

Školní vzdělávací program

Zahradník

41 – 52 – H/01



Střední lesnická škola Žlutice, p.o., Žižkov 345

Obsah

1	Identifikační údaje.....	5
2	Charakteristika Střední lesnické školy Žlutice, p.o.....	6
3	Profil absolventa oboru Zahradník.....	7
3.1	Uplatnění našich absolventů v praxi.....	7
3.2	Kompetence našich absolventů.....	7
3.2.1	Klíčové kompetence.....	7
3.2.2	Odborné kompetence.....	11
3.2.3	Průřezová témata.....	13
3.3	Způsob ukončení vzdělávání.....	16
4	Charakteristika vzdělávacího programu oboru Zahradník.....	17
4.1	Pojetí vzdělávání.....	17
4.2	Organizace výuky.....	17
4.3	Způsoby rozvoje klíčových kompetencí.....	18
4.4	Způsob a kritéria hodnocení žáků.....	19
4.5	Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků mimořádně nadaných.....	20
4.5.1	Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami.....	21
4.5.2	Vzdělávání nadaných žáků.....	22
4.6	Realizace bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence.....	23
5	Učební plán.....	25
6	Přehled rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP.....	27
7	Učební osnovy.....	29
7.1	Jazykové vzdělávání a komunikace.....	29
7.1.1	Český jazyk a literatura.....	29
7.1.2	Anglický jazyk.....	38
7.2	Společenskovední vzdělávání.....	48
7.2.1	Základy společenských věd.....	48
7.3	Přírodovědné vzdělávání.....	55
7.3.1	Fyzika.....	55
7.3.2	Chemie.....	60
7.3.3	Biologie.....	64
7.3.4	Botanika.....	69
7.4	Matematické vzdělávání.....	72
7.4.1	Matematika.....	72
7.5	Vzdělávání pro zdraví.....	81
7.5.1	Tělesná výchova.....	81
7.6	Informatické vzdělávání.....	86
7.6.1	Informační a komunikační technologie.....	86
7.7	Ekonomické vzdělávání.....	92
7.7.1	Ekonomika.....	92
7.8	Odborné vzdělávání.....	98
7.8.1	Základy zahradnické výroby.....	98
7.8.2	Zelinářství.....	104
7.8.3	Ovocnictví.....	109
7.8.4	Sadovnictví.....	115
7.8.5	Zahradnické stroje a zařízení.....	120
7.8.6	Květinářství.....	125
7.8.7	Floristika.....	132
7.8.8	Motorová vozidla.....	135
7.8.9	Odborný výcvik.....	137

8	Pedagogický sbor a materiální podmínky	149
8.1	Charakteristika pedagogického sboru.....	149
8.2	Materiální podmínky	150
9	Naše spolupráce se sociálními partnery při realizaci ŠVP	151

1 Identifikační údaje

Škola: Střední lesnická škola Žlutice, p.o.
Žižkov 345

IZO: 60009271

IČO: 49754050

Adresa: Žižkov 345, 364 52 Žlutice

Telefon: 353 393 167

E-mail: info@slszlutice.cz

Web: www.slszlutice.cz

Zřizovatel: Karlovarský kraj

Adresa: Závodní 353/88, 360 06 Karlovy Vary

Název vzdělávacího programu: Zahradník

Kód a název oboru vzdělávání: 41 – 52 – H/01 Zahradník

Stupeň poskytovaného vzdělání: Střední vzdělání s výučním listem

Úroveň vzdělání EQF: 3

Délka a forma vzdělávání: 3 roky, denní

Platnost ŠVP: od 1. 9. 2024

Podpis ředitele: Ing. Bc. Radka Stolariková, Ph.D.

Razítko školy:

Č.j.

2 Charakteristika Střední lesnické školy Žlutice, p.o.

Jsme **školou soustředěnou na vzdělávání v lesnickém a zahradnickém oboru**. Zajišťujeme kvalifikované pracovníky pro nejrůznější profese v oblasti lesnictví, myslivosti, ochrany přírody, péče o krajinu, zahradnictví, dřevařství atd.

V rámci **středního vzdělávání** nabízíme možnost studia těchto oborů:

- **učební obor Lesní mechanizátor, Zahradník, Zahradnické práce**
- **maturitní obor Lesnictví**

V **oborech střední školy** otevíráme v ročníku vždy **jednu třídu maturitního oboru Lesnictví** (se strategickou kapacitou 32 žáků na třídu), **jednu třídu učebního oboru Lesní mechanizátor a Zahradník** (kombinovanou se strategickou kapacitou 32 žáků na třídu) a **jednu třídu učebního oboru Zahradnické práce** (se strategickou kapacitou 6 žáků na třídu). Takto komponovaná oborová skladba naší školy umožňuje připravovat žáky a studenty v podmínkách, které jsou blízké skutečnému sociálnímu prostředí lesnického a zahradnického oboru, a zároveň slouží jako pozitivní motivace pro komplexní vybavenost školy z hlediska lesnických a zahradnických technologií, strojů, nástrojů, pracovních prostor apod. Početní převaha žáků maturitního oboru navíc pro žáky oboru učebního spoluvytváří podstatně podnětější školní klima, než obvykle nabízí klasická učiliště.

Důležitou charakteristikou naší školy je její **nadregionální charakter**. Středoškolské obory u nás studují nejčastěji žáci z Karlovarského kraje, Plzeňského kraje, Středočeského kraje a Ústeckého kraje, běžně ale ke studiu na střední škole nastupují i žáci z krajů dalších.

Většina žáků střední školy využívá během týdne možnosti pobytu na **domově mládeže**, který je přímou součástí areálu školy, což posiluje sociální soudržnost školního žákovského kolektivu i identifikaci žáků s lesnictvím a zahradnictvím jako takovým. Spojení školy a domova mládeže v rámci jednoho areálu je doplněno vlastní jídelnou, tělocvičnou, dílnami, cvičišťem pro lesní mechanizátory, skleníkem, kynologickým areálem, sokolnickým areálem a parkovou úpravou. Pod organizační záštitou domova mládeže probíhá bohatá zájmová činnost. Ta kromě obvyklých sportovních kroužků (florbal, volejbal, basketbal, posilovna atd.), zahrnuje také velké množství činností, které se bezprostředně vážou ke studiu lesnických oborů (např. myslivost, kynologie, sokolnictví, myslivecké troubení, ochrana přírody, včelařství).

Odborná výuka probíhá v budově na náměstí ve Žluticích, ve školním skleníku a v areálu školy. Mezi další důležité partnery školy v zajišťování praktické výuky patří dále Botanická zahrada Bečov, Zahradnictví Teplá, Lesy Žlutice, s.r.o., Loketské městské lesy, s.r.o., Lázeňské lesy a parky Karlovy Vary, p.o., aj.

3 Profil absolventa oboru Zahradník

3.1 Uplatnění našich absolventů v praxi

Naši absolventi jsou svými praktickými dovednostmi plně odborně **připraveni pro přímé zahájení profesní kariéry v zahradnictví či jemu příbuzných oborech**. V případě absolventů, kteří prokázali studijní zájem a předpoklady také v oblasti teoretické odborné i všeobecné teoretické výuky, je možné **pokračovat ve vzdělávání v maturitních oborech**.

Své uplatnění najdou například:

- **jako zahradník při výrobě zeleniny a květin, ovocných a okrasných dřevin,**
- **pěstitel ovoce,**
- **prodavač ve specializovaných obchodech,**
- **florista,**
- **obchodník a podnikatel v zahradnickém oboru,**
- **specializovaný pracovník údržby a výroby zeleně.**

Součástí vzdělávání v oboru Zahradník je i odborná příprava k získání **řidičského oprávnění skupiny T**. Žáci dále absolvují rostlinolékařské zkoušky.

3.2 Kompetence našich absolventů

Vzdělávání v oboru Zahradník směřuje v souladu s cíli středního odborného vzdělávání k tomu, aby si naši žáci vytvořili následující klíčové a odborné kompetence.

3.2.1 Klíčové kompetence

a) Kompetence k učení

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

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

- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí;
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání.

b) Kompetence k řešení problémů

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

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit je, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky;
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace;
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat 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, nezaujatě
- 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 odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám;
- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze;
- mít reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umět je srovnávat se svými představami a předpoklady;
- umět získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívat poradenské a zprostředkovatelské služby jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání;
- komunikovat vhodně s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle;
- znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků;
- rozumět podstatě a principům podnikání, mít představu o právních, ekonomických, administrativních, osobnostních a etických aspektech soukromého podnikání; dokázat vyhledávat a posuzovat podnikatelské příležitosti v souladu s realitou tržního prostředí, se svými předpoklady a dalšími možnostmi.

g) Matematické kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni funkčně využívat matematické dovednosti v různých životních situacích, 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.
- 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.

3.2.2 Odborné kompetence

a) 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, displeji apod.), rozpoznali možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik;
- znali systém péče o zdraví pracujících (včetně preventivní péče, uměli uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce);
- byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout.

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

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

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

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

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

- vyhodnocovali meteorologické údaje a uměli je využívat v zahradnické výrobě;
- upravovali prostředí rostlin a zpracovávali půdu;
- používali průmyslová a statková 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 generativního i vegetativního množení rostlin;
- pěstovali a ošetřovali zeleninu, květiny, ovocné a okrasné dřeviny, ovládali technologie
- pěstování jednotlivých druhů;
- sbírali, sklízeli a prováděli posklizňovou úpravu, uchovávali zahradnické produkty

- a připravovali je k expedici;
- určovali základní sortiment zeleniny, ovoce, květin a okrasných dřevin;
- zhotovovali floristické výrobky k různým příležitostem;
- navrhovali a realizovali interiérovou a exteriérovou květinovou výzdobu.

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

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

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

- používali a udržovali zahradnické nářadí;
- odpovídajícím způsobem přepravovali zahradnické materiály;
- používali zahradnickou techniku a prováděli její údržbu a seřizování;
- pracovali v provozních podmínkách s malou mechanizací.

g) 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.

3.2.3 Průřezová témata

Průřezová témata jsou realizována formou integrace do předmětů, popř. praktické výuky. Pokrytí a naplňování jednotlivých průřezových témat z oblasti **Občan v demokratické společnosti, Člověk a životní prostředí, Člověk a svět práce a Člověk a digitální svět** jsou uvedeny pod jednotlivými přehledy učiva.

a) Občan v demokratické společnosti

*V rámci průřezového tématu **Občan v demokratické společnosti** jsou žáci vedeni k tomu, aby:*

- měli vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku;
- byli připraveni klást si základní existenční otázky a hledat na ně odpovědi a řešení;
- hledali kompromisy mezi osobní svobodou a sociální odpovědností a byli kriticky tolerantní;
- byli schopni odolávat myšlenkové manipulaci;
- dovedli se orientovat v mediálních obsazích, kriticky je hodnotit a optimálně využívat
- masová média pro své různé potřeby;
- dovedli jednat s lidmi, diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách, hledat kompromisní řešení;
- byli ochotni se angažovat nejen pro vlastní prospěch, ale i pro veřejné zájmy a ve prospěch

- jiných lidí, zejména sociálně potřebných, doma i v jiných zemích;
- vážili si materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snažili se je chránit a zachovat pro budoucí generace.

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

- osobnost a její rozvoj;
- komunikace, vyjednávání, řešení konfliktů;
- společnost – jednotlivci a společenské skupiny, kultura, náboženství;
- stát, politický systém, politika, soudobý svět;
- masová média;
- morálka, svoboda, odpovědnost, tolerance, solidarita;
- potřebné právní minimum pro soukromý a občanský život.

b) Člověk a životní prostředí

*V rámci průřezového tématu **Člověk a životní prostředí** jsou žáci vedeni k tomu, aby:*

- pochopili souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami, mezi lokálními, regionálními a globálními environmentálními problémy;
- chápali postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život;
- porozuměli souvislostem mezi environmentálními, ekonomickými a sociálními aspekty ve vztahu k udržitelnému rozvoji;
- respektovali principy udržitelného rozvoje;
- získali přehled o způsobech ochrany přírody, o používání technologických, ekonomických a právních nástrojů pro zajištění udržitelného rozvoje;
- samostatně a aktivně poznávali okolní prostředí, získávali informace v přímých kontaktech s prostředím a z různých informačních zdrojů;
- pochopili vlastní odpovědnost za své jednání a snažili se aktivně podílet na řešení environmentálních problémů;
- osvojili si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání;
- dokázali esteticky a citově vnímat své okolí a přírodní prostředí;
- osvojili si zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví.

Získané vědomosti a dovednosti se v průřezovém tématu propojují a doplňují tak, aby vznikl ucelený obraz ukazující složitost souvislostí v přírodě, ve společnosti, mezi přírodou a člověkem a jeho životním prostředím. Průřezové téma je začleněno především do přírodovědného vzdělávání, společenskovedním vzdělávání, estetickém vzdělávání, vzdělávání pro zdraví a v odborném vzdělávání.

c) Člověk a svět práce

*Průřezové téma **Člověk a svět práce** přispívá k naplňování cílů vzdělávání zejména rozvojem těchto kompetencí:*

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

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

Obsah kariérového vzdělávání je možné rozdělit do několika tematických okruhů:

- individuální příprava na pracovní trh
- svět vzdělávání
- svět práce
- podpora státu ve sféře zaměstnanosti

Jednotlivé tematické okruhy průřezového tématu **Člověk a svět práce** se začlení ve školním vzdělávacím programu do všeobecné i odborné složky.

d) Člověk a digitální svět

Hlavním cílem průřezového tématu **Člověk a digitální svět** 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 nejrůznějších činnostech, při řešení nejrůznějších problémů.

Žáci jsou vedeni zejména k tomu, aby:

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

prostředí; s daty získanými prostřednictvím různých nástrojů a služeb, v různém digitálním prostředí pracovali s ohledem na dobrou pověst svou i ostatních;

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

3.3 Způsob ukončení vzdělávání

Vzdělávání v oboru Lesní mechanizátor se ukončuje **závěrečnou zkouškou**. Dokladem o získání středního vzdělání s výučním listem je vysvědčení o závěrečné zkoušce a výuční list. Konání závěrečné zkoušky se řídí školským zákonem a příslušným prováděcím právním předpisem.

Závěrečná zkouška se skládá ze 3 samostatně klasifikovaných zkoušek: **písemné zkoušky, praktické zkoušky z odborného výcviku a ústní zkoušky**.

V závěrečných zkouškách se v souladu s platnou legislativou využívají jednotná zadání a související zkušební dokumentace. Tato zadání a zkušební dokumentaci připravuje a školám zpřístupňuje Centrum pro zjišťování výsledků vzdělávání (Cermat).

4 Charakteristika vzdělávacího programu oboru Zahradník

4.1 Pojetí vzdělávání

Školní vzdělávací program oboru Zahradník je utvářen na pozadí přesvědčení, že hodnota naučených **dovedností a znalostí** nespočívá v množství toho, co žáci/absolventi dokáží mechanicky předvést anebo reprodukovat, nýbrž **ve schopnosti cílevědomě a smysluplně své znalosti a dovednosti využívat v profesním, studijním, společenském i osobním životě**. Má-li být jedním z klíčových výrazů **kompetence**, chápeme ho z jistého pohledu i jako pedagogický pojem blízký tradičnímu důrazu zahradnického vzdělávání k **prakticky orientované výuce**.

Strategie výuky v jednotlivých předmětech budou voleny tak, aby docházelo během vyučovacího procesu k rozvoji návyků a postojů vycházejících z požadavků zaměstnavatelů (pravidelně a včas chodit do zaměstnání, dodržovat pracovní dobu, respektovat a plnit příkazy, vhodně a správně odborně komunikovat, při práci dodržovat technologické postupy a kvalitu práce, být loajální k firmě, dále se vzdělávat, pracovat a žít v kolektivu, dodržovat zásady BOZP, hospodárně nakládat se svěřenými hodnotami). Proto bude škola od žáků během jejich vzdělávání vyžadovat pravidelnou docházku do školy, dochvilnost, aktivní práci během výuky, včasné plnění zadaných úkolů, dodržování ustanovení školního řádu, převzetí zodpovědnosti za výsledky svého vzdělávání.

V **praktickém vyučování** bude velký důraz kladen na odborný výcvik. Odborným výcvikem budou realizována průřezová témata Člověk a svět práce, Člověk a životní prostředí. Žák se bude se učit pracovat v kolektivu, navazovat pracovní vztahy, plnit zadané úkoly dle stanovených kritérií, dodržovat technologické postupy a BOZP.

Na **teoretické vyučování** odborných předmětů budou navazovat odborný výcvik. Žáci se budou učit obsluhovat stroje a zařízení, prezentovat výsledky své práce před ostatními žáky, pěstovat rostliny a zhotovovat výrobky. Nedílnou součástí výuky odborných předmětů budou odborné exkurze, semináře a výstavy.

4.2 Organizace výuky

Základním organizačním nástrojem výuky je rozložení učiva do tradičních **vyučovacích předmětů** a jejich rozvržení v **týdenním rozvrhu**. Tímto způsobem probíhá výuka vždy jeden týden, v týdnu následujícím se odehrává – obvykle přímo v odborných učebnách nebo ve skleníku – praktický **odborný výcvik**.

Zatímco **výuka předmětů všeobecně vzdělávacích oblastí** jazykových, matematických a společenských oblastí probíhá rovnoměrně po celé tři roky studia, předměty přírodovědné oblasti jsou chápány jako přípravná součást odborného studia: Fyzika, Chemie, Biologie, Botanika, Základy zahradnické výroby a Zahradnické stroje a zařízení jsou proto soustředěny do 1. a 2. ročníku, zatímco ve 2. a 3. ročníku se zvyšuje množství hodin **klíčového odborného předmětu Ovocnictví, Zelinářství, Květinářství, Sadovnictví a Floristika**.

Některé předměty slouží jako příprava k získání zvláštní kvalifikace – Motorová vozidla (řidičské oprávnění skupiny T). Jejich zařazení do ročníku koresponduje s věkem, v němž je možné tyto kvalifikované činnosti vykonávat „mimo školu“.

Odborný výcvik, který rozsahem tvoří bezmála polovinu celého studia, je také utvářen s ohledem na věk a vnitřní zralost žáků, požadavky BOZP a legislativní možnosti výkonu určitých činností: V 2. ročníku se učí práci se sekačkou, křovinořezem a plotostřihem.

Odborný výcvik se z větší části odehrává v budově na náměstí ve Žluticích a ve školním skleníku. (Doprava na pro potřeby praktické výuky je zajišťována školními tranzity.)

Běžná výuka je doplňována také sportovními, odbornými i kulturními exkurzemi, zahraničními pobyty, mimo jiné:

- **Lyžařský výcvik:** Koná se pro všechny žáky v 1. ročníku oboru Zahradník.
- **Jazyková exkurze:** Jazyková exkurze zaměřená na komunikační dovednosti v cizím jazyce.
- **Silva Regina:** Všichni žáci oboru Zahradník se pravidelně účastní lesnického veletrhu Silva Regina v Brně.

Hluboký výchovný rozměr mají školní akce spojené s tradicemi lesnického oboru: **Pasování žáků 1. ročníku do lesnického stavu a Hubertova jízda, Svatohubertská mše, Hubertská zábava, Naháňka maturitního ročníku**, které organizačně zajišťují žáci 4. ročníku ve spojení s maturitním plesem. Žáci oboru Zahradník pak na tyto akce vytvářejí výzdobu.

Organizační, komunikační či odborné dovednosti rozvíjí a posilují naši žáci také při mnohých dalších akcích, kterých se účastní v rámci **spolupráce a udržování partnerských vztahů s oborovými partnery** (např. Den za obnovu lesa; Den s Lesnickým parkem Křivoklát; Den s Lázeňskými lesy a parky;...).

4.3 Způsoby rozvoje klíčových kompetencí

Klíčové kompetence, jak je vymezuje rámcový vzdělávací program, představují soubor požadavků na vzdělání zahrnující vědomosti, dovednosti, postoje a hodnoty, které jsou důležité pro osobní rozvoj jedince, jeho aktivní zapojení do společnosti a pracovní uplatnění. Jsou univerzálně použitelné v různých situacích, a ve výuce se nevážou výlučně na konkrétní vyučovací předmět, nýbrž jsou rozvíjeny prostřednictvím všeobecného i odborného vzdělávání, v teoretickém i praktickém vyučování, ale i prostřednictvím různých dalších činností doplňujících výuku, kterých se žáci sami aktivně účastní.

Za hlavní podmínku úspěšného rozvoje klíčových kompetencí u žáků považujeme, aby byly **vědomosti, dovednosti, postoje a hodnoty ve výuce rozvíjeny pospolu**, aby jejich rozvíjení neprobíhalo izolovaně. Učitelé v rámci práce předmětových komisí i ve výuce samotné hledají vyvážený poměr mezi množstvím požadovaných znalostí na straně jedné a zvládnutím dovedností i utvářením postojů na straně druhé (poměr se liší dle charakteru předmětu). Zatímco však znalosti je možné si osvojit během krátkého času v procesu zapamatování, dovednosti a postoje rostou a dotvářejí se na základě častého posilování v průběhu delších časových úseků a období. Žáky proto musíme během celého studia ke klíčovým kompetencím vést, vychovávat a cvičit v docela konkrétních činnostech.

V **učebních osnovách** tohoto školního vzdělávacího programu je u každého předmětu uvedeno, které kompetence jsou v něm rozvíjeny. **Konkrétní činnosti**, které k rozvoji klíčových kompetencí vedou, nelze přirozeně taxativně vymezit, protože jejich množství je prakticky neomezené a záleží na učiteli, pro jaké situace považuje určité činnosti za vhodné. Nicméně výčty typických příkladů těchto činností jsou taktéž součástí osnov jednotlivých předmětů. V nejobecnější rovině využíváme k rozvoji žákovských kompetencí u žáků např.:

- různé typy kritické práce s informačními zdroji;
- činnosti založené na osobní zkušenosti žáků;
- různé typy vzájemné spolupráce mezi žáky;
- činnosti využívající vazeb mezi vzdělávacími obsahy předmětů orientovaných gramotnostně (český jazyk, cizí jazyk, matematika) a obsahy předmětů odborných
- práce s moderními technologiemi;
- podpora účasti žáků na soutěžích: olympiády, atd.; práce v žákovské samosprávě; tvorba školního časopisu; účast na akcích prezentačního charakteru, včetně těch u oborových partnerů apod.

4.4 Způsob a kritéria hodnocení žáků

Hlavním smyslem hodnocení žáků na naší škole je poskytnout jim **zpětnou vazbu o jejich výsledcích** ve vztahu k naplnění očekávaných vzdělávacích a výchovných cílů. Zároveň jde ale i o **zpětnou vazbu pro učitele** o výsledcích jejich individuálního pedagogického působení a tím i o **zpětnou vazbu pro školu** o výsledcích její vzdělávací a výchovné činnosti. Tento proces „zpětných vazeb“ chápeme jako **druh vzájemné komunikace** všech zúčastněných stran a klademe důraz na to, aby tato komunikace probíhala způsobem, který zajistí tzv. **formativní charakter**: vnitřně ho utváří (in-formuje) žáka v přístupu do dalšího studia: motivuje ho, reguluje zaměření jeho úsilí, vychovává ho k vědomí odpovědnosti a spravedlnosti, potvrzuje potřebu vytrvalosti, pozitivně buduje jeho sebevědomí apod.

Základním způsobem hodnocení žáků na naší škole je **hodnocení známkou** (stupněm hodnocení), a to jaké při hodnocení průběžném, tak hodnocení celkovém (na konci pololetí). Znamky chápeme jako tradiční, a tedy srozumitelnou informaci pro všechny zúčastněné strany, která mimochodem pomáhá zajistit i srovnatelnost hodnocení v různých vztazích (mezi žáky, učiteli, předměty atd.). Na druhou stranu jsou známky vysoce formalizovaným způsobem hodnocení, jehož stručnost a neosobnost nemůže zajistit naplňování výše zmíněné formativní funkce hodnocení. K němu dochází zasazováním známek do rámce celkové komunikace mezi žáky (případně zákonnými zástupci žáků) a učiteli, kteří odpovídají za to, že hodnocení vyjádřené známkou je jako zpětněvazebná informace srozumitelná a že plní své formativní funkce.

Obecná kritéria pro hodnocení žáků jsou stanovená ve školním řádu. Na jeho základě schvaluje příslušná předmětová komise konkrétní kritéria hodnocení pro jednotlivé předměty, s nimiž učitel na začátku školního roku (případně na začátku pololetí, jsou-li v různých pololetích kritéria rozdílná) seznámí žáky a zveřejní je prostřednictvím webových stránek školy. Přehled

o řádném naplňování průběžné klasifikace je garantován včasným zápisem známek do informačního systému Škola Online. Učitelé – prostřednictvím práce v předmětových komisích – zároveň zajišťují, aby existovala srovnatelnost hodnocení mezi učiteli jednoho předmětu, ale i mezi různými předměty navzájem, zvláště v případech předmětů, které jsou si svým charakterem blízké.

Žáci jsou hodnoceni podle ucelenosti, přesnosti a trvalosti osvojení si poznatků, definic, zákonitostí a vztahů a podle schopnosti jejich přesného vyjádření, podle schopnosti vykonávat potřebné intelektuální, motorické a odborně praktické činnosti v požadovaném rozsahu a kvalitě, podle schopnosti uplatnit osvojené poznatky při řešení zadaných úkolů, při výkladu a hodnocení jevů a zákonitostí, podle schopnosti využívat a zobecňovat poznatky získané v jiných vyučovacích předmětech a v praxi, podle logiky, samostatnosti a tvořivosti myšlení, podle přístupu k vyučovacím předmětům a zájmu o ně, podle přesnosti, výstižnosti a jazykové správnosti ústního i písemného projevu a podle kvality výsledků činností a podle schopnosti samostatného studia.

