívá poznatků z teorie při biologické, fyzikální, chemické i integrované ochraně rostlin • nabrousí a udržuje zahradnické nářadí • dokáže připravit 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	27

2. ročník: 495 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo	Hod.
Žák: • dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence; • při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy; • uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci; • poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti; • uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu;	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence • pracovněprávní problematika BOZP • bezpečnost technických zařízení • první pomoc • seznámení s pracovištěm a provozním řádem	6

• zvládá práce s nářadím pro zpracování a kultivaci půdy • provádí rytí, hrabání, okopávku, plečkování • zakládá a vyváží pařeniště • pracuje se zahradnickým nářadím a dokáže je nabrousit a opravit • provádí kultivační práce s malou mechanizací	Kultivační práce s ručním nářadím a mechanizací • ruční nářadí • příprava zeminy • rytí, hrabání, okopávka • malá mechanizace	54
• určuje základní sortiment semen • zvládá moření, nakličování, stratifikaci • zvládá generativní rozmnožování rostlin, provádí výsevy a ošetřuje je • zakládá, ošetřuje a udržuje travníkové plochy	Výsevy • zjišťování klíčivosti, rozbor semen, • určování semen a sadby zeleniny, letniček, ovocných i okrasných dřevin • způsoby výsevů, výsev a ošetření trávníků	30
• určuje základní sortiment sazenic a sadby • pěstuje a ošetřuje střešní květinové, zeleninové, ovocné i sadovnické druhy • hodnotí a třídí jakost pěstovaného materiálu • ošetřuje rostliny, provádí péstební zásahy ve volné půdě i v krytých prostorách • urychlí a přirychluje základní sortiment • pěstuje, ošetřuje a expeduje rostliny k prodeji	Pěstování sazenic a sadby • určování sazenic a sadby • přepichování, přesazování, hrnkování, kontejnerování • rychlení a přirychlování	42
• určuje základní druhy květin, jehličnanů, okrasných a ovocných dřevin • vysazuje, ošetřuje a pěstuje sortiment květin, jehličnanů, okrasné a ovocné dřeviny • provádí výsadbu lopatkou, za rýč, školkovací motyčkou • zakládá, ošetřuje a udržuje zahradnické a krajinné úpravy	Výsadba • různé techniky výsadby • výsadba cibulí, hlíz, zeleniny, květin, ovocných i okrasných dřevin • sesazované misky, truhlíky • zahradnické realizace • určování květin, jehličnanů, okrasných i ovocných dřevin	42

• ovládá základní způsoby rozmnožování okrasného i ovocného materiálu • zvládá základní zahradnické práce s nožem i nůžkami • množí, pěstuje a ošetřuje hrnkové květiny • u střežního sortimentu dřevin, jehličin, venkovních i skleníkových květin • doporučí a provede obvyklý způsob množení	Vegetativní rozmnožování • způsoby množení hrnkových rostlin • roubování, řízkování, očkování • přeroubování ovocných dřevin	72
• provádí základní řezy pro pěstování ovocných i okrasných dřevin • určí období a provede řezy v průběhu pěstování dřevin • provádí ošetření rostlin • dokáže dopěstovat okrasný materiál do požadované velikosti nebo stáří	Řez a ošetřování rostlin • řez na čípek, řez na ostro, řez na korunku • výchovný řez • povolení oček • ošetření obrostu: probírka, vyholování, zakracování, průklest a zmlazování • zaštipování a vyštipování rostlin • opylování • vyvazování a řez okurek a rajčat • pěstování a tvarování okrasných rostlin	42
• vyměřuje a vytyčuje pozemek, pracuje s pásmem a výtyčkami; • -vysvětlí význam symbolů v projektové dokumentaci • popíše činnosti související s plánováním a projektováním zeleně; • zakládá, ošetřuje a udržuje zahradní a krajinné úpravy; • zakládá, ošetřuje a udržuje travníkové plochy; • realizuje a udržuje zahradní stavby	Vyměřování • zeměměřické práce • sadovnické plány a dokumentace • zeleň a životní prostředí • plánování a projektování zeleně • zásady kompozice • zakládání a údržba sadovnických a krajinářských úprav • travníky • zahradní stavby	6
• sklízí ovoce, zeleninu a provádí posklizňovou úpravu, skladování, expedici • sklízí, třídí a zakládá školkařské výpěstky	Sklizňové práce • sklizeň a třídění ovoce, zeleniny, semen • sklizeň a třídění školkařských výpěstků • posklizňová úprava, skladování, expedice	42