4.5 Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků mimořádně nadaných

Pedagogickou pracovníci odpovědnou za vzdělávání žáků se SVP i péči o žáky mimořádně nadané je **výchovná poradkyně. Mezi její hlavní úkoly patří:**

- koordinovat tvorbu plánů pedagogické podpory a individuálních vzdělávacích plánů s pedagogickými pracovníky školy;
- sledovat využívání a vyhodnocování poskytovaných podpůrných opatření;
- spolupracovat s odbornými institucemi, tj. se ŠPZ a odbornými pracovníky školního poradenského pracoviště, v případě potřeby také s odborníky mimo oblast školství (odbornými lékaři nebo pracovníky z oblasti sociálně-právní ochrany žáka apod.);
- spolupracovat s dalšími sociálními partnery školy, zejména s rodiči žáků (jak rodičů žáků se SVP při řešení individuálních zdravotních či učebních obtíží žáků, tak s ostatními rodiči) a také se základními školami, ve kterých žáci plnili povinnou školní docházku (zjistit, jaká podpora byla žákovi poskytována na základní škole).

V potřebných případech je dále úkolem **kariérového poradce a zaměstnavatelů:**

- spolupracovat se zaměstnavateli při zajišťování praktické části přípravy na povolání (odborného výcviku, učební a odborné praxe) nebo při hledání možností prvního pracovního uplatnění absolventů se zdravotním postižením; se specifiky vzdělávání žáků se SVP a přístupu k nim je vhodné seznámit zaměstnavatele, u něhož se bude realizovat jejich praktická výuka, a zejména instruktora dané skupiny;

Pro dosažení úspěšnosti při vzdělávání těchto žáků zejména:

- povzbuzujeme žáky při případných neúspěších a posilujeme jejich motivaci k učení;

- uplatňujeme formativní hodnocení žáků;
- poskytujeme pomoc při osvojování si vhodných učebních způsobů a postupů se zřetelem k individuálním obtížím jednotlivců;
- věnujeme pozornost začleňování těchto žáků do běžného kolektivu a vytváření pozitivního klimatu ve třídě a ve škole.

4.5.1 Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami

Za žáky se **speciálními vzdělávacími potřebami** jsou považováni žáci, kteří k naplnění svých vzdělávacích možností nebo k uplatnění a užívání svých práv na vzdělávání na rovnoprávném základě s ostatními **potřebují poskytnutí podpůrných opatření**. Tito žáci mají právo na bezplatné poskytování podpůrných opatření z výčtu uvedeného v § 16 školského zákona (ŠZ). Podpůrná opatření zajišťujeme my jako škola. Podpůrná opatření se podle organizační, pedagogické a finanční náročnosti člení do pěti stupňů. 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 jsme zpracovali náš ŠVP.

Pro žáky s přiznanými podpůrnými opatřeními **prvního stupně** je ŠVP podkladem pro zpracování **plánu pedagogické podpory (PLPP)**, pro žáky s přiznanými podpůrnými opatřeními **od druhého stupně** je ŠVP podkladem pro tvorbu **individuálního vzdělávacího plánu (IVP)**.

1. Plán pedagogické podpory:

- škola ho vytváří i bez doporučení školského poradenského zařízení (ŠPZ), nestačí-li samotné zohlednění individuálních vzdělávacích potřeb;
- představuje minimální úpravu metod, organizace a hodnocení, použije se pro žáka, u kterého se projevuje potřeba úprav ve vzdělávání nebo školských službách a zapojení v kolektivu;
- vytváří ho učitelé předmětu, ke kterému se má PLPP vztahovat, a to ve spolupráci s třídním učitelem a výchovnou poradkyní;
- s výslednou podobou PLPP musí vyjádřit písemný informovaný souhlas zákonný zástupce žáka nebo zletilý žák;
- výchovná poradkyně ho předkládá k seznámení všem učitelům žáka;
- výchovná poradkyně provádí jeho vyhodnocení ve spolupráci s dotčenými učiteli nejpozději vždy po 3 měsících;
- aktualizuje se v souladu s vývojem speciálních vzdělávacích potřeb žáka;
- může zahrnovat i tzv. pedagogickou intervenci.

2. Individuální vzdělávací plán:

- škola ho vytváří z podnětu školského poradenského zařízení (ŠPZ) a na žádost zákonného zástupce žáka nebo zletilého žáka;

- ředitel školy vyhotoví rozhodnutí o povolení vzdělávání podle IVP (ve formuláři IVP se uvádí datum tohoto rozhodnutí a zdůvodnění);
- konkrétní podobu vytváří na základě doporučení školského poradenského pracoviště dotčení učitelé, jejichž činnost koordinuje výchovná poradkyně;
- zpracovává se do 1 měsíce ode dne, kdy škola obdržela doporučení a žádost zákonného zástupce žáka, a je dle potřeb upravován a doplňován v průběhu celého školního roku;
- rozhodování o výsledné podobě IVP je v kompetenci ředitele školy;
- s výslednou podobou IVP musí vyjádřit písemný informovaný souhlas zákonný zástupce žáka nebo zletilý žák;
- jeho naplňování vyhodnocuje ŠPZ ve spolupráci se školou – prostřednictvím výchovné poradkyně – nejméně jednou ročně;
- výchovná poradkyně ho předkládá k seznámení všem učitelům žáka;
- může zahrnovat i tzv. pedagogickou intervenci.

Při poskytování podpůrných opatření může ředitel školy 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 (tlumočnicka českého znakového jazyka, přepisovatele pro neslyšící aj.), poskytnutí kompenzačních pomůcek a speciálních didaktických prostředků, úprava materiálních a organizačních podmínek výuky nebo úprava podmínek přijímání a ukončování vzdělávání.

Pro žáky, kteří se ocitli v **tíživé finanční situaci**, a jejichž školní úspěšnost je proto ohrožena sociálním znevýhodněním, je nabízena podpora ze **strany školy**. Pro žáky oboru Lesní mechanizátor jsou dále k dispozici studijní stipendia LČR a VLS.

4.5.2 Vzdělávání nadaných žáků

V souladu se zněním ŠZ § 17 se snažíme vytvářet podmínky pro rozvoj nadání žáků. Výuka by měla podněcovat rozvoj potenciálu žáků včetně různých druhů nadání.

Za **nadaného žáka** se 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.**

Zjišťování mimořádného nadání a vzdělávacích potřeb mimořádně nadaného žáka provádí ŠPZ ve spolupráci se školou, která žáka vzdělává. Úkolem jednotlivých učitelů je snaha o rozpoznání potenciálního nadání žáků a upozorňování na tuto možnost na společných poradách, zvláště pak na pedagogických radách v souvislosti s hodnocením výsledků vzdělávání žáků.

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). **Postup pro tvorbu IVP je obdobný jako u žáků se speciálními vzdělávacími potřebami.**

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.

Těmto žákům věnujeme zvýšenou pozornost a využíváme 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 naší VOŠL (popř. na vysoké škole) nebo na odborných pracovištích. Dále se pak tyto žáky snažíme zapojit do různých projektů (školních i projektů sociálních partnerů), soutěží a jiných aktivit rozvíjejících nadání žáků.

4.6 Realizace bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence

Realizace bezpečnosti a ochrana zdraví osob při vzdělávání a při činnostech, které přímo souvisejí se vzděláváním, popřípadě při jiných činnostech, se uskutečňuje **podle platných právních předpisů**. Nadto usilujeme o vytváření prostředí a podmínek podporujících zdraví ve smyslu **národního programu Zdraví pro 21. století**.

Časová náročnost vzdělávání podle **školního vzdělávacího programu** je v souladu s počtem povinných vyučovacích hodin stanovených v rámcovém vzdělávacím programu, který respektuje **fyziologické a psychické potřeby žáků, podmínky a obsah vzdělávání**.

Naši žáci jsou pravidelně podrobně instruováni o možném ohrožení zdraví a bezpečnosti při všech činnostech, jichž se účastní při vyučování nebo v přímé souvislosti s ním, a to zejména při praktické výuce. Nejzákladnějšími nástroji realizace BOZP a PO jsou:

- seznamování se školním řádem, zásadami bezpečného chování a s ustanoveními konkrétních právních norem k zajištění BOZP a požární ochrany souvisejících s činností vykonávanou žáky;
- zabezpečení žáků osobními ochrannými pracovními pomůckami (na základě vnitřní směrnice č. 2/2018 - **Zásady pro poskytování osobních ochranných pracovních prostředků a mycích, čisticích a dezinfekčních prostředků**);
- zabezpečení odborného dohledu nebo přímého dozoru při praktickém vyučování;
- žáci pracují ve výuce s **Právním průvodcem BOZP při práci v lese**;
- jednou ročně se koná cvičný požární poplach.

Podmínkou úspěšného vzdělávání je i **zdravé a podnětné klima ve školním kolektivu**. Zvláštní pozornost proto věnujeme i ochraně žáků před násilím, šikanou a jinými společensky negativními jevy. Na škole v rámci **školního poradenského pracoviště** působí **výchovná poradkyně** a **školní metodička prevence**, které ve spolupráci s vedením školy, všech dalších pedagogických pracovníků školy, poradenských zařízení a dalších institucí koordinují činnosti, které k uvedené ochraně vedou. Naše aktivity (cílené sociálně pedagogické a preventivní programy) v 1. ročníku se soustředí nejen na adaptaci po přechodu ze základní na střední školu, ale též na začlenění do celoškolního žákovského kolektivu, který má díky společnému životu na domově mládeže charakter komunitního sociálního prostředí. Meziročníková vzájemnost mezi žáky je posilována jednak způsobem organizace zájmové činnosti, při níž starší žáci vždy vedou své mladší spolužáky.

Součástí realizace BOZP a PO je přirozeně **nezávadný stav objektů a technických a ochranných zařízení**. Předmětem kontrolní činnosti ze strany vedení školy je proto také jejich údržba a pravidelná technická kontrola a revize. Průběžně probíhá cílené zlepšování pracovního prostředí podle požadavků hygienických předpisů, označování nebezpečných předmětů a částí využívaných prostor v souladu s příslušnými normami.

5 Učební plán

a) Učební plán podle celkového počtu hodin: hodiny v týdnu / hodiny celkem

Předmět	I. ročník	II. ročník	III. ročník	Celkem
Český jazyk a literatura	2 / 66	2 / 66	2 / 62	6 / 194
Anglický jazyk	2 / 66	2 / 66	2 / 62	6 / 194
Základy společenských věd	1 / 33	1 / 33	1 / 31	3 / 97
Fyzika	1 / 33			1 / 33
Chemie	1 / 33			1 / 33
Biologie	1 / 33			1 / 33
Matematika	2 / 66	2 / 66	2 / 62	6 / 194
Tělesná výchova	1 / 33	1 / 33	1 / 31	3 / 97
Informační a komunikační technologie	1 / 33	1 / 33	1 / 31	3 / 97
Ekonomika		1 / 33	1 / 31	2 / 64
Botanika		1 / 33		1 / 33
Zahradnické stroje a zařízení	0,5 / 16,5			0,5 / 16,5
Základy zahradnické výroby	0,5 / 16,5	1 / 33		1,5 / 49,5
Zelinářství	1 / 33	1 / 33	2 / 62	4 / 128
Květinářství	1 / 33	1 / 33	2 / 62	4 / 128
Sadovnictví	1 / 33	2 / 66	1 / 31	4 / 130
Ovocnictví	1 / 33	1 / 33	1 / 31	3 / 97
Floristika			1 / 31	1 / 31
Motorová vozidla	1 / 33	1 / 33		2 / 66
Odborný výcvik	14 / 462	16 / 528	16 / 494	46 / 1484
Celkem	32	34	33	99 / 3199

b) Učební plán podle využití týdnů ve školním roce

Činnost	I.	II.	III.
Výuka dle rozpisu učiva	33	33	31
Závěrečné zkoušky	-	-	1
Časová rezerva (opakování a procvičování učiva, exkurze, apod.)	7	7	8
Celkem	40	40	40

Komentář k učebnímu plánu:

1. Dělení tříd ve vybraných předmětech probíhá v souladu se školskou legislativou s ohledem na funkční využití PH max pro PH školy. Soustředí se na výuku cizích jazyků, Informatiku a praktickou výuku.
2. Výuka k získání řidičského oprávnění v předmětu Motorová vozidla se realizuje v souladu se zákonem č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů, a zákonem č. 247/2000 Sb., o získávání a zdokonalování odborné způsobilosti k řízení motorových vozidel, ve znění pozdějších předpisů. Praktický výcvik v řízení vozidla v rozsahu 21 hodin se provádí individuálním způsobem. Pro absolvování oboru vzdělání není podmínkou získání řidičského průkazu.

6 Přehled rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP

RVP			ŠVP		
Vzdělávací oblast	Minimální počet hodin za studium		Předmět	Počet hodin za studium	
	tydně	celkem		tydně	celkem
Jazykové vzdělávání - český jazyk - cizí jazyk Estetické vzdělávání	6	194	227+161=388		
	4	128	Český jazyk a literatura	4 + 2	130 + 64
	2	66	Anglický jazyk	3 + 3	97 + 97
Společenskovední vzdělávání	3	97	97 + 0		
			Základy společenských věd	3 + 0	97 + 0
Přírodovědné vzdělávání	3	99	132+0=132		
			Fyzika	1 + 0	33 + 0
			Chemie	1 + 0	33 + 0
			Biologie	1 + 0	33 + 0
			Botanika	1 + 0	33 + 0
Matematické vzdělávání	6	194	128 + 66=194		
			Matematika	4 + 2	128 + 66
Vzdělávání pro zdraví	3	97	97 + 0=97		
			Tělesná výchova	3 + 0	97 + 0
Informatické vzdělávání	3	97	97 + 0=97		
			Informační a komunikační technologie	3 + 0	97 + 0
Ekonomické vzdělávání	2	64	64 + 0=64		
			Ekonomika	2 + 0	64 + 0
Základy zahradnické výroby	2	66	66+0=66		
			Základy zahradnické výroby	1,5 + 0	49,5 + 0
			Zahradnické stroje a zařízení	0,5 + 0	16,5 + 0
Pěstování ovoce, zeleniny a skleníkových květin Sadovnictví, venkovní květinářství a floristika	20	640	1746+252=1998		
			Květinářství	3 + 1	95 + 33
			Ovocnictví	3 + 0	97 + 0
	21	672	Zelinářství	3 + 1	97 + 31
			Sadovnictví	3 + 1	97 + 33
			Floristika	1 + 0	31 + 0
			Odborný výcvik	41 + 5	1327 + 157
Řízení motorových vozidel	2	64	66 + 0		
			Motorová vozidla	2 + 0	66 + 0
Disponibilní hodiny	15	480			
Celkem	96	3072	Celkem	99	2718+481 = 3199

Komentář k rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP:

1/ V části tabulky, která uvádí číselné hodnoty počtu hodin, vyjadřuje první údaj v uvedeném součtu minimální počet hodin stanovených RVP, druhý údaj v součtu vyjadřuje počet disponibilních hodin.

2/ Vzdělávací obsahy Pěstování ovoce, zeleniny a skleníkových květin a Sadovnictví, venkovní květinářství a floristika jsou rozpracovány společně mezi několik předmětů. Proto jsou součty hodin uváděny ve společných součtech.

7 Učební osnovy

7.1 Jazykové vzdělávání a komunikace

7.1.1 Český jazyk a literatura

Týdenní hodinová dotace: 2 - 2 - 2

Předmět **Český jazyk a literatura** se vyučuje průběžně ve všech třech ročnících studia. Na základě RVP je obsah předmětu tvořen kompletním obsahem obsahového okruhu **Vzdělávání a komunikace v českém jazyce**, který je součástí vzdělávací oblasti **Jazykové vzdělávání a komunikace** a dále kompletním obsahem obsahového okruhu **Estetické vzdělávání**. Pokrytí a naplňování průřezových témat z oblasti **Občan v demokratické společnosti, Člověk a životní prostředí, Člověk a svět práce a Člověk a digitální svět** jsou uvedeny pod jednotlivými přehledy učiva. Mezipředmětové vztahy má Český jazyk především k předmětu Základy společenských věd a dále ke všem ostatním tam, kde se uplatňují výše uvedená průřezová témata, ale i v předmětech, kde probíhá práce s textem.

Obecným cílem předmětu Český jazyk a literatura je rozvíjet komunikační kompetence žáků a naučit je užívat jazyka jako prostředku k dorozumívání a myšlení, k přijímání, sdělování a výměně informací na základě jazykových a slohových znalostí. Jazykové vzdělávání se rovněž podílí na rozvoji sociálních kompetencí žáků. K dosažení tohoto cíle přispívá i estetické vzdělávání a naopak estetické vzdělávání prohlubuje znalosti jazykové a kultivuje jazykový projev žáků. Práce s uměleckým textem je na tomto stupni vzdělávání zaměřena především na výchovu k vědomému, kultivovanému čtenářství. Poznání textu slouží rovněž k vytváření rozmanitých komunikačních situací, v nichž probíhá dialog žáků s učitelem i mezi žáky navzájem. Žáci jsou vedeni i k esteticky tvořivým aktivitám.

Vzdělávání v předmětu Český jazyk a literatura směřuje k tomu, **aby žáci dovedli:**

- uplatňovat český jazyk v rovině recepce, reprodukce a interpretace;
- využívat jazykové vědomosti a dovednosti v praktickém životě, vyjadřovat se srozumitelně a souvisle, formulovat a obhajovat své názory;
- chápat význam kultury osobního projevu pro společenské a pracovní uplatnění;
- získávat a kriticky hodnotit informace z různých zdrojů a předávat je vhodným způsobem s ohledem na jejich uživatele;
- uplatňovat ve svém životním stylu estetická kritéria;
- chápat umění jako specifickou výpověď o skutečnosti;
- správně formulovat a vyjadřovat své názory;

Předmět Český jazyk a literatura usiluje o formování a posilování těchto **pozitivních citů, postojů, preferencí a hodnot:**

- vnímat vhodnost různých vlastností jazykových projevů: kultivovanost, expresivita, přesnost, obraznost, výstižnost atd.;

- využívat jazykové komunikace k budování a upevňování mezilidských vztahů;
- přistupovat s tolerancí k estetickému cítění, vkusu a zájmu druhých lidí;
- podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah;
- uvědomovat si vliv prostředků masové komunikace na utváření kultury;
- mít zájem o kulturní dění.

V předmětu Český jazyk a literatura se přirozeně uplatňuje rozvoj **všech klíčových kompetencí** (viz kapitola 3.2.1 Klíčové kompetence) s výjimkou matematických. V zájmu rozvoje klíčových kompetencí žáci při výuce například:

- pracují s textem (zvl. studijní a analytické čtení);
- pracují s informacemi z otevřených zdrojů, zejména s použitím celosvětové sítě Internet; a to s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií;
- řeší úkoly, při nichž si nevystačí s reprodukcí toho, co již znají, ale musí umět znalosti a dovednosti tvořivě využívat;
- pracují ve skupinách;
- řeší úkoly, které rozvíjejí jejich jazykovou způsobilost potřebnou pro pracovní uplatnění dle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace (např. porozumět běžné odborné terminologii a pracovním pokynům v písemné i ústní formě);
- čtou, interpretují a kriticky hodnotí literární díla, jež jsou součástí národní, evropské i světové kultury.

Předmět Český jazyk a literatura má žákům poskytnout základ pro zvládnutí všech vyučovacích předmětů, neboť samotnou podstatou funkce jazyka je být nástrojem myšlení a dorozumívání. **Hodnocení žáků** se proto neorientuje na prosté ověřování znalostí, nýbrž na jazykové kompetence. Hlavním podkladem hodnocení jsou produktivní i receptivní činnosti žáků, zaměřené jednak na vyjadřování subjektivních obsahů (postojů, názorů, emocí atd.), jednak na zvládnutí formalizované komunikace (administrativní, administrativně-profesní, odborné apod.) Ústní i písemnou formou probíhá hodnocení ve třech základních oblastech: jazykově-gramotnostní vzdělávání, slohová výchova a literární výchova.

1. ročník, 2 h týdně, povinný

ZDOKONALOVÁNÍ JAZYKOVÝCH VĚDOMOSTÍ A DOVEDNOSTÍ

výsledky vzdělávání	učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none">- rozlišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekty a stylově příznakové jevy a ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci- řídí se zásadami správné výslovnosti- v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu- pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka- orientuje se v soustavě jazyků- odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby - orientuje se ve výstavbě textu	<ul style="list-style-type: none">▪ národní jazyk a jeho útvary▪ jazyková kultura▪ postavení češtiny mezi ostatními evropskými jazyky▪ zvukové prostředky a ortoepické normy jazyka▪ hlavní principy českého pravopisu

pokrytí průřezových témat: **Občan v demokratické společnosti**

KOMUNIKAČNÍ A SLOHOVÁ VÝCHOVA

výsledky vzdělávání	učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none">- umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi- vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní- vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně- vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdíly mezi nimi- rozpozná funkční styl a v typických příkladech slohový útvar- posoudí kompozici textu	<ul style="list-style-type: none">▪ slohotvorní činitelé objektivní a subjektivní▪ komunikační situace, komunikační strategie▪ vyjadřování přímé i zprostředkované technickými prostředky, monologické i dialogické, neformální i formální, připravené i nepřipravené▪ projevy prostě sdělovací, (osobní dopisy, krátké informační útvary, osnova, zápis z porady, inzerát a odpověď na něj)▪ vyprávění

pokrytí průřezových témat: **Člověk a digitální svět**

PRÁCE S TEXTEM A ZÍSKÁVÁNÍ INFORMACÍ

výsledky vzdělávání	učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none">- zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů- samostatně zpracovává informace- rozumí obsahu textu i jeho částí- má přehled o knihovnách a jejich službách	<ul style="list-style-type: none">▪ informatická výchova, knihovny a jejich služby▪ techniky a druhy čtení, orientace v textu▪ druhy a žánry textu▪ získávání a zpracovávání informací z textu▪ zpětná reprodukce textu▪ práce s různými příručkami pro školu i veřejnost

pokrytí průřezových témat: **Občan v demokratické společnosti, Člověk a digitální svět, Člověk a svět práce**

LITERÁRNÍ VÝCHOVA

výsledky vzdělávání	učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none">- na příkladech objasní výsledky lidské činnosti z různých oblastí umění- rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů- uvede hlavní literární směry a jejich významné představitele v české a světové literatuře- vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl- postihne sémantický význam textu	<ul style="list-style-type: none">▪ umění jako specifická výpověď o skutečnosti▪ základy teorie literatury▪ literární druhy a žánry ve vybraných dílech národní a světové literatury▪ hlavní literární směry a jejich představitelé od starověku do konce 18. století▪ aktivní poznávání různých druhů umění našeho i světového, současného i minulého▪ četba a interpretace literárního textu

pokrytí průřezových témat: **Občan v demokratické společnosti, Člověk a digitální svět**

2. ročník, 2 h týdně, povinný

ZDOKONALOVÁNÍ JAZYKOVÝCH VĚDOMOSTÍ A DOVEDNOSTÍ

výsledky vzdělávání	učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu - v písemném i mluveném projevu využívá poznatky z tvarosloví - pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka - odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby - orientuje se ve výstavbě textu 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ hlavní principy českého pravopisu ▪ tvoření slov, stylové rozvrstvení a obohacování slovní zásoby ▪ gramatické tvary a konstrukce a jejich sémantické funkce

pokrytí průřezových témat: **Člověk a digitální svět**

KOMUNIKAČNÍ A SLOHOVÁ VÝCHOVA

výsledky vzdělávání	učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi - vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní i negativní - vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně; přednese krátký projev - vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdílů mezi nimi - rozpozná funkční styl a v typických příkladech slohový útvar - posoudí kompozici textu a jeho slovní zásobu - vytvoří základní útvary administrativního stylu 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ projevy administrativní, jejich základní znaky, postupy a prostředky (životopis), jednoduché úřední dokumenty ▪ popis osoby, věci ▪ druhy řečnických projevů ▪ grafická a formální úprava jednotlivých písemných projevů

pokrytí průřezových témat: **Člověk a svět práce**

PRÁCE S TEXTEM A ZÍSKÁVÁNÍ INFORMACÍ

výsledky vzdělávání	učivo
Žák: - zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů a vybírá je - samostatně zpracovává informace - rozumí obsahu textu i jeho částí	<ul style="list-style-type: none">▪ techniky a druhy čtení, orientace v textu a jeho rozbor▪ druhy a žánry textu▪ získávání a zpracovávání informací z textu (též administrativního), jejich třídění a hodnocení▪ zpětná reprodukce textu▪ práce s různými příručkami pro školu i veřejnost

pokrytí průřezových témat: **Občan v demokratické společnosti, Člověk a digitální svět**

LITERÁRNÍ VÝCHOVA

výsledky vzdělávání	učivo
Žák: - uvede hlavní literární směry a jejich významné představitele v české a světové literatuře - vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdílů mezi nimi - vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl - interpretuje text a debatuje o něm	<ul style="list-style-type: none">▪ hlavní literární směry a jejich představitelé v 19. století▪ aktivní poznávání různých druhů umění našeho i světového, současného i minulého▪ četba a interpretace literárního textu

pokrytí průřezových témat: **Občan v demokratické společnosti, Člověk a digitální svět**