• připraví výpěstky pro skladování a prodej • odpovídajícím způsobem ošetřuje rostliny v prodejně • sklízí a upravuje rostliny pro vazbu	• sklizeň rostlin s balem i prostokořené • sklizeň třídění, balení a ošetření květin ř • sklizeň vazačského materiálu	
• ve vazačské a aranžérské činnosti uplatňuje estetické zákony a principy; • vytváří typy vazeb k různým účelům a příležitostem; • navrhuje a aranžuje květinovou výzdobu; v interiéru i exteriéru; • ošetřuje rostliny v prodejně. • ošetřuje rostliny pro prodej, • zvládá kalkulaci floristického výrobku	Floristické činnosti • estetické zákonitosti • floristické techniky • ošetřování a úprava rostlin pro vazbu a prodej • kalkulace cen floristických výrobků	120
• provádí samostatně zálivku, přihnojování • dodržuje postupy při aplikaci hnojiv i postřiků • určuje nejvýznamnější choroby a škůdce rostlin • určuje plevelle a dokáže proti nim zasáhnout • využívá poznatků z teorie při biologické, fyzikální, chemické i integrované ochraně rostlin • nabrousí a udržuje zahradnické nářadí • dokáže připravit 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	39

3. ročník: 450 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo	Hod.
Žák: • dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence; • při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy; • uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci; • poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti;	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence • pracovní právní problematika BOZP • bezpečnost technických zařízení • první pomoc • seznámení s pracovištěm a provozním řádem	6

• uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu;		
• určí významné plevele a objasní způsoby regulace zaplevelení; • 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;	Odborná způsobilost pro zacházení s přípravky na ochranu rostlin • metody v ochraně rostlin • rostlinolékařská legislativa (zákon č. 326/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů)	24

• charakterizuje právní předpisy týkající se přípravků a jejich použití a právní předpisy na ochranu veřejného zdraví a životního prostředí;		
• zvládá práci se základním nářadím, provádí okopávku, plečkování • provádí kultivační práce s malou mechanizací, • zvládá drobnou údržbu a seřízení mechanizace	Kultivační práce s ručním nářadím a malou mechanizací • pletí a okopávka • drobná mechanizace, seřízení údržba • kultivační práce s malou mechanizací	42
• určuje základní sortiment semen • zvládá moření, nakličování, stratifikaci • zvládá generativní rozmnožování rostlin, provádí výsevy a ošetřuje je • zakládá, ošetřuje a udržuje travníkové plochy	Výsevy • zjišťování klíčivosti, rozbor semen, • určování semen a sadby zeleniny, letniček, ovocných i okrasných dřevin • způsoby výsevů, výsev a ošetření travníků	18
• určuje základní sortiment sazenic a sadby • pěstuje a ošetřuje střešní květinové, zeleninové, ovocné i sadovnické druhy • 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	Pěstování sazenic a sadby • určování sazenic a sadby • přepichování, přesazování • hrnkování, kontejnerování	42
• určuje základní druhy květin, jehličnanů, okrasných a ovocných dřevin • vysazuje, ošetřuje a pěstuje sortiment květin, jehličnanů, okrasné a ovocné dřeviny • provádí výsadbu lopatkou, za rýč, školkovací motyčkou • zakládá, ošetřuje a udržuje zahradnické a krajinné úpravy	Výsadba • různé techniky výsadby • výsadba cibulí, hlíz, zeleniny, květin, ovocných i okrasných dřevin • sesazované misky, truhlíky • zahradnické realizace • určování květin, jehličnanů, okrasných i ovocných dřevin	42
• podle druhů rostlin určí vhodný způsob množení • zvládá několik způsobů roubování rostlin • provádí řízkování dřevin a jehličin	Vegetativní rozmnožování • množení hrnkových květin • roubování • řízkování dřevin a jehličin	60