3. ročník, 2 h týdně, povinný

ZDOKONALOVÁNÍ JAZYKOVÝCH VĚDOMOSTÍ A DOVEDNOSTÍ

výsledky vzdělávání	učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none">- v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu- pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka- odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby- používá adekvátní slovní zásobu, včetně příslušné odborné terminologie- nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem a naopak- orientuje se ve výstavbě textu	<ul style="list-style-type: none">▪ hlavní principy českého pravopisu▪ slovní zásoba vzhledem k příslušnému oboru vzdělávání, terminologie▪ větná skladba, druhy vět z gramatického a komunikačního hlediska, stavba a tvorba komunikátu

pokrytí průřezových témat: **Člověk a digitální svět**

KOMUNIKAČNÍ A SLOHOVÁ VÝCHOVA

výsledky vzdělávání	učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none">- vhodně se prezentuje a obhajuje svá stanoviska- vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat)- vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně- vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdíly mezi nimi rozpozná funkční styl a v typických příkladech slohový útvar <ul style="list-style-type: none">- posoudí kompozici textu a jeho skladbu	<ul style="list-style-type: none">▪ projevy prakticky odborné, jejich základní znaky, postupy a jazykové prostředky▪ výklad a návod k činnosti▪ jednoduché administrativní texty, komunikace na trhu práce

výsledky vzdělávání	učivo
<p>odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru v základních útvarech odborného stylu, především popisného a výkladového slohového postupu</p> <p>- má přehled o základních slohových postupech uměleckého stylu</p>	

pokrytí průřezových témat: **Člověk a svět práce, Člověk a digitální svět**

PRÁCE S TEXTEM A ZÍSKÁVÁNÍ INFORMACÍ

výsledky vzdělávání	učivo
<p>Žák:</p> <p>- zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, vybírá je a přistupuje k nim kriticky</p> <p>- používá klíčová slova při vyhledávání informačních pramenů</p> <p>- samostatně zpracovává informace</p> <p>- rozumí obsahu textu i jeho částí</p> <p>- pořizuje z odborného textu výpisky</p> <p>- má přehled o denním tisku a tisku podle svých zájmů</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ informatická výchova, noviny, časopisy a jiná periodika, internet ▪ techniky a druhy čtení (s důrazem na čtení studijní), orientace v textu, jeho rozbor z hlediska sémantiky, kompozice a stylu ▪ druhy a žánry textu ▪ získávání a zpracovávání informací z textu (též odborného), jejich třídění a hodnocení ▪ zpětná reprodukce textu ▪ práce s různými příručkami pro školu i veřejnost

pokrytí průřezových témat: **Občan v demokratické společnosti, Člověk a digitální svět**

LITERÁRNÍ VÝCHOVA

výsledky vzdělávání	učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none">- uvede hlavní literární směry a jejich významné představitele v české a světové literatuře- vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdílů mezi nimi- vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl- samostatně vyhledává informace v této oblasti- interpretuje text a debatuje o něm	<ul style="list-style-type: none">▪ hlavní literární směry a jejich představitelé ve 20. století▪ aktivní poznávání různých druhů umění našeho i světového, současného i minulého, v tradiční i mediální podobě▪ četba a interpretace literárního textu▪ metody interpretace textu▪ tvořivé činnosti

pokrytí průřezových témat: **Občan v demokratické společnosti, Člověk a digitální svět**

7.1.2 Anglický jazyk

Týdenní hodinová dotace: 2 - 2 - 2

Předmět **Anglický jazyk** se vyučuje průběžně ve všech třech ročnících studia oboru. Na základě RVP je obsah předmětu tvořen obsahem obsahového okruhu **Vzdělávání a komunikace v cizím jazyce**, které je součástí vzdělávací oblasti **Jazykové vzdělávání a komunikace**. Pokrytí a naplňování průřezových témat z oblasti **Občan v demokratické společnosti, Člověk a životní prostředí, Člověk a svět práce a Člověk a digitální svět** jsou uvedeny pod jednotlivými přehledy učiva.

Obecným cílem předmětu Anglický jazyk je připravit žáky na aktivní život v multikulturní společnosti, protože je vede k získání jak obecných, tak komunikativních kompetencí k dorozumění v situacích každodenního osobního a pracovního života. Připravuje žáky k efektivní účasti v přímé i nepřímé komunikaci včetně přístupu k informačním zdrojům, rozšiřuje jejich znalosti o světě. Současně přispívá k formování osobnosti žáků, učí je toleranci k hodnotám jiných národů, rozvíjí jejich schopnost učit se po celý život.

Výuka předmětu připravuje žáky pro ovládání cizího jazyka na minimální úrovni A2+ podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky, jejich slovní zásoba by měla na konci studia čítat minimálně 320 jednotek za rok, z čehož obecně odborná a odborná terminologie tvoří minimálně 20 %.

Vzdělávání směřuje k tomu, **aby žáci dovedli:**

- komunikovat v anglickém jazyce v různých situacích života, v projevech mluvených i psaných, na všeobecná i odborná témata; volit adekvátní komunikační strategie a jazykové prostředky;
- efektivně pracovat s cizojazyčným textem včetně odborného, umět jej zpracovat a využívat jako zdroje poznání i jako prostředku ke zkvalitňování svých jazykových znalostí a dovedností;
- získávat informace o světě, zvláště o anglicky mluvících zemích, a to i prostřednictvím digitálních technologií, získané poznatky včetně odborných ze svého oboru využívat ke komunikaci a svému dalšímu vzdělávání;
- využívat vybrané metody a postupy efektivního studia anglického jazyka ke studiu dalších jazyků, příp. k dalšímu vzdělávání; využívat vědomosti a dovednosti získané ve výuce mateřského jazyka při studiu jazyků.

Předmět Anglický jazyk usiluje o formování a posilování těchto **pozitivních citů, postojů, preferencí a hodnot:**

- chápat a respektovat tradice, zvyky a odlišné sociální a kulturní hodnoty jiných národů a jazykových oblastí, uplatňovat je ve vztahu k představitelům jiných kultur;
- ztotožnit se s tím, že znalost cizího jazyka pomáhá rozšiřovat obzory, umožňuje bezprostřední porovnání způsobu života v různých zemích a formuje racionální postoje k dění ve světě;

- poznávat možnosti rozvoje lesnictví a životního prostředí v širším evropském i celosvětovém kontextu.

V předmětu Anglický jazyk se uplatňuje rozvoj **všech klíčových kompetencí** (viz podkapitola 3.2.1 Klíčové kompetence) s výjimkou matematických. V zájmu rozvoje klíčových kompetencí žáci při výuce zejména:

- řeší úkoly vyžadující různé způsoby práce s textem (zvláště studijní a analytické čtení);
- získávají informace, včetně těch z lesnického oboru, z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím Internetu, používají aplikace a výukové programy určené k upevňování a procvičování jazyka;
- pracují s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií;
- řeší úkoly, při nichž musí ověřovat získané poznatky nebo kriticky zvažovat názory, postoje a jednání druhých lidí;
- vykonávají činnosti závislé na komunikaci s druhými lidmi;
- poznávají hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury.

Vzdělávání předmětu lze rozdělit do čtyř kategorií, které se však v procesu výuky přirozeně, nenásilně a soustavně propojují: Řečové dovednosti, Jazykové prostředky, Tematické okruhy (obecné komunikační situace a jazykové funkce), Poznatky o anglicky mluvících zemích. Při **hodnocení žáků** v předmětu se primárně ověřuje využívání pasivních i aktivních řečových dovedností v ústní a písemné komunikaci, zároveň se také ověřují i jazykové znalosti a osvojení základních poznatků o anglicky mluvících zemích.

1. ročník, 2 h týdně, povinný

ŘEČOVÉ DOVEDNOSTI

výsledky vzdělávání	učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 - čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu, v textu nalezne důležité informace, hlavní myšlenky - vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text; - 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 - požádá o vysvětlení neznámého výrazu, o zopakování dotazu či sdělení nebo zpomalení tempa řeči - vyjádří, jak se cítí, dokáže popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí - 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 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ receptivní řečová dovednost sluchová = poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů ▪ receptivní řečová dovednost zraková = ▪ čtení a práce s textem včetně odborného ▪ produktivní řečová dovednost ústní = mluvení zaměřené situačně i tematicky ▪ produktivní řečová dovednost písemná = zpracování textu v podobě reprodukce, osnovy, výpisků, anotací apod. ▪ jednoduchý překlad ▪ interaktivní řečové dovednosti = střídání receptivních a produktivních činností ▪ interakce ústní ▪ interakce písemná

pokrytí průřezových témat: **Občan v demokratické společnosti, Člověk a digitální svět**

JAZYKOVÉ PROSTŘEDKY

výsledky vzdělávání	učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka, vyslovuje co nejbližže přirozeně výslovnosti - vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru - 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 - používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ výslovnost (zvukové prostředky jazyka) ▪ slovní zásoba a její tvoření ▪ gramatika (tvarosloví a větná skladba) ▪ grafická podoba jazyka a pravopis

pokrytí průřezových témat: **Občan v demokratické společnosti**

TEMATICKÉ OKRUHY, KOMUNIKAČNÍ SITUACE A JAZYKOVÉ FUNKCE

výsledky vzdělávání	učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným tématům, řeší každodenní snadno předvídatelné řečové situace i jednoduché a typické situace týkající se pracovní činnosti 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ tematické okruhy jazykové oblasti; práce a zaměstnání aj. ▪ komunikační situace: získávání a poskytování informací v oblasti osobní, veřejné, vzdělávací a pracovní ▪ jazykové funkce: obraty k zahájení a ukončení komunikace; pozdrav, prosba, žádost, poděkování, vyjádření souhlasu, nesouhlasu, odmítnutí, zklamání, naděje, obavy, projevu radosti apod.

pokrytí průřezových témat: **Člověk a životní prostředí, Občan v demokratické společnosti, Člověk a digitální svět, Člověk a svět práce**

POZNATKY O ZEMÍCH STUDOVANÉHO JAZYKA

výsledky vzdělávání	učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 reáliemi 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 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ vybrané poznatky všeobecného i odborného charakteru k poznání země (zemí) příslušné jazykové oblasti, její (jejich) kultury (včetně umění a literatury), tradic a společenských zvyklostí ▪ informace ze sociokulturního prostředí příslušných jazykových oblastí v kontextu znalostí o České republice

pokrytí průřezových témat: **Člověk a životní prostředí, Občan v demokratické společnosti**

2. ročník, 2 h týdně, povinný

ŘEČOVÉ DOVEDNOSTI

výsledky vzdělávání	učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 - čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty včetně jednoduchých odborných textů, orientuje se v textu - v textu nalezne důležité informace, hlavní i vedlejší myšlenky 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ receptivní řečová dovednost sluchová = poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů ▪ receptivní řečová dovednost zraková = ▪ čtení a práce s textem včetně odborného ▪ produktivní řečová dovednost ústní = mluvení zaměřené situačně i tematicky ▪ produktivní řečová dovednost písemná = zpracování textu v podobě reprodukce, osnovy, výpisků, anotací apod. ▪ jednoduchý překlad

<p>- vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text</p> <p>- 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</p> <p>- požádá o vysvětlení neznámého výrazu, o zopakování dotazu či sdělení nebo zpomalení tempa řeči</p> <p>- vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí</p> <p>- 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</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ interaktivní řečové dovednosti = střídání receptivních a produktivních činností ▪ interakce ústní ▪ interakce písemná
---	---

pokrytí průřezových témat: **Občan v demokratické společnosti, Člověk a digitální svět**

JAZYKOVÉ PROSTŘEDKY

výsledky vzdělávání	učivo
<p>Žák:</p> <p>- rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka, vyslovuje co nejbližze přirozené výslovnosti</p> <p>- vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ výslovnost (zvukové prostředky jazyka) ▪ slovní zásoba a její tvoření ▪ gramatika (tvarosloví a větná skladba) ▪ grafická podoba jazyka a pravopis

<ul style="list-style-type: none"> - 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 - používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací 	
--	--

pokrytí průřezových témat: **Člověk a digitální svět**

TEMATICKÉ OKRUHY, KOMUNIKAČNÍ SITUACE A JAZYKOVÉ FUNKCE

výsledky vzdělávání	učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> - vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným tématům, pohotově a vhodně řeší každodenní snadno předvídatelné řečové situace i jednoduché a typické situace týkající se pracovní činnosti 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ komunikační situace: získávání a poskytování informací v oblasti osobní, veřejné, vzdělávací a pracovní ▪ jazykové funkce: obraty k zahájení a ukončení komunikace; pozdrav, prosba, žádost, poděkování, vyjádření souhlasu, nesouhlasu, odmítnutí, zklamání, naděje, obavy, projevu radosti apod.

pokrytí průřezových témat: **Člověk a digitální svět**

POZNATKY O ZEMÍCH STUDOVANÉHO JAZYKA

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ vybrané poznatky všeobecného ▪ i odborného charakteru k poznání země (zemí) příslušné jazykové oblasti, její (jejich) kultury (včetně umění a literatury), tradic a společenských zvyklostí ▪ informace ze sociokulturního prostředí příslušných jazykových oblastí v kontextu znalostí o České republice

republice, uplatňuje je vhodně v komunikaci a při řešení problémů i v jiných vyučovacích předmětech	
---	--

pokrytí průřezových témat: **Občan v demokratické společnosti**

3. ročník, 2 h týdně, povinný

ŘEČOVÉ DOVEDNOSTI

výsledky vzdělávání	učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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, 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 - 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 - požádá o vysvětlení neznámého výrazu, o zopakování dotazu či sdělení nebo zpomalení tempa řeči - vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí - zaznamená písemně hlavní myšlenky a informace z vyslechnutého nebo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ receptivní řečová dovednost sluchová = poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů ▪ receptivní řečová dovednost zraková = ▪ čtení a práce s textem včetně odborného ▪ produktivní řečová dovednost ústní = mluvení zaměřené situačně i tematicky ▪ produktivní řečová dovednost písemná = zpracování textu v podobě reprodukce, osnovy, výpisků, anotací apod. ▪ jednoduchý překlad ▪ interaktivní řečové dovednosti = střídání receptivních a produktivních činností ▪ interakce ústní ▪ interakce písemná

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	
--	--

pokrytí průřezových témat: **Občan v demokratické společnosti, Člověk a digitální svět**

JAZYKOVÉ PROSTŘEDKY

výsledky vzdělávání	učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka, vyslovuje co nejbližší přirozené výslovnosti - vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru - 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 - používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ výslovnost (zvukové prostředky jazyka) ▪ slovní zásoba a její tvoření ▪ gramatika (tvarosloví a větná skladba) ▪ grafická podoba jazyka a pravopis

pokrytí průřezových témat: **Člověk a digitální svět**

TEMATICKÉ OKRUHY, KOMUNIKAČNÍ SITUACE A JAZYKOVÉ FUNKCE

výsledky vzdělávání	učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným tématům, pohotově a vhodně řeší každodenní snadno 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ komunikační situace: získávání a poskytování informací v oblasti osobní, veřejné, vzdělávací a pracovní

<p>předvídatelné řečové situace i jednoduché a typické situace týkající se pracovní činnosti</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ jazykové funkce: obraty k zahájení a ukončení komunikace; pozdrav, prosba, žádost, poděkování, vyjádření souhlasu, nesouhlasu, odmítnutí, zklamání, naděje, obavy, projevu radosti apod.
---	--

pokrytí průřezových témat: **Člověk a digitální svět**

POZNATKY O ZEMÍCH STUDOVANÉHO JAZYKA

výsledky vzdělávání	učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 reáliemi 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 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ vybrané poznatky všeobecného ▪ i odborného charakteru k poznání země (zemí) příslušné jazykové oblasti, její (jejich) kultury (včetně umění a literatury), tradic a společenských zvyklostí ▪ informace ze sociokulturního prostředí příslušných jazykových oblastí v kontextu znalostí o České republice

pokrytí průřezových témat: **Člověk a životní prostředí, Občan v demokratické společnosti, Člověk a digitální svět, Člověk a svět práce**

7.2 Společenskovědní vzdělávání

7.2.1 Základy společenských věd

Týdenní hodinová dotace: 1 – 1 – 1

Předmět **Základy společenských věd** se vyučuje průběžně ve všech třech ročnících studia oboru. Na základě RVP je obsah předmětu tvořen kompletním obsahem vzdělávací oblasti **Společenskovědní vzdělávání**. Pokrytí a naplňování průřezových témat z oblasti **Občan v demokratické společnosti, Člověk a životní prostředí, Člověk a svět práce a Člověk a digitální svět** jsou uvedeny pod jednotlivými přehledy učiva. Mezipředmětové vztahy mají Základy společenských věd především k předmětu Ekonomika a Český jazyka a literatura a dále ke všem ostatním tam, kde se uplatňují výše uvedená průřezová témata.

Obecným cílem předmětu Základy společenských věd je připravit žáky na aktivní a odpovědný život v demokratické společnosti. Předmět směřuje k pozitivnímu ovlivňování hodnotové orientace žáků, aby byli slušnými lidmi a odpovědnými občany svého demokratického státu, aby jednali uvážlivě nejen pro vlastní prospěch, ale též pro veřejný zájem. Žáci se učí porozumět společnosti a světu, kde žijí, uvědomovat si vlastní identitu a nenechat se manipulovat. Významnou úlohu má rozvíjení finanční a mediální gramotnosti žáků jako důležitých dovedností, kterými by měl být vybaven člověk dnešní doby.

Vzdělávání v předmětu Základy společenských věd **směřuje k tomu, aby žáci dovedli:**

- využívat své vědomosti a dovednosti v praktickém životě, ve styku s jinými lidmi a s různými institucemi, při řešení praktických otázek politického a občanského rozhodování, hodnocení a jednání, při řešení svých problémů osobního, právního a sociálního charakteru;
- získávat a hodnotit informace z různých zdrojů – verbálních, ikonických (obrazy, fotografie, mapy...) a kombinovaných (filmy).

Vzdělávání v předmětu Základy společenských věd usiluje o formování a posilování těchto **pozitivních citů, postojů, preferencí a hodnot:**

- jednat odpovědně a žít čestně;
- projevovat občanskou aktivitu, vážit si demokracie a svobody, preferovat demokratické hodnoty a přístupy před nedemokratickými, vystupovat proti korupci, kriminalitě, jednat v souladu s humanitou a vlastenectvím, s demokratickými občanskými postoji, respektovat lidská práva, chápat meze lidské svobody a tolerance, jednat odpovědně a solidárně;
- přemýšlet o skutečnosti kolem sebe, tvořit si vlastní úsudek, nenechat se manipulovat;
- uznávat, že lidský život je vysokou hodnotou, a proto je třeba si ho vážit a chránit ho;
- na základě vlastní identity ctít identitu jiných lidí, považovat je za stejně hodnotné jako sebe sama – tedy oprostít se ve vztahu k jiným lidem od předsudků, netolerantního jednání a nesnášenlivosti;
- zlepšovat a chránit životní prostředí, jednat ekologicky;

- vážit si hodnot lidské práce, jednat hospodárně, odpovědně řešit své finanční záležitosti, neničit majetek, ale pečovat o něj, snažit se zanechat po sobě něco pozitivního pro vlastní blízké lidi i pro širší komunitu.

V předmětu Základy společenských věd se přirozeně uplatňuje rozvoj **všech klíčových kompetencí** (viz podkapitola 3.2.1 Klíčové kompetence) s výjimkou matematických. S ohledem na rozvoj klíčových kompetencí žáci při výuce například:

- vykonávají činnosti vyžadující vyhledávání, kritické hodnocení a využívání informací o světě, společnosti, lesnickém oboru atd.;
- řeší úkoly s individuálním řešením, tj. takové, které jsou vztaženy k osobní zkušenosti, vlastním postojům a názorům, bydlišti atd.;
- řeší úkoly, při nichž si nevystačí s reprodukcí toho, co již znají, ale musí umět znalosti a dovednosti tvořivě užívat;
- vykonávají činnosti závislé na komunikaci s druhými lidmi;
- pracují ve skupinách;
- reflektují lesnický obor ve vztahu k obecně společenským tématům předmětu.

V předmětu Základy společenských věd je kladen důraz nikoliv na sumu teoretických poznatků, ale na přípravu pro praktický život a celoživotní vzdělávání, byť k této dobré přípravě je samozřejmě třeba i vybraných znalostí a dovedností. V **hodnocení žáků** proto nehraje dominantní roli prosté ověřování znalostí a dovedností, ale klade se důraz na jejich smysluplné využívání nebo na zaujímání a formulaci vlastních postojů (např. prostřednictvím využívání projektových úkolů, písemných úvah, ale třeba i vhodně – gramotnostně – připravovaných „testů“).

1. ročník, 1 h týdně, povinný

ČLOVĚK V LIDSKÉM SPOLEČENSTVÍ

výsledky vzdělávání	učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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...) - dovede aplikovat zásady slušného chování v běžných životních situacích; uvede příklady sousedské pomoci a spolupráce, lásky, přátelství a dalších hodnot - uvede, jaká práva a povinnosti pro něho vyplývají z jeho role v rodině, ve škole, na pracovišti - dovede sestavit fiktivní odpovědný rozpočet životních nákladů - na konkrétních příkladech vysvětlí, z čeho může vzniknout napětí nebo konflikt mezi příslušníky většinové společnosti a příslušníkem některé z menšin - vysvětlí na příkladech osudů lidí (např. civilistů, zajatců, Židů, Romů, příslušníků odboje), jak si nacisté počínali na okupovaných územích - uvede konkrétní příklady ochrany menšin v demokratické společnosti - je schopen rozeznat zcela zřejmé konkrétní příklady ovlivňování veřejnosti (např. v médiích, v reklamě, jednotlivými politiky) - na základě pozorování života kolem sebe a informací z médií uvede příklady porušování genderové rovnosti (rovnosti mužů a žen) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ lidská společnost a společenské skupiny, současná česká společnost, její vrstvy ▪ odpovědnost, slušnost, optimismus a dobrý vztah k lidem jako základ demokratického soužití v rodině i v širší komunitě ▪ sociální nerovnost a chudoba v současné společnosti ▪ hospodaření jednotlivce a rodiny; řešení krizových finančních situací, sociální zajištění občanů ▪ rasy, národy a národnosti; většina a menšiny ve společnosti – klady ▪ vzájemného obohacování a problémy multikulturního soužití; genocida v době druhé světové války, jmenovitě Židů, Romů, Slovanů a politických odpůrců; migrace v současném světě, migranti, azylanti ▪ postavení mužů a žen v rodině a ve společnosti ▪ víra a ateismus, náboženství a církve, náboženská hnutí a sekty, náboženský fundamentalismus

<p>- popíše specifika některých náboženství, k nimž se hlásí obyvatelé ČR a Evropy</p> <p>- vysvětlí, čím mohou být nebezpečné některé náboženské sekty nebo a náboženská nesnášenlivost</p>	
--	--

pokrytí průřezových témat: **Občan v demokratické společnosti**

2. ročník, 1 h týdně, povinný

ČLOVĚK JAKO OBČAN

výsledky vzdělávání	učivo
<p>Žák:</p> <p>- uvede základní lidská práva, která jsou zakotvena v českých zákonech – včetně práv dětí, popíše, kam se obrátit, když jsou lidská práva ohrožena</p> <p>- uvede příklady jednání, které ohrožuje demokracii (sobectví, korupce, kriminalita, násilí ...)</p> <p>- vysvětlí, proč je třeba zobrazení světa, událostí a lidí v médiích (mediální obsahy) přijímat kriticky</p> <p>- uvede, k čemu je pro občana dnešní doby prospěšný demokratický stát a jaké má občan ke svému státu a ostatním lidem povinnosti</p> <p>- uvede nejvýznamnější české politické strany, vysvětlí, proč se uskutečňují svobodné volby a proč se jich mají lidé zúčastnit; popíše, podle čeho se může občan orientovat, když zvažuje nabídku politických stran</p> <p>- uvede příklady extremismu, např. na základě mediálního zpravodajství nebo pozorování jednání lidí kolem sebe; vysvětlí, proč jsou extremistické názory a jednání nebezpečné</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ lidská práva, jejich obhajování a možné zneužívání, veřejný ochránce práv, práva dětí ▪ svobodný přístup k informacím; média (tisk, televize, rozhlas, internet), funkce médií, kritický přístup k médiím, média jako zdroj zábavy a poučení ▪ stát a jeho funkce, ústava a politický systém ČR, struktura veřejné správy, obecní a krajská samospráva ▪ politika, politické strany, volby, právo volit ▪ politický radikalismus a extremismus, aktuální česká extremistická scéna a její symbolika, mládež a extremismus ▪ občanská společnost, občanské ctnosti potřebné pro demokracii a multikulturní soužití; ▪ základní hodnoty a principy demokracie

<ul style="list-style-type: none"> - uvede konkrétní příklad pozitivní občanské angažovanosti - uvede základní zásady a principy, na nichž je založena demokracie - dovede debatovat o zcela jednoznačném a mediálně známém porušení principů nebo zásad demokracie - v konkrétních příkladech ze života rozliší pozitivní jednání (tj. jednání, které je v souladu s občanskými ctnostmi) od špatného /nedemokratického jednání - objasní, jak se mají řešit konflikty mezi vrstevníky a žáky, co se rozumí šikanou a vandalismem a jaké mají tyto jevy důsledky 	
--	--

pokrytí průřezových témat: **Občan v demokratické společnosti**

ČLOVĚK A PRÁVO

výsledky vzdělávání	učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - popíše, čím se zabývá policie, soudy, advokacie a notářství - 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 - dovede aplikovat postupy vhodného jednání, stane-li se svědkem nebo obětí 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ právo a spravedlnost, právní stát, právní ochrana občanů, právní vztahy ▪ soustava soudů v ČR; právnická povolání (notáři, advokáti, soudcové) ▪ právo a mravní odpovědnost v běžném životě; vlastnictví; smlouvy; odpovědnost za škodu ▪ manželé a partneři; děti v rodině, domácí násilí ▪ trestní právo: trestní odpovědnost, tresty a ochranná opatření, orgány činné v trestním řízení (policie, státní zastupitelství, vyšetřovatel, soud) ▪ kriminalita páchaná na mladistvých a na dětech; kriminalita páchaná mladistvými

kriminálního jednání (šikana, lichva, násilí, vydírání...)	
--	--

pokrytí průřezových témat: **Občan v demokratické společnosti**

3. ročník, 1 h týdně, povinný

ČLOVĚK A HOSPODÁŘSTVÍ

výsledky vzdělávání	učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí, co má vliv na cenu zboží - dovede vyhledat nabídky zaměstnání, kontaktovat případného zaměstnavatele a úřad práce, prezentovat své pracovní dovednosti a zkušenosti - popíše, co má obsahovat pracovní smlouva - dovede vyhledat poučení a pomoc v pracovněprávních záležitostech - dovede si zřídit peněžní účet, provést bezhotovostní platbu, sledovat pohyb peněz na svém účtu - dovede si zkontrolovat, zda jeho mzda a pracovní zařazení odpovídají pracovní smlouvě a jiným písemně dohodnutým podmínkám - vysvětlí, proč občané platí daně, sociální a zdravotní pojištění - dovede zjistit, jaké služby poskytuje konkrétní peněžní ústav (banka, pojišťovna) a na základě zjištěných informací posoudit, zda jsou konkrétní služby pro něho únosné (např. půjčka), nebo nutné a výhodné - vysvětlí, jak je možné se zabezpečit na stáří 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ trh a jeho fungování (zboží, nabídka, poptávka, cena) ▪ hledání zaměstnání, služby úřadů práce ▪ nezaměstnanost, podpora ▪ v nezaměstnanosti, rekvalifikace ▪ vznik, změna a ukončení pracovního poměru ▪ povinnosti a práva zaměstnance a zaměstnavatele ▪ druhy škod, předcházení škodám, odpovědnost za škodu ▪ peníze, hotovostní a bezhotovostní peněžní styk ▪ mzda časová a úkolová ▪ daně, daňové přiznání ▪ sociální a zdravotní pojištění ▪ služby peněžních ústavů ▪ pomoc státu, charitativních a jiných institucí sociálně potřebným občanům

<ul style="list-style-type: none"> - dovede vyhledat pomoc, ocitne-li se v tíživé sociální situaci - vysvětlí důsledky nesplácení úvěrů a navrhne možnosti řešení tíživé finanční situace své, či domácnosti 	
--	--

pokrytí průřezových témat: **Občan v demokratické společnosti, Člověk a svět práce**

ČESKÁ REPUBLIKA, EVROPA A SVĚT

výsledky vzdělávání	učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dovede najít ČR na mapě světa a Evropy, podle mapy popíše její polohu a vyjmenuje sousední státy - popíše státní symboly - vysvětlí, k jakým nadnárodním uskupením ČR patří a jaké jí z toho plynou závazky - uvede příklady velmocí, zemí vyspělých, rozvojových a zemí velmi chudých (včetně lokalizace na mapě) - 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 - popíše, proč existuje EU a jaké povinnosti a výhody z členství v EU plynou našim občanům - na příkladu (z médií nebo z jiných zdrojů) vysvětlí, jaké metody používají teroristé a za jakým účelem 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ současný svět: bohaté a chudé země, velmoci; ohniska napětí v soudobém světě ▪ ČR a její sousedé ▪ české státní a národní symboly ▪ globalizace ▪ globální problémy ▪ ČR a evropská integrace ▪ nebezpečí nesnášenlivosti a terorismu ve světě

pokrytí průřezových témat: **Občan v demokratické společnosti, Člověk a životní prostředí**

7.3 Přírodovědné vzdělávání

7.3.1 Fyzika

Týdenní hodinová dotace: 1 - 0 - 0

Předmět **Fyzika** se vyučuje v prvním a druhém ročníku studia oboru. Na základě RVP je obsah předmětu tvořen obsahem obsahového okruhu **Fyzikální vzdělávání**, která je součástí vzdělávací oblasti **Přírodovědné vzdělávání**. Pokrytí a naplňování průřezových témat z oblasti **Občan v demokratické společnosti, Člověk a životní prostředí, Člověk a svět práce a Člověk a digitální svět** jsou uvedeny pod jednotlivými přehledy učiva. Mezipředmětové vztahy má předmět Fyzika zejména k předmětu Matematika, Chemie, Informační a komunikační technologie a dále k těm odborným předmětům, které využívají poznatky z fyziky.

Obecným cílem předmětu Fyzika je hlubší a komplexní pochopení přírodních jevů a zákonů, které žákům umožňuje proniknout do dějů, které probíhají v živé i neživé přírodě. Cílem je především naučit žáky využívat fyzikální poznatky v profesním i občanském životě, klást si otázky o okolním světě a vyhledávat k nim relevantní, na důkazech založené odpovědi.

Vzdělávání v předmětu Fyzika **směřuje k tomu, aby žáci dovedli:**

- využívat poznatky a dovednosti z fyziky v praktickém životě ve všech situacích, které souvisejí s touto oblastí;
- logicky uvažovat, analyzovat a řešit jednoduché fyzikální problémy;
- pozorovat a zkoumat přírodu, provádět jednoduché experimenty a měření,
- zpracovávat a vyhodnocovat získané údaje;
- komunikovat, vyhledávat a interpretovat fyzikální informace a zaujímat k nim stanovisko, využívat získané informace v diskusi k dané tematice;
- porozumět základním souvislostem a postavení člověka v přírodě;

Předmět Fyzika usiluje o formování a posilování těchto **pozitivních citů, postojů, preferencí a hodnot:**

- být motivován a svým jednáním přispívat k dodržování zásad udržitelného rozvoje v občanském životě i odborné pracovní činnosti;
- mít pozitivní postoj k přírodě;
- být motivován k celoživotnímu vzdělávání v přírodovědné oblasti.

Vzdělávání v předmětu Fyzika směřuje k tomu, aby si žáci vytvořili a rozvíjeli všechny **klíčové kompetence** (viz. podkapitola 3.2.1. Klíčové kompetence) s výjimkou Občanských kompetencí a kulturního povědomí. V zájmu rozvoje klíčových kompetencí žáci při výuce například:

- řeší úkoly, při nichž si nevystačí s reprodukcí toho, co již znají, ale musí umět znalosti a dovednosti tvořivě využívat;
- pracují ve skupinách;
- řeší úkoly založené na pochopení významu životního prostředí a udržitelného rozvoje;
- správně používají a převádějí běžné jednotky;
- provádějí reálný odhad výsledku řešení dané úlohy.

Vzdělávání v předmětu Fyzika směřuje k tomu, aby si žáci vytvořili a rozvíjeli všechny klíčové kompetence (viz. podkapitola 3.2.1. Klíčové kompetence) s výjimkou Občanských kompetencí a kulturního povědomí. V zájmu rozvoje klíčových kompetencí žáci při výuce například:

- řeší úkoly, při nichž si nevystačí s reprodukcí toho, co již znají, ale musí umět znalosti a dovednosti tvořivě využívat;
- pracují ve skupinách;
- řeší úkoly založené na pochopení významu životního prostředí a udržitelného rozvoje;
- správně používají a převádějí běžné jednotky;
- provádějí reálný odhad výsledku řešení dané úlohy;
- nacházejí vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů;
- vytvářejí různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.).

V předmětu Fyzika je kladen důraz nejen na teoretické poznatky, ale také na přípravu pro další odborné předměty, pro praktický život a celoživotní vzdělávání. Určitou roli proto vždy hrají vybrané znalosti a dovednosti, ale nejde jen o jejich prostý součet. Při **hodnocení žáků** je především kladen důraz na smysluplné využívání získaných poznatků, ale také a schopnost umět vyjádřit a ohájit svůj názor – to především dokumentovat využíváním projektových úloh, vhodně připravovaných didaktických „testů“, technických a početních řešení, zpracováním zadaných referátů, praktických měření apod.

1. ročník, 2 h týdně, povinný

ÚVOD

výsledky vzdělávání	učivo
Žák: - rozlišuje základní pojmy a fyzikální veličiny	<ul style="list-style-type: none">fyzikální veličiny a jejich jednotky

pokrytí průřezových témat: **Člověk a životní prostředí, Člověk a digitální svět**

MECHANIKA

výsledky vzdělávání	učivo
Žák: - 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	<ul style="list-style-type: none">pohyby přímočaré, pohyb rovnoměrný po kružniciNewtonovy pohybové zákony, síly v přírodě, gravitacemechanická práce a energieposuvný a otáčivý pohyb, skládání siltlakové síly a tlak v tekutinách

pokrytí průřezových témat: **Člověk a životní prostředí**

TERMIKA

výsledky vzdělávání	učivo
Žák: - vysvětlí význam teplotní roztažnosti látek v přírodě a v technické praxi - vysvětlí pojem vnitřní energie soustavy (tělesa) a způsoby její změny	<ul style="list-style-type: none">teplota, teplotní roztažnost látekteplo a práce, přeměny vnitřní energie tělesatepelné motorystruktura pevných látek a kapalin, přeměny skupenství

<ul style="list-style-type: none"> - popíše principy nejdůležitějších tepelných motorů - popíše přeměny skupenství látek a jejich význam v přírodě a v technické praxi 	
--	--

pokrytí průřezových témat: **Člověk a životní prostředí**

ELEKTŘINA A MAGNETISMUS

výsledky vzdělávání	učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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

pokrytí průřezových témat: **Člověk a digitální svět, Člověk a životní prostředí**

VLNĚNÍ A OPTIKA

výsledky vzdělávání	učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ mechanické kmitání a vlnění ▪ zvukové vlnění ▪ světlo a jeho šíření ▪ zrcadla a čočky, oko ▪ druhy elektromagnetického záření, rentgenové záření

<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí optickou funkci oka a korekci jeho vad - popíše význam různých druhů elektromagnetického záření 	
---	--

pokrytí průřezových témat: **Člověk a digitální svět, Člověk a životní prostředí**

FYZIKA ATOMU

výsledky vzdělávání	učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ model atomu, laser ▪ nukleony, radioaktivita, jaderné záření ▪ jaderná energie a její využití

pokrytí průřezových témat: **Člověk a digitální svět, Člověk a životní prostředí**

VESMÍR

výsledky vzdělávání	učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - charakterizuje Slunce jako hvězdu - popíše objekty ve sluneční soustavě - zná příklady základních typů hvězd 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Slunce, planety a jejich pohyb, komety ▪ hvězdy a galaxie

pokrytí průřezových témat: **Člověk a digitální svět, Člověk a životní prostředí**

7.3.2 Chemie

Týdenní hodinová dotace: 1 – 0 – 0

Předmět **Chemie** se vyučuje v prvním ročníku studia oboru. Na základě RVP je obsah předmětu tvořen obsahem obsahového okruhu **Chemické vzdělávání**, který je součástí vzdělávací oblasti **Přírodovědné vzdělávání**. Pokrytí a naplňování průřezových témat z oblasti **Občan v demokratické společnosti, Člověk a životní prostředí, Člověk a svět práce a Člověk a digitální svět** jsou uvedeny pod jednotlivými přehledy učiva. Mezipředmětové vztahy má předmět Chemie zejména k předmětu Fyzika, Biologie a dále k těm odborným předmětům, které využívají poznatky z chemie.

Obecným cílem předmětu Chemie je především naučit žáky využívat přírodovědných poznatků v profesním i občanském životě, klást si otázky o okolním světě a vyhledávat k nim relevantní, na důkazech založené odpovědi. Výuka předmětu Chemie přispívá k hlubšímu a komplexnímu pochopení přírodních jevů a zákonů, k formování žádoucích vztahů k přírodnímu prostředí a umožňuje žákům proniknout do dějů, které probíhají v živé i neživé přírodě.

Vzdělávání v předmětu Chemie **směřuje k tomu, aby žáci dovedli:**

- využívat poznatky a dovednosti z chemie v praktickém životě ve všech situacích, které souvisejí s touto oblastí;
- logicky uvažovat, analyzovat a řešit jednoduché chemické problémy;
- pozorovat a zkoumat svět kolem sebe, provádět jednoduché experimenty a měření, zpracovávat a vyhodnocovat získané údaje;
- komunikovat, vyhledávat a interpretovat chemické informace a zaujímat k nim stanovisko, využívat získané informace v diskusi k dané tematické;
- porozumět základním ekologickým souvislostem a postavení člověka v přírodě a zdůvodnit nezbytnost udržitelného rozvoje;
- posoudit chemické látky z hlediska nebezpečnosti a vlivu na živé organismy.

Předmět Chemie usiluje o formování a posilování těchto **pozitivních postojů, preferencí a hodnot:**

- být motivován a svým jednáním přispívat k dodržování zásad udržitelného rozvoje v občanském životě i odborné pracovní činnosti;
- mít pozitivní postoj k přírodě;
- být motivován k celoživotnímu vzdělávání v přírodovědné oblasti.

V předmětu Chemie se přirozeně uplatňuje rozvoj **všech klíčových kompetencí** (viz podkapitola 3.1. Klíčové kompetence). V zájmu rozvoje klíčových a odborných kompetencí žáci při výuce například:

- řeší úkoly, při nichž si nevystačí s reprodukcí toho, co již znají, ale musí umět znalosti a dovednosti tvořivě využívat;
- pracují ve skupinách;
- řeší úkoly založené na pochopení významu životního prostředí a udržitelného rozvoje;
- používají chemické vzorce;

- provádějí reálný odhad výsledku řešení dané úlohy;
- nacházejí vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů;
- vytvářejí různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.);
- poskytují sami první pomoc.

V předmětu Chemie je kladen důraz na řešení problémových úloh (většinou uzavřených s odpovídající náročností) a na využitelnost učiva chemické povahy pro každodenní život člověka. V **hodnocení žáků** se se bude využívat ověřování formou didaktických testů, přičemž dominantní roli nehraje prosté ověřování znalostí a vědomostí, důraz se klade na jejich smysluplné využívání při praktických úkolech.

1. ročník, 1 h týdně, povinný

OBEČNÁ CHEMIE

výsledky vzdělávání	učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none">- dokáže porovnat fyzikální a chemické vlastnosti různých látek- 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 <p>a zapíše jednoduchou chemickou reakci chemickou rovnicí</p> <ul style="list-style-type: none">- provádí jednoduché chemické výpočty, které lze využít v odborné praxi	<ul style="list-style-type: none">▪ chemické látky a jejich vlastnosti▪ částicové složení látek, atom, molekula▪ chemická vazba▪ chemické prvky, sloučeniny▪ chemická symbolika▪ periodická soustava prvků▪ směsi a roztoky▪ chemické reakce, chemické rovnice▪ výpočty v chemii

pokrytí průřezových témat: **Člověk a digitální svět, Člověk a životní prostředí**

ANORGANICKÁ CHEMIE

výsledky vzdělávání	učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none">- 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,	<ul style="list-style-type: none">▪ anorganické látky, oxidy, kyseliny, hydroxidy, soli▪ názvosloví anorganických sloučenin▪ vybrané prvky a anorganické sloučeniny v běžném životě a v odborné praxi

posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí	
--	--

pokrytí průřezových témat: **Člověk a digitální svět, Člověk a životní prostředí**

ORGANICKÁ CHEMIE

výsledky vzdělávání	učivo
Žák: - 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	<ul style="list-style-type: none"> ▪ vlastnosti atomu uhlíku ▪ základ názvosloví organických sloučenin ▪ organické sloučeniny v běžném životě a odborné praxi

pokrytí průřezových témat: **Člověk a digitální svět, Člověk a životní prostředí**

BIOCHEMIE

výsledky vzdělávání	učivo
Žák: - charakterizuje biogenní prvky a jejich sloučeniny - charakterizuje nejdůležitější přírodní látky - popíše vybrané biochemické děje	<ul style="list-style-type: none"> ▪ chemické složení živých organismů ▪ přírodní látky, bílkoviny, sacharidy, lipidy, nukleové kyseliny, biokatalyzátory ▪ biochemické děje

pokrytí průřezových témat: **Člověk a digitální svět, Člověk a životní prostředí**

7.3.3 Biologie

Týdenní hodinová dotace: 1 - 0 - 0

Předmět **Biologie** se vyučuje v prvním ročníku studia oboru Lesní mechanizátor. Na základě RVP je obsah předmětu tvořen kompletním obsahem obsahového okruhu **Biologické a ekologické vzdělávání**, které jsou součástí vzdělávací oblasti **Přírodovědné vzdělávání**. Pokrytí a naplňování průřezových témat z oblasti **Občan v demokratické společnosti, Člověk a životní prostředí, Člověk a svět práce a Člověk a digitální svět** jsou uvedeny pod jednotlivými přehledy učiva. Mezipředmětové vztahy má Biologie především k dalším předmětům přírodovědného vzdělávání (Chemie) a také k odborným předmětům (Nauka o lese) a všem ostatním tam, kde se uplatňují výše uvedená průřezová témata.

Obecným cílem předmětu Biologie je především naučit žáky využívat přírodovědné poznatky v profesním i občanském životě, klást si otázky o okolním světě a vyhledávat k nim relevantní, na důkazech založené odpovědi. Výuka předmětu přispívá ke komplexnímu pochopení vztahů organismů a prostředí a vztahů člověka a životního prostředí, k formování žádoucích vztahů k přírodnímu prostředí a umožňuje žákům proniknout do dějů, které probíhají v živé i neživé přírodě.

Vzdělávání v předmětu Biologie **směřuje k tomu, aby žáci dovedli:**

- využívat přírodovědné poznatky a dovednosti v praktickém životě ve všech situacích, které souvisejí s přírodovědnou oblastí;
- logicky uvažovat, analyzovat a řešit jednoduché přírodovědné problémy;
- pozorovat přírodu, uvažovat správně o úlohách týkajících se přírodního a životního prostředí;
- komunikovat, vyhledávat a interpretovat přírodovědné informace a zaujímat k nim stanovisko, využívat získané informace v diskusi k přírodovědné a odborné tematice;
- porozumět základním ekologickým souvislostem a postavení člověka v přírodě a zdůvodnit nezbytnost udržitelného rozvoje;
- posoudit chemické látky z hlediska nebezpečnosti a vlivu na živé organismy.

Předmět Biologie usiluje o formování a posilování těchto **pozitivních postojů, preferencí a hodnot:**

- být motivován a svým jednáním přispívat k dodržování zásad udržitelného rozvoje v občanském životě i odborné pracovní činnosti;
- mít pozitivní postoj k přírodě;
- být motivován k celoživotnímu vzdělávání v přírodovědné oblasti.

V předmětu Biologie se přirozeně uplatňuje rozvoj **všech klíčových kompetencí** (viz podkapitola 3.2.1 Klíčové kompetence). V zájmu rozvoje klíčových kompetencí žáci při výuce například:

- získávají informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet; pracují s informacemi z různých, a to s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií

- uplatňují různé způsoby práce s textem, dovedou efektivně vyhledávat a zpracovávat informace;
- využívají ke svému učení různé informační zdroje, včetně svých zkušeností i zkušeností jiných lidí;
- spolupracují při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení);
- formulují své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně;
- zvažují při posuzování určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) možné vlivy na životní prostředí;
- nakládají s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí;
- hodnotí vliv používaných technologií na život a zdraví zvířat, rostlin a čistotu vodních zdrojů v přírodě;
- sledují možnosti pro zabezpečení trvale udržitelného rozvoje lesa jako součásti přírodního prostředí.

V předmětu Biologie je kladen důraz především na přípravu pro praktický život a správného využívání (ekologicky šetrné postupy při hospodaření) obnovitelného přírodního zdroje – lesa. Určitou roli proto vždy hrají vybrané znalosti a dovednosti, ale nejde jen o jejich prostý součet. Při **hodnocení žáků** je především kladen důraz na smysluplné využívání získaných poznatků, ale také a schopnost umět vyjádřit a ohájit svůj názor – to především dokumentovat využíváním projektových úloh, vhodně – gramotnostně – připravovaných testů.

1. ročník, 1 h týdně, povinný

ZÁKLADY BIOLOGIE

výsledky vzdělávání	učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none">- charakterizuje názory na vznik a vývoj života na Zemi- vyjádří vlastními slovy základní vlastnosti živých soustav- popíše buňku jako základní stavební a funkční jednotku života- vysvětlí rozdíl mezi prokaryotickou a eukaryotickou buňkou- charakterizuje rostlinnou a živočišnou buňku a uvede rozdíly- uvede základní skupiny organismů a porovná je- objasní význam genetiky- popíše stavbu lidského těla a vysvětlí funkci orgánů a orgánových soustav- vysvětlí význam zdravé výživy a uvede principy zdravého životního stylu- uvede příklady bakteriálních, virových a jiných onemocnění a možnosti prevence	<ul style="list-style-type: none">▪ vznik a vývoj života na Zemi▪ vlastnosti živých soustav▪ typy buněk▪ rozmanitost organismů a jejich charakteristika▪ dědičnost a proměnlivost▪ biologie člověka▪ zdraví a nemoc

pokrytí průřezových témat: **Člověk a digitální svět, Člověk a životní prostředí**

EKOLOGIE

výsledky vzdělávání	učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none">- vysvětlí základní ekologické pojmy- charakterizuje abiotické (sluneční záření, atmosféra, pedosféra, hydrosféra) a biotické faktory prostředí (populace, společenstva, ekosystémy)	<ul style="list-style-type: none">▪ základní ekologické pojmy▪ ekologické faktory prostředí▪ potravní řetězce▪ koloběh látek v přírodě a tok energie▪ typy krajiny

<ul style="list-style-type: none"> - charakterizuje základní vztahy mezi organismy ve společenstvu - uvede příklad potravního řetězce - popíše podstatu koloběhu látek v přírodě z hlediska látkového a energetického - charakterizuje různé typy krajiny a její využívání člověkem 	
---	--

pokrytí průřezových témat: **Člověk a digitální svět, Člověk a životní prostředí**

ČLOVĚK A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

výsledky vzdělávání	učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 - charakterizuje přírodní zdroje surovin a energie z hlediska jejich obnovitelnosti, posoudí vliv jejich využívání na prostředí - popíše způsoby nakládání s odpady - charakterizuje globální problémy na Zemi - uvede základní znečišťující látky v ovzduší, ve vodě a v půdě a vyhledá informace o aktuální situaci - uvede příklady chráněných území v ČR a v regionu - uvede základní ekonomické, právní a informační nástroje společnosti na ochranu přírody a prostředí - vysvětlí udržitelný rozvoj jako integraci environmentálních, ekonomických, technologických a sociálních přístupů k ochraně životního prostředí 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ vzájemné vztahy mezi člověkem a životním prostředím ▪ dopady činností člověka na životní prostředí ▪ přírodní zdroje energie a surovin ▪ odpady ▪ globální problémy ▪ ochrana přírody a krajiny ▪ nástroje společnosti na ochranu životního prostředí ▪ zásady udržitelného rozvoje ▪ odpovědnost jedince za ochranu přírody a životního prostředí

<ul style="list-style-type: none">- zdůvodní odpovědnost každého jedince za ochranu přírody, krajiny a životního prostředí- na konkrétním příkladu z občanského života a odborné praxe navrhne řešení vybraného environmentálního problému	
---	--

pokrytí průřezových témat: **Člověk a digitální svět, Člověk a životní prostředí**

7.3.4 Botanika

Týdenní hodinová dotace: 0 - 1 - 0

Předmět **Botanika** se vyučuje ve druhém ročníku studia oboru Zahradník. Na základě RVP je obsah předmětu tvořen kompletním obsahem obsahového okruhu **Biologické a ekologické vzdělávání**, které jsou součástí vzdělávací oblasti **Přírodovědné vzdělávání**. Pokrytí a naplňování průřezových témat z oblasti **Občan v demokratické společnosti, Člověk a životní prostředí, Člověk a svět práce a Člověk a digitální svět** jsou uvedeny pod jednotlivými přehledy učiva. Mezipředmětové vztahy má Botanika především k dalším předmětům přírodovědného vzdělávání (Biologie, Chemie) a také k odborným předmětům (Nauka o lese) a všem ostatním tam, kde se uplatňují výše uvedená průřezová témata.

Obecným cílem předmětu Botanika je především naučit žáky využívat přírodovědné poznatky v profesním i občanském životě, klást si otázky o okolním světě a vyhledávat k nim relevantní, na důkazech založené odpovědi. Výuka předmětu přispívá ke komplexnímu pochopení vztahů organismů a prostředí a vztahů člověka a životního prostředí, k formování žádoucích vztahů k přírodnímu prostředí a umožňuje žákům proniknout do dějů, které probíhají v živé i neživé přírodě.