• provádí základní řezy pro pěstování ovocných i okrasných dřevin • určí období a provede řezy v průběhu pěstování dřevin • dopěstuje okrasný materiál do požadované velikosti nebo stárí	Řez a ošetření rostlin • řez na čípek, • řez na ostro, • řez na korunku • výchovný řez • průklest a zmlazování	42
• pracuje s pásmem a výtyčkami, vyměřuje a vytyčuje pozemek • je schopen vypočítat potřebu rostlin na určený pozemek a spon, • vypočítá cenu při prodeji	Výpočty a vyměřování • vyměřování a vytyčování pozemku • výpočty: rostlin na plochu, jednotky hmotnosti, délky, obsahu a objemu, prodejní ceny	12
• sklízí ovoce, zeleninu a provádí posklizňovou úpravu, skladování, expedici • sklízí, třídí a zakládá školkařské výpěstky • připraví výpěstky pro skladování a prodej • odpovídajícím způsobem ošetřuje rostliny v prodejně • sklízí a upravuje rostliny pro vazbu	Sklizňové práce • sklizeň a třídění ovoce, zeleniny, semen • sklizeň a třídění školkařských výpěstků • posklizňová úprava, skladování, expedice • sklizeň rostlin s balem i prostokořené • sklizeň třídění, balení a ošetření květin ř • sklizeň vazačského materiálu	36
• ve vazačské a aranžérské činnosti uplatňuje estetické zákony a principy; • vytváří typy vazeb k různým účelům a příležitostem; • navrhuje a aranžuje květinovou výzdobu; v interiéru i exteriéru; • ošetřuje rostliny v prodejně. • ošetřuje rostliny pro prodej, • zvládá kalkulaci floristického výrobku	Floristické činnosti • estetické zákonitosti • floristické techniky • ošetřování a úprava rostlin pro vazbu a prodej • kalkulace cen floristických výrobků	126

7. Personální a materiální zabezpečení vzdělávání

Základní materiální podmínky

Základní materiální podmínky tvoří

- učebnice, didaktická a výpočetní technika, přístrojové a strojní vybavení, učební pomůcky potřebné pro výuku v jednotlivých oblastech vzdělávání, tělocvičné nářadí a náčiní aj.
- nezbytné prostory pro uložení nářadí, materiálů a učebních pomůcek
- prostory pro přípravnou práci učitele nebo učitele odborného výcviku vybavené odpovídajícím úložným nábytkem
- učebnice a učební texty ke každému předmětu.

Teoretické vyučování

Pro splnění učebních cílů v daném oboru vzdělání má škola k dispozici standardní učebny. Jejich technický stav, vybavení nábytkem a vybavení učebními pomůckami odpovídají současným požadavkům na zabezpečení moderní výuky. Učebny jsou vybaveny moderní multimediální technikou (PC + dataprojektor, ozvučení), která je neustále doplňována v souladu s plánem rozvoje informačních a komunikačních technologií. V učebnách je připojení na internet a vnitřní síť školy. Učebny výpočetní techniky mají k dispozici 16–24 stanic připojených na vnitřní síť a internet

Praktická výuka – dílny:

1. Vazárny

- učebny pro výuku základních dovedností při tvorbě vazačských a aranžérských výrobků
- vybavení zahrnuje pracovní stoly, ruční nářadí a sklad materiálu
- kapacita 8 žáků

2. Zámečnická dílna

- učebna je určena pro výuku základních dovedností potřebných v opravárenství, údržbě a zámečnické výrobě
- vybavení zahrnuje ponky, svěráky, ruční elektrické nářadí, stolní brusku
- kapacita 2 x 12 žáků

3. Skleníky

- prostory pro řízené pěstování okrasných, pokojových a produkčních rostlin i mimo vegetační sezónu
- jsou vybaveny systémem pro řízením klimatu, pěstebními stoly a zavlažováním
- kapacita 12 žáků

4. Exteriéry

- komplexní prostory pro venkovní zemědělskou a zahradnickou činnost v době vegetační sezony
- zahrnují – park, ovocný sad a školku, pařeniště, květinové záhony, pole, travnaté plochy, systémy závlahy, prodejní prostory

5. Vybavení

- traktor, malotraktor, brány, vyorávače, mulčovače, pluh apod.
- benzinové nářadí pro přípravu půdy, údržbu zeleně a dřevin

6. Pomocné prostory

- garáže, sklady, sklepy, jídelna, zázemí pro žáky a učitele

Personální podmínky

Personální zabezpečení výuky se řeší v souladu se zákonem č. 563/2004 Sb. o pedagogických pracovnících 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 a 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.