Vzdělávání v předmětu Botanika **směřuje k tomu, aby žáci dovedli:**

- využívat přírodovědné poznatky a dovednosti v praktickém životě ve všech situacích, které souvisejí s přírodovědnou oblastí;
- logicky uvažovat, analyzovat a řešit jednoduché přírodovědné problémy;
- pozorovat přírodu, uvažovat správně o úlohách týkajících se přírodního a životního prostředí;
- komunikovat, vyhledávat a interpretovat přírodovědné informace a zaujímat k nim stanovisko, využívat získané informace v diskusi k přírodovědné a odborné tematice;
- porozumět základním ekologickým souvislostem a postavení člověka v přírodě a zdůvodnit nezbytnost udržitelného rozvoje.

Předmět Botanika usiluje o formování a posilování těchto **pozitivních postojů, preferencí a hodnot:**

- být motivován a svým jednáním přispívat k dodržování zásad udržitelného rozvoje v občanském životě i odborné pracovní činnosti;
- mít pozitivní postoj k přírodě;
- být motivován k celoživotnímu vzdělávání v přírodovědné oblasti.

V předmětu Botanika se přirozeně uplatňuje rozvoj **všech klíčových kompetencí** (viz podkapitola 3.2.1 Klíčové kompetence). V zájmu rozvoje klíčových kompetencí žáci při výuce například:

- získávají informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet; pracují s informacemi z různých, a to s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií

- uplatňují různé způsoby práce s textem, dovedou efektivně vyhledávat a zpracovávat informace;
- využívají ke svému učení různé informační zdroje, včetně svých zkušeností i zkušeností jiných lidí;
- spolupracují při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení);
- formulují své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně;
- zvažují při posuzování určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) možné vlivy na životní prostředí;
- nakládají s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí;
- hodnotí vliv používaných technologií na život a zdraví zvířat, rostlin a čistotu vodních zdrojů v přírodě;
- sledují možnosti pro zabezpečení trvale udržitelného rozvoje lesa jako součásti přírodního prostředí.

V předmětu Botanika je kladen důraz především na přípravu pro praktický život a správného využívání (ekologicky šetrné postupy při hospodaření) obnovitelného přírodního zdroje – lesa. Určitou roli proto vždy hrají vybrané znalosti a dovednosti, ale nejde jen o jejich prostý součet. Při **hodnocení žáků** je především kladen důraz na smysluplné využívání získaných poznatků, ale také a schopnost umět vyjádřit a ohájit svůj názor – to především dokumentovat využíváním projektových úloh, vhodně – gramotnostně – připravovaných testů.

2. ročník, 1 h týdně, povinný

BOTANIKA

výsledky vzdělávání	učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - popíše buňku - popíše pletiva a dokáže vysvětlit jejich význam - provádí základní botanická pozorování - popíše orgány rostlin a dokáže vysvětlit jejich význam - provádí základní botanická pozorování a morfologické popisy rostlin - charakterizuje ontogenetické a fenologické fáze u významných kulturních rostlin - charakterizuje nejvýznamnější taxony rostlin - vysvětlí základní genetické pojmy a zákony - uvádí využití při šlechtění rostlin a v zahradnickém semenářství 	<p>Cytologie</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ stavba rostlinné buňky a rozmnožování <p>Pletiva</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ rozdělení ▪ charakteristika a soustavy pletiv <p>Orgány rostlin</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ kořen ▪ stonek ▪ list ▪ květ ▪ plod <p>Růstové a vývojové fáze</p> <p>Třídění organismů, přehled hlavních taxonů rostlinné říše</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ nižší rostliny ▪ vyšší rostliny ▪ výtrusné rostliny ▪ nahosemenné rostliny ▪ krytosemenné rostliny <p>Základy botaniky</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ dědičnost ▪ proměnlivost ▪ gen, alela, genetická informace ▪ křížení

pokrytí průřezových témat: **Člověk a životní prostředí, Člověk a digitální svět**

7.4 Matematické vzdělávání

7.4.1 Matematika

Týdenní hodinová dotace: 2 - 2 - 2

Předmět **Matematika** se vyučuje ve všech třech ročnících studia oboru. Na základě RVP je obsah předmětu tvořen kompletním obsahem vzdělávací oblasti **Matematické vzdělávání**. Pokrytí a naplňování průřezových témat z oblasti **Občan v demokratické společnosti, Člověk a životní prostředí, Člověk a svět práce a Člověk a digitální svět** jsou uvedeny pod jednotlivými přehledy učiva. Mezipředmětové vztahy má předmět Matematika zejména k předmětu Ekonomika, Fyzika, Chemie, Informační a komunikační technologie a dále k těm odborným předmětům, které využívají matematický aparát.

Obecným cílem předmětu Matematika je výchova přemýšlivého člověka, který bude umět používat matematiku v odborné složce vzdělávání, v dalším studiu i budoucím zaměstnání, v různých životních situacích, naučí se vyrovnávat s problémy, pracovat v týmech a bude připraven řešit úkoly nutné pro výkon povolání, na něž je připravován a efektivně hospodařit s financemi.

Vzdělávání v předmětu Matematika **směřuje k tomu, aby žáci dovedli:**

- aplikovat matematické poznatky a postupy v odborné složce vzdělávání,
- využívat matematických vědomostí a dovedností v praktickém životě při řešení běžných situací vyžadujících efektivní způsoby výpočtu a poznatky o geometrických útvarech,
- matematizovat reálné situace, pracovat s matematickým modelem a vyhodnotit výsledek řešení vzhledem k realitě,
- zkoumat a řešit problémy a diskutovat o možných výsledcích řešení,
- číst s porozuměním matematický text, užívat správné matematické terminologie a symboliky,
- účelně využít digitální technologie a zdroje informací při řešení matematických úloh;
- vyhodnotit informace získané z různých zdrojů (grafů, diagramů, tabulek a internetu),
- naučit se přesnosti a preciznosti ve vyjadřování i v ostatních činnostech,
- provádět v praktických úlohách jednoduché výpočty z paměti,
- používat pomůcky: odbornou literaturu, internet, PC, kalkulátor, rýsovací potřeby.

Předmět Matematika usiluje o formování a posilování těchto **pozitivních citů, postojů, preferencí a hodnot:**

- pozitivní postoj k matematice a zájem o ni a její využití,
- motivaci k celoživotnímu vzdělávání,
- důvěru ve vlastní schopnosti a preciznost při práci.

Vzdělávání v předmětu Matematika směřuje k tomu, aby si žáci vytvořili a rozvíjeli všechny **klíčové kompetence** (viz. podkapitola 3.2.1. Klíčové kompetence) s výjimkou Občanských kompetencí a kulturního povědomí. V zájmu rozvoje klíčových kompetencí žáci při výuce například:

- používají různé informační zdroje (učebnice, poznámky, internet,..), které potřebují k řešení matematických úloh,
- využívají k výpočtům kalkulačky,
- spolupracují se spolužáky, pracují ve skupinách,
- používají a převádějí běžné jednotky délky, hmotnosti, obsahů a objemů,
- využívají poznatků z matematiky k řešení praktických úkolů,
- čtou a vyhodnocují různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, mapy, atd.),
- používají měřítko mapy, převádějí údaje z mapy do skutečnosti a naopak,
- řeší příklady zaměřené na lesnický obor a navazující na odborné předměty.

V předmětu Matematika je kladen důraz na to, aby žáci byli schopni funkčně využívat matematické dovednosti v různých životních situacích. Při **hodnocení žáků** se zohledňuje zejména přesnost, rychlost počítání, volbu správných metod, používání matematické terminologie a správný odhad výsledku. Klasifikaci přitom ovlivňuje především soustavné sledování výkonů žáka v jednotlivých hodinách, písemné zkoušení, které následuje po osvojení každého tematického celku, a souhrnné čtvrtletní písemné práce.

1. ročník, 2 h týdně, povinný

OPERACE S ČÍSLY

výsledky vzdělávání	učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozlišuje číselné obory N, Z, Q, R - provádí aritmetické operace s přirozenými a celými čísly - provádí aritmetické operace se zlomky a desetinnými čísly - provádí aritmetické operace s reálnými čísly - porovnává reálná čísla, určí vztahy mezi reálnými čísly - používá různé zápisy racionálního a reálného čísla, určí řád čísla - zaokrouhlí desetinné číslo - znázorní reálné číslo na číselné ose - zapíše a znázorní interval, provádí operace s intervaly a číselnými množinami (sjednocení, průnik) - řeší praktické úlohy z oboru vzdělávání za použití trojčlenky a procentového počtu - určí druhou a třetí mocninu a odmocninu čísla pomocí kalkulátoru - provádí početní výkony s mocninami s celočíselným mocnitelem - orientuje se v základních pojmech finanční matematiky: změny cen zboží, směna peněz, úrok, úročení, spoření, úvěry, splátky úvěrů - provádí výpočty jednoduchých finančních záležitostí: změny cen zboží, směna peněz, úrok - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ základní poznatky o číselných množinách, označení a operace s číselnými množinami N, Z, Q, R ▪ přirozená a celá čísla ▪ racionální čísla, reálná čísla ▪ různé zápisy reálného čísla ▪ intervaly jako číselné množiny ▪ procentový počet ▪ mocniny a odmocniny ▪ základy finanční matematiky ▪ slovní úlohy

pokrytí průřezových témat: **Člověk a životní prostředí, Člověk a digitální svět**

ČÍSELNÉ A ALGEBRAICKÉ VÝRAZY

výsledky vzdělávání	učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 - interpretuje výrazy, zejména z oblasti oboru vzdělávání - na základě zadaných vzorců určí: výsledné částky při spoření, splátky úvěrů - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ číselné výrazy ▪ mnohočleny ▪ lomené výrazy, definiční obor lomeného výrazu ▪ algebraické výrazy ▪ hodnota výrazu ▪ slovní úlohy

pokrytí průřezových témat: **Člověk a životní prostředí, Člověk a digitální svět**

LINEÁRNÍ ROVNICE A NEROVNICE

výsledky vzdělávání	učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - řeší lineární rovnice o jedné neznámé v množině R - řeší lineární nerovnice o jedné neznámé v množině R - vyjádří neznámou ze vzorce - řeší v R soustavy dvou lineárních rovnic - řeší v R soustavy lineárních nerovnic o jedné neznámé 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ lineární rovnice s jednou neznámou ▪ lineární nerovnice o jedné neznámé ▪ rovnice a nerovnice ve slovních úlohách ▪ vyjádření neznámé ze vzorce ▪ rovnice s neznámou ve jmenovateli ▪ soustavy lineárních rovnic a nerovnic

<ul style="list-style-type: none"> - užije řešení rovnic, nerovnic a jejich soustav k řešení reálných úloh - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací 	
--	--

pokrytí průřezových témat: **Člověk a životní prostředí, Člověk a digitální svět**

PLANIMETRIE

výsledky vzdělávání	učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - užívá základní pojmy planimetrie: bod, přímka, rovina, vzájemná poloha dvou přímek v rovině, odchylka dvou přímek, vzdálenost dvou rovnoběžek, úsečka a její délka - graficky rozdělí úsečku v daném poměru, graficky změní velikost úsečky v daném poměru - rozliší shodné a podobné trojúhelníky a své tvrzení zdůvodní užitím vět o shodnosti a podobnosti trojúhelníků - určí různé druhy rovnoběžníků a lichoběžník a z daných prvků určí jejich obvod a obsah - určí obvod a obsah kruhu, vzájemnou polohu přímky a kružnice - určí obvod a obsah složených rovinných útvarů - užívá jednotky délky a obsahu, provádí převody jednotek délky a obsahu - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací - sestrojí trojúhelník, různé druhy rovnoběžníků a lichoběžníků 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ základní planimetrické pojmy ▪ polohové vztahy rovinných útvarů ▪ metrické vlastnosti rovinných útvarů ▪ základní vlastnosti trojúhelníků ▪ shodnost a podobnost ▪ kruh, kružnice 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

pokrytí průřezových témat: **Člověk a životní prostředí, Člověk a digitální svět**

2. ročník, 2 h týdně, povinný

FUNKCE

výsledky vzdělávání	učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 se souřadnicovými osami - 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 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ pojem funkce, definiční obor, obor hodnot funkce, graf funkce ▪ vlastnosti funkce ▪ druhy funkcí: přímá a nepřímá úměrnost, lineární a kvadratická funkce ▪ slovní úlohy řešené pomocí funkce

pokrytí průřezových témat: **Člověk a životní prostředí, Člověk a digitální svět**

KVADRATICKÁ ROVNICE

výsledky vzdělávání	učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - řeší jednoduché kvadratické rovnice v oboru reálných čísel - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ kvadratické rovnice ▪ slovní úlohy

pokrytí průřezových témat: **Člověk a životní prostředí, Člověk a digitální svět**

GONIOMETRIE A TRIGONOMETRIE

výsledky vzdělávání	učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - užívá pojmy úhel a jeho velikost - vyjádří poměr stran v pravoúhlém trojúhelníku jako funkci sinus, cosinus, tangens - určí hodnoty goniometrických funkcí pomocí kalkulačtoru - řeší praktické úlohy s využitím trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku a věty Pythagorovy - používá jednotky délky a provádí převody jednotek - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ goniometrické funkce $\sin \alpha$, $\cos \alpha$, $\operatorname{tg} \alpha$ ostrého úhlu ▪ trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku ▪ slovní úlohy

pokrytí průřezových témat: **Člověk a životní prostředí, Člověk a digitální svět**

3. ročník, 2 h týdně, povinný

STEREOMETRIE

výsledky vzdělávání	učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - určí 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 a charakterizuje základní tělesa (krychle, kvádr, hranol, válec, pravidelný 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ polohové a metrické vlastnosti v prostoru ▪ tělesa a jejich sítě ▪ krychle, kvádr, hranol, válec, pravidelný jehlan, rotační kužel, koule, polokoule, kulová úseč, kulová vrstva ▪ objemy a povrchy těles – výpočet ▪ složená tělesa ▪ výpočet objemů a povrchů složených těles

<p>jehlan, rotační kužel, koule, polokoule, kulová úseč, kulová vrstva)</p> <p>- určí objem a povrch těles (krychle, kvádr, hranol, válec, pravidelný jehlan, rotační kužel, koule)</p> <p>- využívá trigonometrie při výpočtu povrchu a objemu těles, využívá při tom síť tělesa</p> <p>- aplikuje poznatky o tělesech v praktických úlohách, zejména z oblasti oboru vzdělání</p> <p>- užívá jednotky délky, obsahu a objemu, provádí převody jednotek</p> <p>- při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací</p>	
---	--

pokrytí průřezových témat: **Člověk a životní prostředí, Člověk a digitální svět**

PRAVDĚPODOBNOST V PRAKTICKÝCH ÚLOHÁCH

výsledky vzdělávání	učivo
<p>Žák:</p> <p>- užívá s porozuměním pojmy: náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu, náhodný jev, opačný jev, nemožný jev, jistý jev</p> <p>- určí pravděpodobnost náhodného jevu v jednoduchých případech</p> <p>- při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu ▪ náhodný jev, opačný jev, nemožný jev, jistý jev ▪ výpočet pravděpodobnosti náhodného jevu

pokrytí průřezových témat: **Člověk a životní prostředí, Člověk a digitální svět**

PRÁCE S DATY V PRAKTICKÝCH ÚLOHÁCH

výsledky vzdělávání	učivo
<p>Žák:</p> <p>- užívá pojmy: statistický soubor, znak, četnost, relativní četnost, aritmetický průměr</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ statistický soubor a jeho charakteristika ▪ četnost a relativní znaku ▪ aritmetický průměr

<ul style="list-style-type: none"> - interpretuje údaje vyjádřené v diagramech, grafech a tabulkách - čte, vyhodnotí a sestaví tabulky, diagramy a grafy se statistickými údaji - určí aritmetický průměr - určí absolutní a relativní četnost znaku - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací - porovnává soubory dat - čte, vyhodnotí a sestaví tabulky, diagramy a grafy se statistickými údaji 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ statistická data v grafech a tabulkách
---	--

pokrytí průřezových témat: **Člověk a životní prostředí, Člověk a digitální svět**

7.5 Vzdělávání pro zdraví

7.5.1 Tělesná výchova

Týdenní hodinová dotace: 1 – 1 – 1

Předmět **Tělesná výchova** se vyučuje průběžně ve všech třech ročnících studia oboru. Na základě RVP je obsah předmětu tvořen částí obsahu vzdělávací oblasti **Vzdělávání pro zdraví** a částečně i obsahem vzdělávací oblasti **Společenskovední vzdělávání**. Pokrytí a naplňování průřezových témat z oblasti **Občan v demokratické společnosti, Člověk a životní prostředí, Člověk a svět práce a Člověk a digitální svět** jsou uvedeny pod jednotlivými přehledy učiva. Mezipředmětové vztahy má Tělesná výchova především k předmětu Základy společenských věd a dále ke všem ostatním tam, kde se uplatňují výše uvedená průřezová témata.

Obecným cílem předmětu Tělesná výchova je vybavit žáky znalostmi a dovednostmi potřebnými ke zdravému způsobu života a celoživotní odpovědnosti za své zdraví. Předmět vede žáky k tomu, aby znali potřeby svého těla a rozuměli tomu, jak působí výživa, životní prostředí, dodržování hygieny, pohybové aktivity, pozitivní emoce, překonávání negativních emocí a stavů, jednostranné činnosti, mezilidské vztahy a jiné vlivy na zdraví. V tělesné výchově se usiluje zejména o výchovu a vzdělávání pro celoživotní provádění pohybových aktivit a rozvoj pozitivních vlastností osobnosti. Žáci jsou vedeni k pravidelnému provádění pohybových činností, ke kvalitě v pohybovém učení, jsou jim vytvářeny podmínky k prožívání pohybu a sportovního výkonu, ke kompenzování negativních vlivů způsobu života a ke spolupráci při společných činnostech. Nezanedbatelné je dodržování zásad bezpečnosti a prevence úrazů při pohybových aktivitách. V tělesné výchově se rozvíjejí jak pohybově nadaní, tak zdravotně oslabení žáci.

Vzdělávání v předmětu Tělesná výchova **směřuje k tomu, aby žáci dovedli:**

- vyrovnávat nedostatek pohybu a jednostrannou tělesnou a duševní zátěž;
- získávat a pociťovat radost a uspokojení z prováděné tělesné (sportovní) činnosti, usilovat o pozitivní změny tělesného sebepojetí;
- využívat pohybových činností, pravidel a soutěží ke správným rozhodovacím postupům podle zásad fair play;
- kontrolovat a ovládat své jednání, chovat se odpovědně v zařízeních tělesné výchovy a sportu a při pohybových činnostech vůbec; podle potřeby spolupracovat;
- preferovat pravidelné provádění pohybových aktivit v denním režimu; eliminovat zdraví ohrožující návyky a činnosti.

Předmět Tělesná výchova usiluje o formování a posilování těchto **pozitivních citů, postojů, preferencí a hodnot:**

- vážit si zdraví jako jedné z prvořadých hodnot potřebné ke kvalitnímu prožívání života a cílevědomě je chránit; rozpoznat, co ohrožuje tělesné a duševní zdraví;
- racionálně jednat v situacích osobního a veřejného ohrožení;
- chápat, jak vlivy životního prostředí působí na zdraví člověka;

- znát prostředky, jak chránit své zdraví, zvyšovat tělesnou zdatnost a kultivovat svůj pohybový projev; usilovat o dosažení optimálního pohybového rozvoje v rámci svých možností;
- jednat odpovědně a přijímat odpovědnost za své rozhodnutí a jednání; žít čestně.

V předmětu Tělesná výchova se přirozeně uplatňuje rozvoj **většiny klíčových kompetencí** (viz podkapitola 3.2.1 Klíčové kompetence) s výjimkou kompetencí k pracovnímu uplatnění a kompetencí matematických. V zájmu rozvoje klíčových kompetencí žáci při výuce například:

- řeší úkoly s individuálním řešením, tj. takové, které odpovídají vlastním schopnostem, dovednostem a postojům atd.;
- řeší úkoly, při nichž si nevystačí s reprodukcí toho, co již znají, ale musí umět schopnosti a dovednosti využívat;
- vykonávají činnosti závislé na komunikaci a spolupráci s druhými lidmi;
- pracují ve skupinách;
- dodržují pravidla a fair-play.

V předmětu Tělesná výchova je kladen důraz nikoliv na sumu teoretických poznatků, ale na přípravu pro aktivní život, zdravý životní styl a celoživotní návyky, byť k této přípravě je samozřejmě třeba i vybraných znalostí a dovedností. V **hodnocení žáků** se klade důraz především na aktivní přístup k prováděným činnostem, hodnota dosahovaných sportovních výkonů a schopnost vykonávat sportovní činnosti v souladu s pravidly.

1. – 3. ročník, 1 h týdně, povinný

PRVNÍ POMOC

výsledky vzdělávání	učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ úrazy a náhlé zdravotní příhody ▪ poranění při hromadném zasažení obyvatel ▪ stavy bezprostředně ohrožující život

pokrytí průřezových témat: **Občan v demokratické společnosti, Člověk a svět práce**

TĚLESNÁ VÝCHOVA - TEORETICKÉ POZNATKY A POHYBOVÉ DOVEDNOSTI

výsledky vzdělávání	učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - volí sportovní vybavení (výstroj a výzbroj) odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat - komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii - dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží a umí zpracovat jednoduchou dokumentaci - dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců nebo týmu - dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem - sestaví soubory zdravotně zaměřených cvičení, cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci; navrhne kondiční program osobního rozvoje a vyhodnotí jej - uplatňuje zásady sportovního tréninku - dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ význam pohybu pro zdraví; prostředky ke zvyšování síly, rychlosti, vytrvalosti, obratnosti a pohyblivosti; technika a taktika; zásady sportovního tréninku ▪ odborné názvosloví; komunikace ▪ výstroj, výzbroj; údržba ▪ hygiena a bezpečnost; vhodné oblečení – cvičební úbor a obutí; záchrana a dopomoc ▪ zásady chování a jednání v různém prostředí; regenerace a kompenzace ▪ relaxace ▪ pravidla her, závodů a soutěží ▪ rozhodování; zásady sestavování a vedení sestav všeobecně rozvíjejících nebo cíleně zaměřených cvičení ▪ pohybové testy; měření výkonů ▪ zdroje informací ▪ tělesná cvičení ▪ pořadová, všestranně rozvíjející, relaxační, kondiční cvičení, posilování, rozcvičení, strečink (součást všech tematických celků) ▪ gymnastika

<ul style="list-style-type: none"> - dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit - dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost - ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání; uplatňuje osvojené způsoby relaxace - dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích - uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách - je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudebně pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu) - využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti - participuje na týmových herních činnostech družstva - dovede rozlišit jednání fair play od nespportovního jednání - dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji - pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu - ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ cvičení s náčiním, cvičení na nářadí, akrobacie (kotouly vpřed a vzad, stoj na rukou, stoj na rukou a kotoul vpřed, přemet, stranou), hrazda (výmyk, shyby) ▪ atletika ▪ sprint, nízký start, běh na 100 m, skok daleký, běh vytrvalý (1 500/800m), běžecká průprava, výběh v terénu ▪ pohybové hry ▪ basketbal (driblink, přihrávky, střelba, dvojtakt, hra), volejbal (odbíjení míče, vrchem a spodem, podání, smeče, hra), fotbal (zpracování, přihrávky, střelba, hra), florbal (ovládání míčku, přihrávky, střelba, hra), nohejbal (hra), badminton (hra) ▪ úpoly ▪ pády, základní sebeobrana ▪ turistika a sporty v přírodě ▪ příprava turistické akce, orientace v krajině, orientační běh ▪ testování tělesné zdatnosti ▪ motorické testy
--	---

pokrytí průřezových témat: **Člověk a životní prostředí, Člověk a svět práce**

ZDRAVOTNÍ TĚLESNÁ VÝCHOVA

výsledky vzdělávání	učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none">- zvolí 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	<ul style="list-style-type: none">▪ speciální korektivní cvičení podle druhu oslabení▪ kontraindikované pohybové aktivity

pokrytí průřezových témat: **Člověk a svět práce**

7.6 Informatické vzdělávání

7.6.1 Informační a komunikační technologie

Týdenní hodinová dotace: 1 – 1 – 1

Předmět **Informační a komunikační technologie** se vyučuje průběžně ve všech třech ročnících studia, a to formou předmětových cvičení. Na základě RVP je obsah předmětu tvořen kompletním obsahem vzdělávací oblasti **Informatického vzdělávání**. Pokrytí a naplňování průřezových témat z oblasti **Občan v demokratické společnosti, Člověk a životní prostředí, Člověk a svět práce a Člověk a digitální svět** jsou uvedeny pod jednotlivými přehledy učiva. Mezipředmětové vztahy mají Informační a komunikační technologie především k předmětu Ekonomika a Matematika a dále ke všem ostatním tam, kde se uplatňují výše uvedená průřezová témata.

Obecným cílem předmětu Informační a komunikační technologie je vést žáky ke schopnosti rozpoznávat informatické aspekty světa a využívat poznatky z informatiky k porozumění a uvažování o přirozených i umělých systémech a procesech, ke schopnosti řešit nejrůznější pracovní a životní situace, cílevědomě a systematicky volit a uplatňovat optimální postupy. Výuka informatiky přispívá k hlubšímu a komplexnímu porozumění výpočetním zařízením a principům, na kterých fungují. Tím usnadňuje využití digitálních technologií v ostatních oborech a rozvoj uživatelských dovedností žáků vázaných na vzdělávací obsah těchto oborů.

Vzdělávání v předmětu Informační a komunikační technologie **směřuje k tomu, aby žáci dovedli:**

- 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 algoritmičtý 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.

Předmět Informační a komunikační technologie usiluje o formování a posilování těchto pozitivních citů, postojů, preferencí a hodnot:

- 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.

V předmětu Informační a komunikační technologie se přirozeně uplatňuje rozvoj **všech klíčových kompetencí** (viz podkapitola 3.2.1 Klíčové kompetence). V zájmu rozvoje klíčových kompetencí žáci při výuce například:

- vyhledávají a kriticky hodnotí informace o světě, společnosti, lesnickém oboru atd.;
- řeší individuální úkoly, při kterých tvořivě využívají získané vědomosti a zkušenosti, pokud jim tyto informace nevystačí, zvládnou je s pomocí informačních a komunikačních technologií vyhledat a uspořádat;
- prezentují získané informace a vedou diskuzi;
- pracují ve skupinách;
- aplikují počítačové technologie v oboru.

V předmětu Informační a komunikační technologie je kladen důraz především na schopnost používat a hodnotit informace, komunikovat pomocí počítačových sítí a využívat aplikačních programů pro praktický život. V **hodnocení žáků** proto nehraje dominantní roli prosté ověřování teoretických znalostí a dovedností, ale klade se důraz na jejich využívání pro tvorbu konečných výstupů ve formě textových, tabulkových, prezentačních a jiných uživatelských dokumentů.

1. ročník, 1 h týdně, povinný

DATA, INFORMACE A MODELOVÁNÍ

výsledky vzdělávání	učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> – uvede příklady dat, která ho obklopují a která mu mohou pomoci lépe se orientovat v jeho oboru; – 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; – 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; 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ data a informace, interpretace dat; ▪ informace a množství informace v datech; ▪ chyby v datech; ▪ kódování informací a dat; ▪ záznam, přenos a distribuce dat a informací v digitální podobě; ▪ datové formáty, kódování různých formátů dat (např. text, obraz, zvuk, video); <p>model jako zjednodušení reality (např. schéma, graf, diagram, pojmová a myšlenková mapa);</p>

pokrytí průřezových témat: Člověk a digitální svět

TVORBA, TESTOVÁNÍ A PROVOZ SOFTWARE

výsledky vzdělávání	učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> – určí, zda je daný postup algoritmem; vysvětlí daný algoritmus, program; – rozdělí problém na menší části, rozhodne, které je vhodné řešit algoritmicky, své rozhodnutí zdůvodní; sestaví a zapíše algoritmy pro řešení problému; – zobecní řešení pro širší třídu problémů; ověří správnost, najde a opraví případnou chybu v algoritmu; – hodnotí algoritmy podle různých hledisek porovná a vybere pro řešení problému ten nejvhodnější; vylepší algoritmus podle zvoleného hlediska; 	<p>Návrh programu</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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; <p>Tvorba a vývoj programu</p>

<p>– sestaví přehledný program v blokově orientovaném nebo textovém jazyce, program otestuje a optimalizuje; – používá základní programové konstrukce;</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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; <p>Testování programů</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ způsoby testování programu; ▪ druhy chyb, chybové hlášky; <p>Běh a provoz</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ verze programu, instalace a aktualizace programu; ▪ hlášení a evidence závad; ▪ nápověda a licence programu;
--	---

pokrytí průřezových témat: **Člověk a digitální svět**

2. ročník, 1 h týdně, povinný

INFORMAČNÍ SYSTÉMY

výsledky vzdělávání	učivo
<p>Žák:</p> <p>– 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;</p> <p>– vyhledává pomocí uživatelského rozhraní a navigace v informačním systému specifické informace podle zadání;</p> <p>– formuluje problém a požadavky na jeho řešení, specifikuje a stanoví požadavky na informační systém;</p> <p>– navrhne procesy zpracování dat a roli/role jednotlivých uživatelů;</p> <p>– navrhne a vytvoří strukturu vzájemného propojení tabulek;</p> <p>– otestuje svoje řešení informačního systému se skupinou vybraných uživatelů, vyhodnotí výsledek testování, případně navrhne vylepšení, naplánuje kroky</p>	<p>Informační systémy</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ informační systém – data, jejich struktura a vazby, definované procesy, role uživatelů; ▪ informační systémy využívané v oboru; <p>Ukládání a zpracování dat</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ tabulka, její struktura – data, hlavička a legenda; ▪ řazení a filtrování velkých dat, rozpoznávání vzorů v datech, vizualizace dat; <p>Vývoj informačního systému</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ postup tvorby tabulky pro vlastní potřebu a pro potřeby týmu; ▪ návrh tabulky, atributy, identifikátor, číselník;

k plnému nasazení informačního systému do provozu, rozpozná chybový stav, zjistí jeho příčinu a navrhne způsob jeho odstranění;	
---	--

pokrytí průřezových témat: **Člověk a digitální svět**

3. ročník, 1 h týdně, povinný

DIGITÁLNÍ TECHNOLOGIE

výsledky vzdělávání	učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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; – na základě porozumění fungování softwaru efektivně a bezpečně využívá různá uživatelská prostředí; – efektivně a bezpečně využívá vhodné aplikace podle stanoveného cíle; – porovná jednotlivé způsoby propojení počítačů, charakterizuje počítačové sítě a internet; vysvětlí, pomocí čeho a jak je komunikace mezi jednotlivými zařízeními v síti zajištěna; – rozumí fungování sítí natolik, aby je mohl bezpečně a efektivně používat; – identifikuje a řeší technické problémy vznikající při práci s digitálními zařízeními; poradí druhým při řešení typických závad; – chrání digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje v digitálním prostředí před poškozením, přepisem/změnou či zneužitím; reaguje na změny v technologiích ovlivňujících bezpečnost; – s vědomím souvislostí fyzického 	<p>Hardware a software</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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; ▪ 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; <p>Počítačové sítě a síťové služby</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ typy, vlastnosti různých sítí, internet věcí; ▪ principy fungování webu a cloudových služeb; <p>Bezpečnost v digitálním prostředí</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ způsoby útoků na technologie, základní prvky ochrany (např. aktualizace softwaru, antivir, firewall, VPN, šifrování); ▪ sociotechnické metody útoků na uživatele, bezpečné chování a

<p>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).</p>	<p>nastavení prostředí (např.: práce s hesly, vícefaktorová autentizace, zálohování dat);</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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.
---	--

pokrytí průřezových témat: **Člověk a digitální svět, Občan v demokratické společnosti, Člověk a životní prostředí**

7.7 Ekonomické vzdělávání

7.7.1 Ekonomika

Týdenní hodinová dotace: 0 - 1 - 1

Předmět **Ekonomika** se vyučuje se ve třetím a čtvrtém ročníku studia oboru, a to včetně praktických hodin předmětových cvičení. Na základě RVP je obsah předmětu tvořen kompletním obsahem vzdělávací oblasti **Ekonomika**. Pokrytí a naplňování průřezových témat z oblasti **Občan v demokratické společnosti, Člověk a životní prostředí, Člověk a svět práce a Člověk a digitální svět** jsou uvedeny pod jednotlivými přehledy učiva. Mezipředmětové vztahy má předmět Ekonomika k předmětu Matematika, Informační a komunikační technologie, Základy společenských věd, Nauka o lese a dále ke všem ostatním tam, kde se uplatňují výše uvedená průřezová témata.

Obecným cílem předmětu je rozvíjet ekonomické myšlení žáků, vést je k pochopení základních ekonomických zákonitostí, fungování tržní ekonomiky a k porozumění podstaty podnikání. Žáci získají předpoklady pro rozvíjení vlastních podnikatelských aktivit, chápou principy fungování a hospodaření podniku s využitím poznatků z marketingu a managementu při vlastním řízení pracovních procesů. Orientují se v otázkách fungování finančních trhů, národního hospodářství a EU. Chápou systém podpory lesního hospodaření ze státních a evropských zdrojů a umí podat žádost o příspěvky na hospodaření v lesích.

Vzdělávání v předmětu **Ekonomika směřuje k tomu, aby žáci dovedli:**

- prakticky využívat osvojených poznatků z oblasti ekonomie;
- samostatně se rozhodovat v ekonomických záležitostech;
- činit opatření, jak předcházet ekonomickým rizikům;
- chápat důležitost ekonomické integrace;
- získávat a kriticky vyhodnotit informace z různých zdrojů (grafů, diagramů, tabulek a internetu);
- efektivně hospodařit s financemi.

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

- jednat odpovědně a přijímat odpovědnost za své rozhodnutí a jednání;
- vystupovat zejména proti korupci a kriminalitě; kriticky posuzovat skutečnost kolem sebe, přemýšlet o ní, tvořit si vlastní úsudek, nenechat se manipulovat;
- cílevědomě zlepšovat a chránit životní prostředí, jednat v duchu udržitelného rozvoje;
- vážit si hodnot lidské práce, jednat hospodárně, neničit hodnoty, ale pečovat o ně, snažit se zanechat po sobě něco pozitivního pro vlastní blízké lidi i širší komunitu.

V předmětu Ekonomika se přirozeně uplatňuje rozvoj **všech klíčových kompetencí** (viz. podkapitola 3.2.1. Klíčové kompetence). V zájmu rozvoje klíčových kompetencí žáci při výuce například:

- vykonávají činnosti vyžadující vyhledávání, kritické hodnocení a využívání informací o světě, společnosti, lesnickém oboru atd.;
- při své práci využívat intenzivně moderní informační technologie;
- využívají k výpočtům kalkulačky, počítač, spolupracují se spolužáky, pracují ve skupinách;
- řeší úkoly, při nichž si nevystačí s reprodukcí toho, co již znají, ale musí umět znalosti a dovednosti tvořivě využívat;
- čtou a vyhodnocují různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, mapy, atd.);
- vykonávají činnosti závislé na komunikaci s druhými lidmi;
- pracují ve skupinách;
- řeší úkoly zaměřené na lesnický obor.

V předmětu Ekonomika je kladen důraz nikoliv na sumu teoretických poznatků, ale na přípravu pro profesní dráhu, osobní život i celoživotní vzdělávání, byť k této přípravě je samozřejmě třeba i vybraných znalostí a dovedností. Při **hodnocení žáků** se vychází jednak z písemného ověření osvojení si jednotlivých tematických celků nebo jeho částí, jednak z protokolů samostatně vyhotovovaných na základě předmětových cvičení. Při hodnocení protokolů je kladen důraz na samostatnost vypracování, logickou a souvislou strukturu projevu a jeho obsahovou a věcnou správnost.

2. ročník, 2 h týdně, povinný

ZÁKLADY TRŽNÍ EKONOMIKY

výsledky vzdělávání	učivo
Žák: - správně používá a aplikuje základní ekonomické pojmy - posoudí vliv ceny na nabídku a poptávku vysvětlí, co má vliv na cenu zboží	<ul style="list-style-type: none">▪ potřeby, statky, služby, spotřeba, životní úroveň▪ výroba, výrobní faktory, hospodářský proces▪ trh a jeho fungování (zboží, nabídka, poptávka, cena)

pokrytí průřezových témat: **Člověk a digitální svět, Občan v demokratické společnosti, Člověk a svět práce**

ČLOVĚK A HOSPODÁŘSTVÍ

výsledky vzdělávání	učivo
Žák: - dovede vyhledat nabídky zaměstnání, kontaktovat případného zaměstnavatele a úřad práce, prezentovat své pracovní dovednosti a zkušenosti - vysvětlí, jak je možné se zabezpečit na stáří - dovede vyhledat pomoc, ocitne-li se v tíživé sociální situaci	<ul style="list-style-type: none">▪ hledání zaměstnání, služby úřadů práce▪ nezaměstnanost, podpora v nezaměstnanosti, rekvalifikace▪ pomoc státu, charitativních a jiných instituce sociálně potřebným občanům

pokrytí průřezových témat: **Člověk a digitální svět, Občan v demokratické společnosti, Člověk a svět práce**

ZAMĚSTNANCI

výsledky vzdělávání	učivo
Žák: - popíše, co má obsahovat pracovní smlouva; dovede vyhledat poučení a pomoc v pracovněprávních záležitostech	<ul style="list-style-type: none">▪ struktura zaměstnanců v lesním hospodářství▪ vznik, změna a ukončení pracovního poměru

<ul style="list-style-type: none"> - dovede si zkontrolovat, zda jeho mzda a pracovní zařazení odpovídají pracovní smlouvě a jiným písemně dohodnutým podmínkám - popíše hierarchii zaměstnanců v organizaci, jejich práva a povinnosti - vypočítá hrubou úkolovou mzdu - vypočítá čistou mzdu; - vysvětlí, proč občané platí daně, sociální a zdravotní pojištění - na příkladech vysvětlí a vzájemně porovná druhy odpovědnosti za škody ze strany zaměstnance a zaměstnavatele 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ povinnosti a práva zaměstnance a zaměstnavatele ▪ organizace práce na pracovišti ▪ struktura mzdy ▪ mzda časová a úkolová a jejich výpočet ▪ náhrady mzdy ▪ výkonové normy v LH ▪ druhy škod a možnosti předcházení škodám, odpovědnost zaměstnance a ▪ odpovědnost zaměstnavatele
---	---

pokrytí průřezových témat: **Člověk a digitální svět, Občan v demokratické společnosti, Člověk a svět práce**

3. ročník, 1 h týdně, povinný

PODNIKÁNÍ

výsledky vzdělávání	učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozlišuje různé formy podnikání a vysvětlí jejich hlavní znaky - vytvoří jednoduchý podnikatelský záměr a zakladatelský rozpočet - na příkladu vysvětlí základní povinnosti podnikatele vůči státu - stanoví cenu jako součet nákladů, zisku a DPH a vysvětlí, jak se cena liší podle zákazníků, místa a období - rozliší jednotlivé druhy nákladů a výnosů - vypočítá výsledek hospodaření - vysvětlí zásady daňové evidence 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ podnikání podle živnostenského zákona a zákona o obchodních korporacích ▪ podnikatelský záměr ▪ zakladatelský rozpočet ▪ povinnosti podnikatele ▪ náklady, výnosy, zisk/ztráta ▪ zásady daňové evidence

pokrytí průřezových témat: **Člověk a digitální svět, Občan v demokratické společnosti, Člověk a svět práce**

FINANČNÍ VZDĚLÁVÁNÍ

výsledky vzdělávání	učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - orientuje se v platebním styku a smění peníze podle kurzovního lístku - dovede si zřídit peněžní účet, provést bezhotovostní platbu, sledovat pohyb peněz na svém účtu - dovede zjistit, jaké služby poskytuje konkrétní peněžní ústav (banka, pojišťovna) a na základě zjištěných informací posoudit, zda jsou konkrétní služby pro něho únosné (např. půjčka), nebo nutné a výhodné - 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 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 - navrhne možnosti řešení tíživé finanční situace své, či domácnosti - stanoví náklady činnosti - orientuje se v projektové dokumentaci pěstebních a těžebních projektů, vyčte potřebná data 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ peníze, hotovostní a bezhotovostní platební styk ▪ služby peněžních ústavů ▪ úroková míra, RPSN ▪ pojištění, pojistné produkty ▪ inflace ▪ úvěrové produkty

pokrytí průřezových témat: **Člověk a digitální svět, Občan v demokratické společnosti, Člověk a svět práce**

DANĚ

výsledky vzdělávání	učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none">- 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 zdravotního a sociálního pojištění- vyhotoví a zkontroluje daňový doklad	<ul style="list-style-type: none">▪ státní rozpočet▪ daně a daňová soustava▪ výpočet daní▪ přiznání k dani▪ zdravotní pojištění▪ sociální pojištění▪ daňové a účetní doklady

pokrytí průřezových témat: **Člověk a digitální svět, Občan v demokratické společnosti, Člověk a svět práce**

7.8 Odborné vzdělávání

7.8.1 Základy zahradnické výroby

Týdenní hodinová dotace: 0,5 - 1 - 0

Předmět **Základy zahradnické výroby** se vyučuje v 1. a 2. ročníku a je rozvržen do tematických celků. Všechna témata jsou propojena s předměty Odborný výcvik a všemi teoretickými odbornými předměty. Pokrytí a naplňování průřezových témat z oblasti **Občan v demokratické společnosti, Člověk a životní prostředí, Člověk a svět práce a Člověk a digitální svět** jsou uvedeny pod jednotlivými přehledy učiva. V mnoha oblastech se vzájemně ovlivňují předměty Základy zahradnické výroby, Zelinářství, Ovocnictví, Sadovnictví, Květinářství a Floristika. Témata Úprava prostředí pro rostliny, Výživa rostlin a Ošetřování rostlin přesahují do předmětu Zahradnické stroje a zařízení. V závislosti na časových a provozních podmínkách žáci mohou absolvovat exkurze v různých zahradnictvích a navštívit výstavy, které se danou problematikou zabývají.

Obecným cílem odborného vzdělávání okruhu Základy zahradnické výroby je výchova k odbornosti v oblasti přírodovědného vzdělávání. To zahrnuje především oblast učiva biologie, ekologie a chemie, které jsou doplňovány a rozšířeny pro potřeby učebního oboru Zahradník. Tento předmět poskytuje žákům souhrnné vědomosti o živé přírodě, snaží se podněcovat jejich samostatné myšlení. Součástí obsahového okruhu je problematika výživy a hnojení rostlin, rozmnožování a ochrany rostlin. Cílem vzdělávání v tomto okruhu je, aby žáci v širších souvislostech porozuměli biologické podstatě jevů v živých organismech, pochopili vlivy a působení různých činitelů na růst a vývoj rostlin. A také, aby lépe porozuměli základním způsobům úpravy prostředí pro optimální pěstování rostlin. Předpokladem k osvojení dovedností je ovládnutí širokého spektra praktických činností.

Vzdělávání v předmětu Základy zahradnické výroby **směřuje k tomu, aby žáci dovedli:**

- využívat odborných znalostí a dovedli je aplikovat v praktickém životě,
- určit a charakterizovat nejvýznamnější taxonomii rostlin,
- botanicky rozlišit a zařadit běžné druhy kulturních rostlin,
- rozlišit nejvýznamnější choroby a škůdce,
- použít vhodné prostředky na jejich chemickou a biologickou ochranu,
- vyhodnotit základní meteorologické údaje (teplota, tlak, vlhkost vzduchu, množství srážek),
- rozlišit základní vlastnosti půdy
- vybrat a použít vhodné prostředky k ošetřování rostlin během pěstování a zpracování rostlin.

Předmět Základy zahradnické výroby usiluje o formování a posilování těchto **postojů, preferencí a hodnot:**

- kladný vztah k životnímu prostředí,
- motivaci k celoživotnímu vzdělávání,

- pozitivní vztah k přírodě a lidem,
- důvěru ve vlastní schopnosti, vytrvalost, zodpovědnost, svědomitost a pracovitost.

V předmětu Základy zahradnické výroby se přirozeně uplatňuje rozvoj **všech klíčových kompetencí** (viz podkapitola 3.2.1 Klíčové kompetence). V zájmu rozvoje klíčových kompetencí žáci při výuce například:

- řeší úkoly, při nichž musí využít vlastních zkušeností a dovedností;
- pracují s informacemi, a to zejména při jejich samostatném vyhledávání z různých zdrojů a při jejich aplikaci na konkrétní problematiku;
- při řešení praktických úkolů využívají a rozvíjejí kompetence při řešení problémových situací a aplikací základních matematických postupů;
- samostatně vypracovávají referáty;
- pracují ve skupinách.

Při výuce se bude používat výklad, řízený rozhovor, vysvětlování, diskuse, badatelská výuka, projekční výuka, popřípadě vyhledávání údajů z internetu nebo z odborné literatury. Učitel může upravit počet hodin jednotlivých tematických celků v rozpisu učiva vzhledem ke schopnostem žáků ve třídě. **Hodnocení výsledků** žáků probíhá v rámci školního řádu. Je plně v kompetenci a na zodpovědnosti učitele odborného předmětu. V rámci klasifikace budou použité diagnostické metody (ústní zkoušení, písemné práce, didaktické testy). U žáků se současně hodnotí i přístup k předmětu a zpětná vazba v praktické přípravě. Výsledná známka bude kombinací výše uvedeného. Zohledňování budou žáci se specifickými poruchami učení.

1. ročník, 0,5 h týdně, povinný

BIOLOGICKÉ ZÁKLADY ZAHRADNICKÉ VÝROBY

výsledky vzdělávání	učivo
Žák: - charakterizuje ontogenetické a fyziologické fáze významných kulturních rostlin - vyjmenuje a popíše jednotlivé rostlinné orgány a jejich vlastnosti - vyhodnotí vlivy jednotlivých orgánů na růst a užité vlastnosti rostlinu	<ul style="list-style-type: none">▪ rostlinná buňka a její části▪ rostlinné orgány▪ fenologie▪ třídění organismů a přehled hlavních taxonů rostlinné říše

pokrytí průřezových témat: **Člověk a svět práce, Člověk a životní prostředí**

ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ ROSTLIN

výsledky vzdělávání	učivo
Žák: - zjišťuje a vyhodnocuje základní meteorologické ukazatele ke vztahu k růstu rostlin	<ul style="list-style-type: none">▪ základní pojmy▪ povětrnostní a klimat. činitelé

pokrytí průřezových témat: **Člověk a svět práce, Člověk a digitální svět**

ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ ROSTLIN – PŮDA

výsledky vzdělávání	učivo
Žák: - disponuje znalostmi o vzniku, složení, vlastnostech a ochraně půdy - vyjmenuje a popíše základní druhy a typy půdy - popíše rozdělení zemědělské půdy na jednotlivé kategorie	<ul style="list-style-type: none">▪ vznik půdy▪ složení půdy▪ vlastnosti půdy

pokrytí průřezových témat: **Člověk a digitální svět, Člověk a svět práce**

ÚPRAVA PROSTŘEDÍ PRO ROSTLINY

výsledky vzdělávání	učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ovládá základní operace při zpracování půdy - navrhuje osevní postupy - připravuje záhony a pečuje o rostliny v pěstebních prostorech - ošetřuje rostliny a provádí pěstební zásahy, jak ve volné půdě, tak v krytých prostorách - teoreticky i prakticky ovládá všechny pěstební technologické postupy při výrobě rostlin a sadby v umělém prostředí - vyhodnotí sklizňovou zralost rostlin a použije správnou technologii pro sklizeň rostlin 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ soustava základního zpracování půdy ▪ soustava předseťové přípravy půdy ▪ soustava pro výsev a výsadbu ▪ soustava pro ošetřování rostlin během vegetace ▪ soustava pro pěstování rostlin v umělých podmínkách ▪ výroby sadby ▪ soustava pro sklizeň

pokrytí průřezových témat: **Člověk a svět práce, Člověk a digitální svět**

VÝŽIVA ROSTLIN

výsledky vzdělávání	učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - objasní základní zákonitosti výživy rostlin - má přehled o nejpoužívanějších průmyslových a organických hnojivech - dodržuje odpovídající pracovní postupy a bezpečnost práce při aplikaci pevných i kapalných hnojiv 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ zákon výživy rostlin ▪ příjem živin rostlinou ▪ rozdělení hnojiv ▪ druhy hnojení ▪ skladování, manipulace a bezpečnost při práci s hnojivy

pokrytí průřezových témat: **Člověk a svět práce, Člověk a digitální svět**

2. ročník, 1 h týdně, povinný

OCHRANA ROSTLIN

výsledky vzdělávání	učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none">- rozdělí, popíše nejvýznamnější škodlivé činitele a jejich projevy- popíše základní nabídku přípravků na ochranu rostlin proti chorobám a škůdcům na trhu- využívá je, připravuje postřikové směsi a efektivně je aplikuje na porosty- charakterizuje biologickou, fyzikální, chemickou a integrovanou ochranu rostlin a využívá získané poznatky při práci- využívá získané znalosti při práci s pesticidy a hnojivy v souladu s ochranou životního prostředí	<ul style="list-style-type: none">▪ škodliví činitelé rostlin (choroby, škůdci, plevele)▪ způsoby ochrany rostlin▪ pesticidy

pokrytí průřezových témat: **Člověk a svět práce, Člověk a digitální svět**

ODBORNÁ ZPŮSOBILOST PRO ZACHÁZENÍ S PŘÍPRAVKY NA OCHRANU ROSTLIN

výsledky vzdělávání	učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none">- určí významné plevele a objasní způsoby regulace zaplevelení- determinuje významné choroby a škůdce pěstovaných rostlin- charakterizuje integrovanou, biologickou a chemickou ochranu rostlin- popíše a charakterizuje jednotlivé části etikety přípravku na ochranu rostlin- uvede možnosti použití konkrétního přípravku na ochranu rostlin- rozliší bezpečnostní značky	<ul style="list-style-type: none">▪ metody v ochraně rostlin▪ rostlinolékařská legislativa (zákon č. 326/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů)

<ul style="list-style-type: none"> - aplikuje pokyny při práci s přípravky na ochranu rostlin - řídí se pokyny bezpečnosti a ochrany zdraví při práci s přípravky na ochranu rostlin vysvětlí pokyny pro bezpečné zacházení s daným přípravkem na ochranu rostlin, rozsah povoleného použití, vysvětlí bezpečnostní značky -popíše zásady ochrany rostlin vztahující se k ekologickému zemědělství - vyjmenuje standardní věty o nebezpečnosti (toxicitě) -determinuje délku ochranné lhůty po použití přípravku na ochranu rostlin -popíše způsoby likvidace obalů, kontaminovaných materiálů a zbytku postřikové kapaliny - charakterizuje doporučené postupy sloužící k omezení vlivu přípravků na osobu aplikující přípravek (osobní ochranné pracovní pomůcky) - popíše provoz zařízení na aplikaci přípravku (seřizování, aplikace, údržba, kontrolní testování, rizikové oblasti aplikace apod.) včetně jejich přepravy -objasní ochranná pásma vodních zdrojů a režim používání přípravků s cílem jejich ochrany - charakterizuje právní předpisy týkající se přípravků a jejich používání a právní předpisy na ochranu veřejného zdraví a životního prostředí 	
--	--

pokrytí průřezových témat: **Člověk a svět práce, Člověk a digitální svět**

7.8.2 Zelinářství

Týdenní hodinová dotace: 1 - 1 - 2

Předmět **Zelinářství** se vyučuje ve všech třech ročnících a je rozvržen do tematických celků. Všechna témata jsou propojena s předměty Odborný výcvik a všemi teoretickými odbornými předměty. Pokrytí a naplňování průřezových témat z oblasti **Občan v demokratické společnosti, Člověk a životní prostředí, Člověk a svět práce a Člověk a digitální svět** jsou uvedeny pod jednotlivými přehledy učiva. V mnoha oblastech se vzájemně ovlivňují předměty Základy zahradnické výroby, Zelinářství, Ovocnictví, Sadovnictví, Květinářství a Floristika. Témata Úprava prostředí pro rostliny, Výživa rostlin a Ošetřování rostlin přesahují do předmětu Zahradnické stroje a zařízení. V závislosti na časových a provozních podmínkách žáci mohou absolvovat exkurze v různých zahradnictvích a navštívit výstavy, které se danou problematikou zabývají.