- personální podmínky jsou každoročně aktualizovány ve Výroční zprávě o činnosti školy SOŠ technické a zahradnické Lovosice a vycházejí z jejího dlouhodobého záměru rozvoje;
- v čele školy stojí ředitel a tři zástupci – statutární zástupce ředitele a zároveň zástupce pro praktické vyučování, zástupce pro teoretické vyučování, zástupce pro technickoekonomický úsek (členění je zaznamenáno v organizační struktuře školy);
- škola má zpracován plán dalšího vzdělávání pedagogických pracovníků (DVVP), který každoročně inovuje; naplňování tohoto plánu slouží k zajišťování odborné a pedagogické způsobilosti pedagogických pracovníků;
- DVVP je organizováno:
 - NIDV;
 - pedagogickými centry;
 - vzdělávacími agenturami (Fakta, Descartes apod.);
 - jinými organizacemi.
- soulad vyučované látky je zajištěn předmětovými komisemi (do komisí jsou pedagogičtí pracovníci zařazeni dle svých aprobací);
- na škole pracuje výchovný poradce, metodik prevence, koordinátor ICT, koordinátor ŠVP;
- chod laboratoří zajišťuje odborná asistentka;
- škola disponuje vlastním domovem mládeže v Lovosicích, kde mohou být ubytováni žáci ze vzdálenějších míst;
- škola provozuje vlastní kuchyni a jídelny;
- teoretické vyučování probíhá v učebnách školy v Lovosicích. Učebny jsou vybaveny moderní multimediální technikou, která je neustále doplňována v souladu s plánem rozvoje informačních a komunikačních technologií,
- odborný výcvik probíhá v moderně zařízených školních dílnách ve Vrbičanech,
- škola disponuje vlastní autoškolou.

8. Spolupráce se sociálními partnery při realizaci ŠVP

Střední odborná škola technická a zahradnická, Lovosice spolupracuje zejména s:

- rodiči
- školskou radou
- zřizovatelem Ústeckým krajem
- městem Lovosice
- smluvními podniky
- partnery školy Agrofert a.s., Lovochemie a.s., Preol, ACZ s.r.o., Flexfill, Glazura s.r.o., Mondi Štětí a.s.
- odborem péče o dítě
- pedagogicko psychologickou poradnou
- střediskem protidrogové prevence
- obecními úřady
- Policií ČR
- úřady práce

Škola neustále rozšiřuje okruh spolupráce v návaznosti na aktuální potřeby žáků.

9. Školní preventivní strategie

Součástí školního vzdělávacího programu je **Školní preventivní strategie** předcházení rizikovému chování žáků a primární prevence sociálně – patologických jevů.

Školní preventivní strategie vychází z klíčových dokumentů upravujících primární prevenci v českém školství, tj. z dokumentů MŠMT:

- Strategie prevence rizikových projevů chování u dětí a mládeže v působnosti resortu školství, mládeže a tělovýchovy na období 2009-2012;
- Metodický pokyn k primární prevenci sociálně patologických jevů u dětí a mládeže ve školách a školských zařízeních, č.j. 20 006/2007-51;
- Metodický pokyn ministra školství, mládeže a tělovýchovy k prevenci a řešení šikanování mezi žáky škol a školských zařízení, č.j. 24 246/2008-6;
- Metodický pokyn k jednotnému postupu při uvolňování a omlouvání žáků z vyučování, prevenci a postihu záškoláctví, č.j. 10 194/2002-14;
- Metodický pokyn ministra školství, mládeže a tělovýchovy k výchově proti projevům rasismu, xenofobie a intolerance, č.j. 14 423/99-22;
- Vyhláška o poskytování poradenských služeb ve školách a školských zařízeních, č.72/2005.

Dlouhodobé cíle Školní preventivní strategie jsou rozpracovány do Minimálního preventivního programu a jsou zaměřeny na nespecifickou i specifickou primární prevenci. Jedná se v zásadě o aktivity realizované s cílem předcházet rizikovým projevům chování žáků na škole i mimo ni – působení na žáky v jednotlivých vyučovacích hodinách, především v předmětech jako je občanská nauka, rodinná výchova, zjišťovat názory žáků na rizikové chování, jeho příčiny, rozpoznávat a zajišťovat včasnou prevenci v případech domácího násilí, týrání a snažit se různými formami ve spolupráci s rodinou a dalšími institucemi předcházet tomuto rizikovému chování:

- záškoláctví
- šikaně, rasismu, xenofobii
- kriminalitě
- užívání návykových látek
- netolismu a patologickému hráčství
- závislosti na extremismu.