Předmět Zelinářství je nosným pilířem zahradnické výroby. Poskytuje žákům základní poznatky o technologických postupech, jakožto i souhrnné poznatky o technologiích pěstování zelenin a o jejich biologických zvláštích. Obsahový okruh popisuje celou šíři pěstitelských technologií. Předpokladem k osvojení profesní odbornosti jsou praktické činnosti. Cílem předmětu je naučit žáky pěstovat základní sortiment zelenin v různých pěstitelských podmínkách a za pomoci dostupné techniky. Důraz je kladen na technologické postupy pěstování zeleniny. Žák by měl být schopen o dané problematice diskutovat, zaujímat postoje a nalézt i vhodné informace za použití výpočetní techniky.

Vzdělávání v předmětu Zelinářství **směřuje k tomu, aby žáci dovedli:**

- používat technologické postupů při pěstování zeleniny na poli a v umělém prostředí
- používat rozmnožování zeleniny při pěstování
- určit, popsat škodlivé činitele zeleniny a navrhnout vhodnou ochranu zeleniny.

Předmět Zelinářství usiluje o formování a posilování těchto **postojů, preferencí a hodnot:**

- správně používal odborné výrazy,
- dokázal správně používat jednotlivé technologie,
- dokázal pracovat v týmu, komunikoval a obhajoval v diskuzi svůj názor,
- aplikoval odborné poznatky v jiných předmětech, dalším vzdělávání i v praktickém životě,
- směřoval k celoživotnímu vzdělávání a respektu k práci druhých.

V předmětu Zelinářství se přirozeně uplatňuje rozvoj **všech klíčových kompetencí** (viz podkapitola 3.2.1 Klíčové kompetence). V zájmu rozvoje klíčových kompetencí žáci při výuce například:

- řeší úkoly, při nichž musí využít vlastních zkušeností a dovedností;
- pracují s informacemi, a to zejména při jejich samostatném vyhledávání z různých zdrojů a při jejich aplikaci na konkrétní problematiku;
- při řešení praktických úkolů využívají a rozvíjejí kompetence při řešení problémových situací a aplikací základních matematických postupů;

- samostatně vypracovávají referáty;
- pracují ve skupinách.

V předmětu Zelinářství je kladen důraz na získání praktických znalostí, které žáci následně využijí při odborném výcviku a praktickém životě. **Hodnocení žáků** se zaměřuje na zjištění úrovně osvojení si potřebných znalostí ať formou ústního zkoušení či didaktických testů, hlubší vhled do problematiky by měli žáci projevit při prezentaci referátů, důležitou roli v hodnocení hraje i aktivita žáků ve výuce.

1. ročník, 1 h týdně, povinný

PODMÍNKY PRO PĚSTOVÁNÍ ZELENINY

výsledky vzdělávání	učivo
Žák: - zařadí jednotlivé skupiny zeleniny dle klimatických a půdních podmínek - stanoví jednotlivé druhy zeleniny pěstované v uzavřených prostorech	<ul style="list-style-type: none">▪ přírodní a umělé podmínky pro pěstování zeleniny

pokrytí průřezových témat: **Člověk a digitální svět, Člověk a svět práce, Člověk a životní prostředí**

ROZDĚLENÍ ZELENINY DO SKUPIN

výsledky vzdělávání	učivo
Žák: - rozdělí druhy zeleniny do skupin a přiřadí k nim jednotlivé zástupce	<ul style="list-style-type: none">▪ jednotlivé skupiny zelenin

pokrytí průřezových témat: **Člověk a svět práce, Člověk a životní prostředí**

PĚSTOVÁNÍ POLNÍ ZELENINY

výsledky vzdělávání	učivo
Žák: - zná způsoby rozmnožování zeleniny - ovládá agrotechnické postupy při zpracování půdy - stanoví osevní plán a určí množství výsevu a výsadby zeleniny - k ošetření zeleniny během vegetace zvolí vhodné metody a přípravky k ošetření - vyhodnotí sklizňovou zralost a použije správnou techniku sklizně - použije vhodné metody úpravy zeleniny po sklizni	<ul style="list-style-type: none">▪ pěstování polní zeleniny 1, 2, a 3 tratě

pokrytí průřezových témat: **Člověk a svět práce, Člověk a životní prostředí**

2. ročník, 1 h týdně, povinný

BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI, HYGIENA PRÁCE, POŽÁRNÍ PREVENCE

výsledky vzdělávání	učivo
Žák: - ovládá technologický postup výroby jednotlivých druhů zeleniny v hydroponickém pěstování - k ošetření zeleniny během vegetace zvolí vhodné metody a přípravky k ošetření - dodržuje podmínky bezpečné ochrany zdraví v uzavřených prostorech - vyhodnotí sklizňovou zralost a použije správnou techniku sklizně - použije vhodné metody úpravy zeleniny po sklizni	<ul style="list-style-type: none">▪ základní pojmy▪ pěstování zeleniny v umělém prostředí

pokrytí průřezových témat: **Člověk a digitální svět, Člověk a svět práce**

PĚSTOVÁNÍ POLNÍ ZELENINY

výsledky vzdělávání	učivo
Žák: - zná způsoby rozmnožování zeleniny - ovládá agrotechnické postupy při zpracování půdy - stanoví osevní plán a určí množství výsevu a výsadby zeleniny - k ošetření zeleniny během vegetace zvolí vhodné metody a přípravky k ošetření - vyhodnotí sklizňovou zralost a použije správnou techniku sklizně - použije vhodné metody úpravy zeleniny po sklizni	<ul style="list-style-type: none">▪ pěstování polní zeleniny

pokrytí průřezových témat: **Člověk a svět práce, Člověk a životní prostředí**

3. ročník, 2 h týdně, povinný

PĚSTOVÁNÍ VYTRVALÉ KOŘENINOVÉ ZELENINY

výsledky vzdělávání	učivo
Žák: - jednotlivé druhy vytrvalé kořeninové zeleniny a jiných druhů zeleniny	<ul style="list-style-type: none">▪ zná jednotlivé vytrvalé kořeninové zeleniny▪ zná způsoby rozmnožování zeleniny▪ ovládá agrotechnické postupy při zpracování půdy▪ stanoví osevní plán a určí množství výsevu a výsadby zeleniny▪ k ošetření zeleniny během vegetace zvolí vhodné metody a přípravky k ošetření▪ vyhodnotí sklizňovou zralost a použije správnou techniku sklizně▪ použije vhodné metody úpravy zeleniny po sklizni

pokrytí průřezových témat: **Člověk a digitální svět, Člověk a svět práce**

ZELINÁŘSKÉ SEMENÁŘSTVÍ

výsledky vzdělávání	učivo
Žák: - popíše technologie pěstování jednotlivých skupin - zná základní pravidla uznávacího řízení při výrobě jednotlivých odrůd zeleniny	<ul style="list-style-type: none">▪ technologie pěstování v semenářství▪ zařazení jednotlivých druhů zeleniny do skupin dle délky vytvoření generativních orgánů

pokrytí průřezových témat: **Člověk a svět práce, Člověk a životní prostředí**

7.8.3 Ovocnictví

Týdenní hodinová dotace: 1 - 1 - 1

Předmět **Ovocnictví** se vyučuje ve všech třech ročnících a je rozvržen do tematických celků. Všechna témata jsou propojena s předměty Odborný výcvik a všemi teoretickými odbornými předměty. Pokrytí a naplňování průřezových témat z oblasti **Občan v demokratické společnosti, Člověk a životní prostředí, Člověk a svět práce a Člověk a digitální svět** jsou uvedeny pod jednotlivými přehledy učiva. V mnoha oblastech se vzájemně ovlivňují předměty Základy zahradnické výroby, Zelinářství, Ovocnictví, Sadovnictví, Květinářství a Floristika. Témata Úprava prostředí pro rostliny, Výživa rostlin a Ošetřování rostlin přesahují do předmětu Zahradnické stroje a zařízení. V závislosti na časových a provozních podmínkách žáci mohou absolvovat exkurze v různých zahradnictvích a navštívit výstavy, které se danou problematikou zabývají.

Předmět Ovocnictví poskytuje žákům základní poznatky o agrotechnických postupech a technologiích při pěstování ovocných dřevin. Rovněž se zabývá rozmnožováním a ošetřováním ovocných dřevin s důrazem na jejich ochranu. Tento předmět poskytne informace o odrůdách, šlechtění, zpracování a skladování ovocných druhů.

Vzdělávání v předmětu Ovocnictví a údržba **směřuje k tomu, aby žáci znali:**

- základy morfologie a fenologie ovocných dřevin,
- základy agrotechniky a technologie v ovocnictví,
- základy školkařství,
- základy pomologie.

Předmět Ovocnictví usiluje o formování a posilování těchto **postojů, preferencí a hodnot:**

- správně používal odborné výrazy,
- dokázal správně používat jednotlivé technologie,
- dokázal pracovat v týmu, komunikoval a obhajoval v diskusi svůj názor,
- aplikoval odborné poznatky v jiných předmětech, dalším vzdělávání i v praktickém životě,
- směřoval k celoživotnímu vzdělávání a respektu k práci druhých.

V předmětu Ovocnictví se přirozeně uplatňuje rozvoj **všech klíčových kompetencí** (viz podkapitola 3.2.1 Klíčové kompetence). V zájmu rozvoje klíčových kompetencí žáci při výuce například:

- řeší úkoly, při nichž musí využít vlastních zkušeností a dovedností;
- pracují s informacemi, a to zejména při jejich samostatném vyhledávání z různých zdrojů a při jejich aplikaci na konkrétní problematiku;
- při řešení praktických úkolů využívají a rozvíjejí kompetence při řešení problémových situací a aplikací základních matematických postupů;
- samostatně vypracovávají referáty;
- pracují ve skupinách.

V předmětu Ovocnictví je kladen důraz na získání praktických znalostí, které žáci následně využijí při odborném výcviku a praktickém životě. **Hodnocení žáků** se zaměřuje na zjištění úrovně osvojení si potřebných znalostí ať formou ústního zkoušení či didaktických testů, hlubší vhled do problematiky by měli žáci projevit při prezentaci referátů, důležitou roli v hodnocení hraje i aktivita žáků ve výuce.

1. ročník, 1 h týdně, povinný

PODMÍNKY OVOCNICTVÍ

výsledky vzdělávání	učivo
Žák: - posoudí vhodnost přírodních podmínek pro pěstování ovocných rostlin - zařadí jednotlivé ovocné druhy dle rajonizace	<ul style="list-style-type: none">▪ přírodní a půdní podmínky pro pěstování ovocných dřevin▪ ovocnářské oblasti

pokrytí průřezových témat: **Člověk a životní prostředí, Člověk a svět práce**

MORFOLOGIE A FENOLOGIE OVOCNÝCH DŘEVIN

výsledky vzdělávání	učivo
Žák: - popíše jednotlivé orgány a jejich vliv na pěstování ovocných dřevin - rozpozná a určí jednotlivé vývojové fáze ovocných dřevin	<ul style="list-style-type: none">▪ orgány ovocných dřevin▪ fenologické fáze ovocných dřevin

pokrytí průřezových témat: **Člověk a životní prostředí, Člověk a svět práce**

ROZDĚLENÍ OVOCNÝCH DŘEVIN

výsledky vzdělávání	učivo
Žák: -zařadí a popíše jednotlivé ovocné druhy ve skupinách - popíše způsoby a perspektivu pěstování netradičních ovocných druhů	<ul style="list-style-type: none">▪ rozdělení ovocných dřevin podle botanické charakteristiky plodů▪ netradiční ovocné druhy

pokrytí průřezových témat: **Člověk a životní prostředí, Člověk a svět práce**

AGROTECHNIKA V OVOCNÝCH SADECH

výsledky vzdělávání	učivo
Žák: - stanoví agrotechnický postup při zpracování půdy před výsadbou - zná technologii výsadeb ovocných dřevin a dle způsobu založení ovocných sadů použije vhodnou technologii - k ošetření ovocných dřevin během vegetace zvolí vhodné metody a přípravky k ošetření	<ul style="list-style-type: none"> ▪ agrotechnika při zpracování půdy ▪ ošetření dřevin po výsadbě

pokrytí průřezových témat: **Člověk a životní prostředí, Člověk a svět práce**

2. ročník, 1 h týdně, povinný

ŘEZ A TVAROVÁNÍ OVOCNÝCH DŘEVIN

výsledky vzdělávání	učivo
Žák: - pozná a popíše jednotlivé přírodní tvary korun ovocných dřevin - rozliší tvary korun v produkčních a extenzivních výsadbách - ovládá techniky a způsoby řezu	<ul style="list-style-type: none"> ▪ tvary korun ovocných dřevin ▪ techniky řezu ▪ způsoby řezu

pokrytí průřezových témat: **Člověk a digitální svět, Člověk a svět práce**

ŠKOLKAŘSTVÍ

výsledky vzdělávání	učivo
Žák: - zná základní rozdělení ovocných školek - dokáže vyjmenovat a použít generativní a vegetativní způsob rozmnožování ovocných dřevin	<ul style="list-style-type: none"> ▪ rozdělení školek ovocných dřevin ▪ rozmnožování ovocných dřevin

pokrytí průřezových témat: **Člověk a životní prostředí, Člověk a svět práce**

OVOCNÁŘSTVÍ

výsledky vzdělávání	učivo
Žák: - rozliší ovocné sady dle způsobu hospodaření - ovládá agrotechniku u jednotlivých způsobů hospodaření	<ul style="list-style-type: none">▪ založení intenzivních sadů a agrotechnika▪ založení extenzivních sadů a agrotechnika▪ založení samozásobitelských sadů a agrotechnika

pokrytí průřezových témat: **Člověk a životní prostředí, Člověk a svět práce**

3. ročník, 1 h týdně, povinný

VÝŽIVA OVOCNÝCH DŘEVIN

výsledky vzdělávání	učivo
Žák: - dokáže použít způsoby hnojení a hnojiv v jednotlivých ovocných sadech a ve volné přírodě	<ul style="list-style-type: none">▪ výživa v intenzivních, extenzivních a samozásobitelských sadech▪ výživa ovocných dřevin ve volné přírodě

pokrytí průřezových témat: **Člověk a životní prostředí, Člověk a svět práce**

OCHRANA OVOCNÝCH DŘEVIN

výsledky vzdělávání	učivo
Žák: - zná základní principy ochrany ovocných dřevin - vyjmenuje a rozpozná jednotlivé škodlivé činitele - navrhuje způsob ochrany ovocných dřevin v souladu s bezpečností a ochranou zdraví a životního prostředí	<ul style="list-style-type: none">▪ ochrana v intenzivních, extenzivních a samozásobitelských sadech▪ ochrana ovocných dřevin ve volné přírodě

pokrytí průřezových témat: **Člověk a životní prostředí, Člověk a svět práce**

ŠLECHTĚNÍ OVOCNÝCH DŘEVIN

výsledky vzdělávání	učivo
Žák: - vysvětluje šlechtitelské metody - zná základní pravidla uznávacího řízení při výrobě jednotlivých odrůd ovocných dřevin	<ul style="list-style-type: none">▪ základní principy▪ šlechtitelské metody a uznávání odrůd

pokrytí průřezových témat: **Člověk a životní prostředí, Člověk a svět práce**

7.8.4 Sadovnictví

Týdenní hodinová dotace: 1 - 2 - 1

Předmět **Sadovnictví** se vyučuje ve všech třech ročnících a je rozvržen do tematických celků. Všechna témata jsou propojena s předměty Odborný výcvik a všemi teoretickými odbornými předměty. Pokrytí a naplňování průřezových témat z oblasti **Občan v demokratické společnosti, Člověk a životní prostředí, Člověk a svět práce a Člověk a digitální svět** jsou uvedeny pod jednotlivými přehledy učiva. V mnoha oblastech se vzájemně ovlivňují předměty Základy zahradnické výroby, Zelinářství, Ovocnictví, Sadovnictví, Květinářství a Floristika. Témata Úprava prostředí pro rostliny, Výživa rostlin a Ošetřování rostlin přesahují do předmětu Zahradnické stroje a zařízení. V závislosti na časových a provozních podmínkách žáci mohou absolvovat exkurze v různých zahradnictvích a navštívit výstavy, které se danou problematikou zabývají.

Obecným cílem předmětu **Sadovnictví** je výchova k odbornosti v oblasti okrasných dřevin. Poskytuje žákům souhrnné vědomosti o živé přírodě, snaží se podněcovat jejich samostatné myšlení. Součástí obsahového okruhu je dendrologie, realizace sadovnických úprav, péče o zeleň a životní prostředí, zásady kompozice, zakládání a údržba sadovnických úprav. Předpokladem k osvojení dovedností je ovládnutí širokého spektra znalostí a praktických činností.

Vzdělávání v předmětu Sadovnictví **směřuje k tomu, aby žáci dovedli:**

- rozpoznat a zařadit důležité druhy okrasných dřevin (jehličnaté, listnaté), znali jejich vlastnosti, nároky na prostředí a využití,
- realizovat sadovnické úpravy podle plánů,
- budovat drobné sadovnické stavby,
- množit, ošetřovat a pěstovat okrasné dřeviny na trvalém stanovišti,
- založit a ošetřit jednotlivé druhy trávníků
- bezpečně nakládat s chemickými látkami, dodržovat bezpečnost práce, zdraví a ochranu přírody.

Předmět Sadovnictví usiluje o formování a posilování těchto **postojů, preferencí a hodnot:**

- kladný vztah k životnímu prostředí,
- motivaci k celoživotnímu vzdělávání,
- pozitivní vztah k přírodě a lidem,
- důvěru ve vlastní schopnosti, vytrvalost, zodpovědnost, svědomitost a pracovitost.

V předmětu Sadovnictví se přirozeně uplatňuje rozvoj **všech klíčových kompetencí** (viz podkapitola 3.2.1 Klíčové kompetence). V zájmu rozvoje klíčových kompetencí žáci při výuce například:

- řeší úkoly, při nichž musí využít vlastních zkušeností a dovedností;
- pracují s informacemi, a to zejména při jejich samostatném vyhledávání z různých zdrojů a při jejich aplikaci na konkrétní problematiku;

- při řešení praktických úkolů využívají a rozvíjejí kompetence při řešení problémových situací a aplikací základních matematických postupů;
- samostatně vypracovávají referáty;
- pracují ve skupinách.

V předmětu Sadovnictví je kladen důraz na získání praktických znalostí, které žáci následně využijí při odborném výcviku a praktickém životě. **Hodnocení žáků** se zaměřuje na zjištění úrovně osvojení si potřebných znalostí ať formou ústního zkoušení či didaktických testů, hlubší vhled do problematiky by měli žáci projevit při prezentaci referátů, důležitou roli v hodnocení hraje i aktivita žáků ve výuce.

1. ročník, 1 h týdně, povinný

ZÁKLADY SADOVNICKÉ TVORBY

výsledky vzdělávání	učivo
Žák: - vysvětlí vlivy zeleně na organismus a životní prostředí - zná jednotlivé zahradnické slohy a současnou sadovnickou tvorbu	 ▪ význam zeleně ▪ zahradnické slohy a současná sadovnická tvorba

pokrytí průřezových témat: **Člověk a životní prostředí, Člověk a svět práce**

2. ročník, 2 h týdně, povinný

KOMPOZIČNÍ PRVKY

výsledky vzdělávání	učivo
Žák: - zná postup prací při zakládání zahrad včetně modelace a vyměření terénu - vysvětlí význam vody v sadovnické tvorbě a popíše sadovnické vodní stavby - charakterizuje význam a funkci zahradnických staveb a jejich zařízení, využívá je a ovládá v nich základní systémy řízení - popíše význam dřevin - rozdělí okrasné dřeviny na jednotlivé skupiny - použije vhodné způsoby pěstování okrasných dřevin a ochrany proti škodlivým činitelům	 ▪ terén, voda, sadovnické stavby, rostliny

pokrytí průřezových témat: **Člověk a životní prostředí, Člověk a svět práce**

ROZMNOŽOVÁNÍ OKRASNÝCH ROSTLIN

výsledky vzdělávání	učivo
Žák: - dokáže vyjmenovat a použít generativní a vegetativní způsob rozmnožování okrasných dřevin	<ul style="list-style-type: none"> ▪ generativní a vegetativní rozmnožování

pokrytí průřezových témat: **Člověk a životní prostředí, Člověk a svět práce**

3. ročník, 1 h týdně, povinný

PĚSTOVÁNÍ OKRASNÝCH DŘEVIN NA TRVALÉM STANOVIŠTI

výsledky vzdělávání	učivo
Žák: - zná rozdělení a používá různé způsoby výsadby jednotlivých okrasných dřevin - použije vhodné způsoby ošetřování dřevin během vegetace a vegetačního klidu - v souladu s bezpečností práce, ochrany zdraví a životního prostředí používá vhodnou chemickou ochranu a výživu - ovládá sortiment, pěstování a péči o rostliny se zvláštními nároky na pěstování	<ul style="list-style-type: none"> ▪ prostokořenné, kontejnerové a jiné dřeviny ▪ rostliny se zvláštními nároky na pěstování ▪ vodní rostliny

pokrytí průřezových témat: **Člověk a životní prostředí, Člověk a svět práce**

ZALOŽENÍ TRÁVNÍKU

výsledky vzdělávání	učivo
Žák: - vysvětlí založení trávníku dle způsobu užití - zná jednotlivé druhy trav a jejich použití v travních směsích - používá vhodnou agrotechniku při založení a ošetřování trávníku	<ul style="list-style-type: none"> ▪ rozdělení trávníku podle způsobu užití ▪ druhy trav ▪ travní směsi ▪ ošetřování trávníku po založení

<ul style="list-style-type: none">- vyjmenuje a rozpozná jednotlivé škodlivé činitele- navrhuje způsob ochrany trávníku v souladu s bezpečností a ochranou zdraví a životního prostředí	
--	--

pokrytí průřezových témat: **Člověk a životní prostředí, Člověk a svět práce**

7.8.5 Zahradnické stroje a zařízení

Týdenní hodinová dotace: 0,5 - 0 - 0

Předmět **Zahradnické stroje a zařízení** se vyučuje v 1. ročníku a je rozvržen do tematických celků. Všechna témata jsou propojena s předměty Odborný výcvik a všemi teoretickými odbornými předměty. Pokrytí a naplňování průřezových témat z oblasti **Občan v demokratické společnosti, Člověk a životní prostředí, Člověk a svět práce a Člověk a digitální svět** jsou uvedeny pod jednotlivými přehledy učiva. V závislosti na časových a provozních podmínkách žáci mohou absolvovat exkurze v různých zahradnictvích a navštívit výstavy, které se danou problematikou zabývají.

Obecným cílem předmětu Zahradnické stroje a zařízení je seznámit žáky se specifickými poznatky z oblasti zahradnické techniky a zařízení. Žáci si osvojí principy, funkce a pracovní rozsah strojů a zařízení včetně jejich využití v praxi.

Vzdělávání v předmětu Zahradnické stroje a zařízení **směřuje k tomu, aby žáci dovedli:**

- popsat a rozdělit zahradnické nářadí, stroje, zařízení a stavby
- provést údržbu mechanizačních prostředků a staveb
- seřizovat stroje
- využívat mechanizační prostředky.

Předmět Zahradnické stroje a zařízení usiluje o formování a posilování těchto **postojů, preferencí a hodnot:**

- jednali odpovědně a přijímali odpovědnost za svá rozhodnutí a jednání,
- pracovali kvalitně a pečlivě,
- si uvědomovali potřebu celoživotního vzdělávání,
- si vážili kvalitní práce jiných lidí,
- si vážili života, zdraví, materiálních hodnot a zdravého životního prostředí.

V předmětu Zahradnické stroje a zařízení se uplatňuje rozvoj **všech klíčových kompetencí** (viz podkapitola 3.2.1 Klíčové kompetence) s výjimkou matematických. V zájmu rozvoje klíčových kompetencí žáci při výuce například:

- řeší úkoly, při nichž si nevystačí s reprodukcí toho, co již znají, ale musí umět znalosti a dovednosti tvořivě využívat;
- vykonávají činnosti vyžadující vyhledávání a využívání informací o lesním prostředí, škodlivých činitelích, hospodářských dřevinách apod.;
- řeší úkoly založené na pochopení významu životního prostředí a udržitelného rozvoje;
- vypracovávají vlastní referáty;
- pracují ve skupinách.

V předmětu Zahradnické stroje a zařízení je kladen důraz nikoli na pouhou sumu teoretických poznatků, ale především na pochopení zákonitostí lesního prostředí a vztahů mezi jeho jednotlivými složkami a jejich využití v praktických činnostech studovaného oboru. Při **hodnocení žáků** je především kladen důraz na smysluplné využívání získaných poznatků, ale také a schopnost umět vyjádřit a ohájit svůj názor – to především dokumentovat využíváním

samostatně vypracovávaných referátů, ústním zkoušením i vhodně zadávanými testy, významnou rolu v hodnocení hraje také aktivita ve výuce.

1. ročník, 0,5 h týdně, povinný

ZAHRADNICKÉ NÁŘADÍ

výsledky vzdělávání	učivo
Žák: - vyjmenuje a popíše zahradnické nářadí - podle druhu práce volí správný typ nářadí a mechanizace, - popíše základní způsoby broušení a oprav	<ul style="list-style-type: none">▪ druhy zahradnického nářadí,▪ ruční nářadí▪ elektrické ruční nářadí▪ motorové ruční nářadí

pokrytí průřezových témat: **Člověk a životní prostředí, Člověk a svět práce**

MECHANIZAČNÍ PROSTŘEDKY V ZAHRADNICKÉ VÝROBĚ

výsledky vzdělávání	učivo
Žák: - pozná jednotlivé druhy traktorů a nosičů nářadí používaných v zahradnické výrobě - objasní princip činnosti jednotlivých skupin mechanizačních prostředků - popíše skleníky a fóliovníky - posoudí možnosti pěstování jednotlivých druhů rostlin v umělém prostředí	<ul style="list-style-type: none">▪ malotraktory▪ nosiče nářadí▪ zahradnické stavby

pokrytí průřezových témat: **Člověk a životní prostředí, Člověk a svět práce**

MECHANIZAČNÍ PROSTŘEDKY PRO ZPRACOVÁNÍ PŮDY

výsledky vzdělávání	učivo
Žák: - objasní princip činnosti jednotlivých skupin mechanizačních prostředků, - podle druhu práce volí typ stroje a efektivně jej používá	<ul style="list-style-type: none">▪ mechanizační prostředky pro zpracování půdy

pokrytí průřezových témat: **Člověk a životní prostředí, Člověk a svět práce**

MECHANIZAČNÍ PROSTŘEDKY PRO SKLIZEŇ

výsledky vzdělávání	učivo
Žák: - objasní princip jednotlivých skupin mechanizačních prostředků pro sklizeň - podle druhu rostlin volí typ stroje a efektivně jej používá	<ul style="list-style-type: none">▪ stroje pro sklizeň zeleniny a ovoce▪ dobývací stroje

pokrytí průřezových témat: **Člověk a životní prostředí, Člověk a svět práce**

MECHANIZAČNÍ PROSTŘEDKY PRO ZÁVLAHU

výsledky vzdělávání	učivo
Žák: - objasní princip jednotlivých skupin mechanizačních prostředků pro závlahu - podle přístupu k zdroji vody volí jednotlivé mechanizační prostředky	<ul style="list-style-type: none">▪ stacionární mechanizační prostředky▪ mobilní mechanizační prostředky

pokrytí průřezových témat: **Člověk a životní prostředí, Člověk a svět práce**

MECHANIZAČNÍ PROSTŘEDKY PRO VÝSEV A VÝSADBU VE SKLENÍKU A NA POLI

výsledky vzdělávání	učivo
Žák: - objasní princip jednotlivých skupin mechanizačních prostředků pro výsev a výsadbu v umělém prostředí - objasní princip jednotlivých skupin mechanizačních prostředků pro výsev a výsadbu v polním pěstování	<ul style="list-style-type: none">▪ mechanizační prostředky používané v umělém prostředí▪ secí a sázecí stroje pro polní pěstování

pokrytí průřezových témat: **Člověk a životní prostředí, Člověk a svět práce**

ÚDRŽBA STROJŮ A ZAŘÍZENÍ

výsledky vzdělávání	učivo
Žák: - popíše způsoby seřizování a údržby strojů a zařízení - jedná v souladu s ochranou bezpečnosti, zdraví a životního prostředí	<ul style="list-style-type: none">▪ údržba strojů a zařízení▪ bezpečnost při práci a protipožární ochrana▪ ochrana zdraví a životního prostředí

pokrytí průřezových témat: **Člověk a životní prostředí, Člověk a svět práce**

7.8.6 Květinářství

Týdenní hodinová dotace: 1 - 1 - 2

Předmět **Květinářství** se vyučuje ve všech třech ročnících a je rozvržen do tematických celků. Všechna témata jsou propojena s předměty Odborný výcvik a všemi teoretickými odbornými předměty. Pokrytí a naplňování průřezových témat z oblasti **Občan v demokratické společnosti, Člověk a životní prostředí, Člověk a svět práce a Člověk a digitální svět** jsou uvedeny pod jednotlivými přehledy učiva. V mnoha oblastech se vzájemně ovlivňují předměty Základy zahradnické výroby, Zelinářství, Ovocnictví, Sadovnictví, Květinářství a Floristika. Témata Úprava prostředí pro rostliny, Výživa rostlin a Ošetřování rostlin přesahují do předmětu Zahradnické stroje a zařízení. V závislosti na časových a provozních podmínkách žáci mohou absolvovat exkurze v různých zahradnictvích a navštívit výstavy, které se danou problematikou zabývají.

Předmět Květinářství zahrnuje poznatky o sortimentu a pěstování venkovních, pokojových a řezaných květin, rozmnožování květinové sadby, vlivech a působení různých činitelů na růst a vývoj květin. Pozornost je věnována sortimentu jednotlivých druhů květin. Cílem odborného vzdělávání okruhu květinářství a floristika je výchova k odbornosti v oblasti květinářského a floristického oboru.

Dalším cílem vzdělávání v tomto okruhu je to, aby žáci v širších souvislostech porozuměli podstatu a fungování obchodu s květinami.

Vzdělávání v předmětu Květinářství **směřuje k tomu, aby žáci dovedli:**

- pěstovat tržní druhy skleníkových a venkovních květin,
- vysévat a vegetativně množit květin
- květiny sklízet, třídít, balit a expedovat,
- provádět kalkulaci výrobku,
- jednat se zákazníkem.

Předmět Květinářství usiluje o formování a posilování těchto **pozitivních citů, postojů, preferencí a hodnot:**

- správné používání odborných výrazů,
- správné používání jednotlivých technologií,
- práce v týmu, komunikace a obhajoba svého názoru,
- aplikace odborných poznatků v jiných předmětech, dalším vzdělávání i v praktickém životě,
- směřování k celoživotnímu vzdělávání a respektu k práci druhých.

V předmětu Květinářství se přirozeně uplatňuje rozvoj **všech klíčových kompetencí** (viz podkapitola 3.2.1 Klíčové kompetence). V zájmu rozvoje klíčových kompetencí žáci při výuce například:

- vykonávají činnosti vyžadující vyhledávání, kritické hodnocení a využívání informací o světě, společnosti, lesnickém oboru atd.;

- řeší úkoly s individuálním řešením, tj. takové, které jsou vztaženy k osobní zkušenosti, vlastním postojům a názorům, bydlišti atd.;
- řeší úkoly, při nichž si nevystačí s reprodukcí toho, co již znají, ale musí umět znalosti a dovednosti tvořivě využívat;
- vykonávají činnosti závislé na komunikaci s druhými lidmi;
- pracují ve skupinách;
- aplikují matematické dovednosti při tvorbě mysliveckých hospodářských plánů;
- reflektují myslivost ve vztahu k obecně společenským tématům předmětu.

V předmětu Květinářství je kladen důraz nikoliv na sumu teoretických poznatků, ale na přípravu pro praktický život a celoživotní vzdělávání, byť k této přípravě je samozřejmě třeba i vybraných znalostí a dovedností. V **hodnocení žáků** proto nehraje dominantní roli prosté ověřování znalostí a dovedností, ale klade se důraz na jejich smysluplné využívání nebo na zaujímání a formulaci vlastních postojů a názorů (např. prostřednictvím využívání projektových úkolů, písemných úvah a esejů, ale třeba i vhodně – gramotnostně – připravovaných „testů“).

1. ročník, 1 h týdně, povinný

ORGANIZACE KVĚTINÁŘSKÉ VÝROBY A OCHODU

výsledky vzdělávání	učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none">- vysvětlí jednotlivé činnosti květinářství- charakterizuje přírodní podmínky květinářské výroby ve světě a v ČR- popíše a zná sortiment a provoz obchodu s květinami- posoudí vliv prostředí na skleníkové hospodářství a ostatní zakryté plochy pěstování- popíše technologii hydroponického pěstování květin	<ul style="list-style-type: none">▪ činnosti v květinářství▪ přírodní podmínky pro produkci květin▪ obchod s květinami▪ skleníkové hospodářství

pokrytí průřezových témat: **Člověk a životní prostředí, Člověk a svět práce**

ROZMNOŽOVÁNÍ KVĚTIN

výsledky vzdělávání	učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none">- popíše jednotlivé způsoby rozmnožování květin- ovládá základní způsoby rozmnožování květin- ovládá základní způsoby rozmnožování květin- zakládá a ošetřuje výsevy a vegetativně množené květiny- dopěstuje okrasný materiál do požadované velikosti nebo stáří- posoudí vhodnou dobu sklizně a popíše způsoby sušení květin	<ul style="list-style-type: none">▪ rozmnožování květin ve specializovaných podnicích▪ generativní rozmnožování▪ vegetativní rozmnožování▪ pěstební práce a zásahy při rozmnožování květin

pokrytí průřezových témat: **Člověk a životní prostředí, Člověk a svět práce**

2. ročník, 1 h týdně, povinný

LETNIČKY A BALKÓNOVÉ KVĚTINY

výsledky vzdělávání	učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none">- rozpoznává a charakterizuje nejvýznamnější taxony letniček a zařadí je do skupin podle nároků na pěstování- popíše balkónové květiny a zařadí je do skupin podle nároků na pěstování- dokáže posoudit vhodnost prostředí pro pěstování květin a stanovit škodlivé činitele letniček- dodržuje zásady bezpečnosti a ochrany zdraví a životního prostředí při ochraně letniček	<ul style="list-style-type: none">▪ nároky na stanoviště a pěstitelské postupy▪ sortiment letniček a jejich použití▪ sortiment balkónových květin▪ sortiment letniček k sušení

pokrytí průřezových témat: **Člověk a životní prostředí, Člověk a svět práce**

DVOULETKY

výsledky vzdělávání	učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none">- rozpoznává a charakterizuje nejvýznamnější taxony dvouletek dle jejich pěstebních vlastností- dokáže posoudit vhodnost prostředí pro pěstování květin a stanovit škodlivé činitele dvouletek- dodržuje zásady bezpečnosti a ochrany zdraví a životního prostředí při ochraně dvouletek	<ul style="list-style-type: none">▪ rozdělení dvouletek dle nároků na pěstování▪ použití dvouletek

pokrytí průřezových témat: **Člověk a životní prostředí, Člověk a svět práce**

TRVALKY

výsledky vzdělávání	učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozpoznává a charakterizuje nejvýznamnější taxony trvalek dle jednotlivých skupin pěstování - popíše nároky na pěstování jednotlivých druhů trvalek a postup ošetřování rostlin během vegetace - dokáže posoudit vhodnost prostředí pro pěstování květin a stanovit škodlivé činitele trvalých rostlin - dodržuje zásady bezpečnosti a ochrany zdraví a životního prostředí při ochraně rostlin 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ rozdělení trvalek do skupin dle nároků na pěstování ▪ sortiment trvalek ▪ použití trvalek ▪ sortiment trvalek k sušení

pokrytí průřezových témat: **Člověk a životní prostředí, Člověk a svět práce**

CIBULNATÉ A HLÍZNATÉ ROSTLINY

výsledky vzdělávání	učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - popíše nároky na pěstování jednotlivých druhů cibulovin a hlíznatých rostlin - rozpoznává a charakterizuje zástupce jednotlivých skupin cibulovin a hlíznatých rostlin - charakterizuje vlastnosti rostlin a jejich využití v kompozici - dokáže posoudit vhodnost prostředí pro pěstování květin a stanovit škodlivé činitele cibulnatých a hlíznatých rostlin - dodržuje zásady bezpečnosti a ochrany zdraví a životního prostředí při ochraně rostlin 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ nároky na stanoviště a výživu cibulnatých a hlíznatých rostlin ▪ sortiment a pěstování cibulnatých a hlíznatých květin dle rozdělení podle způsobů pěstování ▪ využití vlastností rostlin v kompozici

pokrytí průřezových témat: **Člověk a životní prostředí, Člověk a svět práce**

3. ročník, 2 h týdně, povinný

HRNKOVÉ ROSTLINY

výsledky vzdělávání	učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none">- zná základní podmínky pro pěstování hrnkových květin- dokáže posoudit vhodnost prostředí pro pěstování květin a stanovit škodlivé činitele hrnkových rostlin- dodržuje zásady bezpečnosti a ochrany zdraví a životního prostředí při ochraně rostlin- charakterizuje sortiment hrnkových květin dle jejich nároků na pěstování	<ul style="list-style-type: none">▪ výroba a způsoby pěstování hrnkových rostlin ve skleníku▪ vegetační faktory hrnkových květin a jejich úprava v interiéru▪ sortiment hrnkových rostlin okrasných listem a květem

pokrytí průřezových témat: **Člověk a životní prostředí, Člověk a svět práce**

KVĚTINY K ŘEZU A SKLENÍKOVÉ KVĚTINÁŘSTVÍ

výsledky vzdělávání	učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none">- zná základní podmínky pro pěstování řezaných květin a zeleně a dokáže posoudit vhodnost prostředí pro jejich pěstování- charakterizuje řezané skleníkové květiny dle způsobu jejich sklizně- popíše možnosti rychlení a přirychlování skleníkových květin- objasní řízené pěstování rostlin v souvislosti s poptávkou na trhu	<ul style="list-style-type: none">▪ pěstební prostředí a technologie pěstování řezaných květin▪ sortiment řezaných květin a jeho rozdělení dle způsobu sklizně▪ sortiment řezané zeleně▪ expedice řezaných květin a zeleně▪ přisvětlování rostlin▪ rychlení a přirychlování květin

pokrytí průřezových témat: **Člověk a životní prostředí, Člověk a svět práce**

ŠLECHTITELSKÉ POSTUPY A PĚSTOVÁNÍ KVĚTIN NA SEMENO

výsledky vzdělávání	učivo
Žák: - vysvětluje šlechtitelské metody při pěstování květin na semeno - zná základní pravidla uznávacího řízení a podmínky při pěstování květin na semeno	 ▪ základní šlechtitelské postupy při pěstování květin na semeno

pokrytí průřezových témat: **Člověk a životní prostředí, Člověk a svět práce**

7.8.7 Floristika

Týdenní hodinová dotace: 0 - 0 - 1

Předmět **Floristika** se vyučuje ve 3. ročníku a je rozvržen do tematických celků. Všechna témata jsou propojena s předměty Odborný výcvik a všemi teoretickými odbornými předměty. Pokrytí a naplňování průřezových témat z oblasti **Občan v demokratické společnosti, Člověk a životní prostředí, Člověk a svět práce a Člověk a digitální svět** jsou uvedeny pod jednotlivými přehledy učiva. V mnoha oblastech se vzájemně ovlivňují předměty Základy zahradnické výroby, Zelinářství, Ovocnictví, Sadovnictví, Květinářství a Floristika. Témata Úprava prostředí pro rostliny, Výživa rostlin a Ošetřování rostlin přesahují do předmětu Zahradnické stroje a zařízení. V závislosti na časových a provozních podmínkách žáci mohou absolvovat exkurze v různých zahradnictvích a navštívit výstavy, které se danou problematikou zabývají.

Předmět Floristika zahrnuje poznatky o sortimentu venkovních, pokojových a řezaných květin. Pozornost je věnována sortimentu jednotlivých druhů květin a následnému použití v interiéru a exteriéru. Cílem odborného vzdělávání okruhu floristika je výchova k odbornosti v oblasti květinářského a floristického oboru.

Dalším cílem vzdělávání v tomto okruhu je to, aby žáci v širších souvislostech porozuměli podstatu a fungování obchodu s květinami a aby uměli uplatňovat floristické styly a techniky při přípravě jednotlivých aranžmá.

Vzdělávání v předmětu Floristika **směřuje k tomu, aby žáci dovedli:**

- květiny zpracovat do běžných vazačských a floristických výrobků,
- využívat výzdoby v interiéru i exteriéru,
- květiny sklízet, třídít, balit a expedovat,
- provádět kalkulaci výrobku,
- jednat se zákazníkem.

Předmět Floristika usiluje o formování a posilování těchto **pozitivních citů, postojů, preferencí a hodnot:**

- správné používání odborných výrazů,
- správné používání jednotlivých technologií,
- práce v týmu, komunikace a obhajoba svého názoru,
- aplikace odborných poznatků v jiných předmětech, dalším vzdělávání i v praktickém životě,
- směřování k celoživotnímu vzdělávání a respektu k práci druhých.

V předmětu Floristika se přirozeně uplatňuje rozvoj **všech klíčových kompetencí** (viz podkapitola 3.2.1 Klíčové kompetence). V zájmu rozvoje klíčových kompetencí žáci při výuce například:

- vykonávají činnosti vyžadující vyhledávání, kritické hodnocení a využívání informací o světě, společnosti, lesnickém oboru atd.;

- řeší úkoly s individuálním řešením, tj. takové, které jsou vztaženy k osobní zkušenosti, vlastním postojům a názorům, bydlišti atd.;
- řeší úkoly, při nichž si nevystačí s reprodukcí toho, co již znají, ale musí umět znalosti a dovednosti tvořivě využívat;
- vykonávají činnosti závislé na komunikaci s druhými lidmi;
- pracují ve skupinách;
- aplikují matematické dovednosti při tvorbě mysliveckých hospodářských plánů;
- reflektují myslivost ve vztahu k obecně společenským tématům předmětu.

V předmětu Floristika je kladen důraz nikoliv na sumu teoretických poznatků, ale na přípravu pro praktický život a celoživotní vzdělávání, byť k této přípravě je samozřejmě třeba i vybraných znalostí a dovedností. V **hodnocení žáků** proto nehraje dominantní roli prosté ověřování znalostí a dovedností, ale klade se důraz na jejich smysluplné využívání nebo na zaujímání a formulaci vlastních postojů a názorů (např. prostřednictvím využívání projektových úkolů, písemných úvah a esejů, ale třeba i vhodně – gramotnostně – připravovaných „testů“).

3. ročník, 1 h týdně, povinný

FLORISTICKÉ ČINNOSTI

výsledky vzdělávání	učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none">- popíše a rozliší nářadí a pomocný materiál používaný ve floristice- rozpozná sortiment řezaných rostlin, zeleně a pomocného aranžovacího materiálu- popíše základní prvky a styly používané v aranžování květin a rostlin- popíše a rozdělí floristické techniky aranžování- charakterizuje kytice dle floristických stylů- popíše a navrhne zhotovení kytic a aranžmá k slavnostním, smutečním a sezónním příležitostem-popíše předpoklady kvalitního floristy- charakterizuje psychologii prodeje a vztah k zákazníkovi- vytváří typy vazeb k různým účelům a příležitostem- vysvětluje použití netradičních materiálů v jednotlivých floristických aranžmá- navrhuje a aranžuje květinovou interiérovou výzdobu- odpovídajícím způsobem ošetřuje rostliny v prodejně	<ul style="list-style-type: none">▪ nářadí a materiál používaný ve floristice▪ sortiment rostlin používaný ve floristice▪ základní zákonitosti ve floristice▪ floristické techniky aranžování▪ rozdělení kytic dle jednotlivých ukazatelů▪ kytice a aranžmá zhotovené k různým příležitostem▪ psychologie prodeje květin▪ stanovení ceny floristického výrobku▪ svatební floristika▪ kytice a aranžmá z netradičních materiálů▪ aranžování nádob hrnkovými a sušenými rostlinami

pokrytí průřezových témat: **Člověk a životní prostředí, Člověk a svět práce**

7.8.8 Motorová vozidla

Týdenní hodinová dotace: 1 - 1 - 0

Předmět **Motorová vozidla** se vyučuje ve druhém ročníku studia oboru. Kromě dvouhodinové týdenní dotace ve druhém ročníku je součástí předmětu i 21 hodin praktického výcviku v řízení vozidla, který se provádí individuálním způsobem. Na základě RVP je obsah předmětu tvořen kompletním obsahem obsahového okruhu **Řízení motorových vozidel**, který je součástí vzdělávací oblasti **Odborné vzdělávání**. Pokrytí a naplňování průřezových témat z oblasti **Občan v demokratické společnosti, Člověk a životní prostředí, Člověk a svět práce a Člověk a digitální svět** jsou uvedeny pod jednotlivými přehledy učiva. Mezipředmětové vztahy mají Motorová vozidla především k předmětu Odborný výcvik.

Obecným cílem předmětu Motorová vozidla je poskytnout žákům teoretické znalosti, vědomosti, praktické dovednosti a návyky potřebné k řízení motorových vozidel skupiny T v provozu na pozemních komunikacích. Při praktických činnostech jsou žáci vedeni k dodržování zásad bezpečné práce, k prevenci úrazů a k ekologickému chování.

Vzdělání v předmětu Motorová vozidla **směřuje k tomu, aby žáci dovedli:**

- charakterizovat konstrukci, užití a údržbu motorových vozidel;
- aplikovat teorie řízení a zásady bezpečné jízdy, řešení krizových situací v provozu, bezpečnost a plynulost provozu na pozemních komunikacích a ekonomiku jízdy;
- chovat se v souladu s pravidly silničního provozu;
- aplikovat zásady zdravotnické pomoci;
- řídit motorové vozidlo skupiny T.

Předmět Motorová vozidla usiluje o formování a posilování těchto **pozitivních postojů, preferencí a hodnot:**

- jednat odpovědně s ohledem na život, zdraví a majetek vlastní i druhých lidí;
- mít pozitivní postoj k přírodě a jednat v duchu udržitelného rozvoje.

V předmětu Motorová vozidla se přirozeně uplatňuje rozvoj **všech klíčových kompetencí** (viz podkapitola 3.2.1 Klíčové kompetence). V zájmu rozvoje klíčových kompetencí žáci při výuce například:

- vyhodnocují pokrok při dosahování cíle svého učení v oblasti řízení motorového vozidla;
- posuzují reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích dopravního provozu;
- zpracovávají administrativní dokumenty vztahující se k řízení motorových vozidel;
- vykonávají cvičné situace v záchraně života a zdraví druhých lidí;
- řeší úlohy zaměřené na výpočty ekonomické i ekologické šetrnosti provozu vozidla;
- používají navigační systémy.

V předmětu Motorová vozidla je důraz kladen jak na teoretické znalosti, tak na praktické dovednosti, které jsou spojeny s dopravním provozem. V **hodnocení žáků** hraje dominantní

roli ověřování vybraných znalostí, které jsou důležité pro následný praktický výcvik v řízení vozidla, a to způsobem odpovídajícím povaze zkoušky před orgánem státní správy pro získání řidičského průkazu skupiny T. Samotné získání řidičského průkazu není podle RVP podmínkou absolvování oboru, a nevztahuje se proto ani k hodnocení žáků v předmětu.

1.-2. ročník, 1 h týdně, povinný

ŘÍZENÍ MOTOROVÝCH VOZIDEL

výsledky vzdělávání	učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - správně aplikuje základní předpisy související s provozem vozidel - aplikuje znalosti z předpisů o provozu vozidel na pozemních komunikacích - dovede svými slovy popsat jednotlivé úkony kontrolní prohlídky a vyjmenovat povinnou výbavu vozidla - správně aplikuje základní zásady bezpečné jízdy - poskytuje první pomoc podle standardů první pomoci - správně používá a obsluhuje přístroje, měřicí a kontrolní pomůcky a zařízení motorových vozidel - řídí motorové vozidlo příslušné na pozemní komunikaci v souladu s předpisy o provozu vozidel na pozemních komunikacích a podle zásad bezpečné jízdy - získá odbornou připravenost k řízení motorových vozidel skupiny T 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ zásady základních montážních a opravárenských prací ▪ zásady technické údržby ▪ předpisy o provozu vozidel na pozemních komunikacích ▪ konstrukce motorových vozidel, jejich ovládání a údržba ▪ teorie a zásady bezpečné jízdy ▪ zdravotnická příprava

pokrytí průřezových témat: **Člověk a svět práce, Člověk a životní prostředí**

7.8.9 Odborný výcvik

Týdenní hodinová dotace: 14 – 16 – 16

Odborný výcvik v oboru **Zahradník** má umožnit žákům získat odborné vědomosti, dovednosti a návyky potřebné pro samostatnou práci v zahradnickém provozu. Absolvent oboru umí pěstovat zahradnické kultury, jak ve sklenících, tak ve volné půdě s ohledem na jejich nároky na pěstování. Zná technologii pěstování a rozmnožování kulturních rostlin, umí je vysazovat a ošetřovat během vegetace. Je schopen vybrat správné druhy hnojiv, využívá způsoby a techniku hnojení, přihnojování. Umí rozpoznat jednotlivé škodlivé činitele, vybrat a použít patřičné biologické a chemické prostředky. Je schopen připravit a aplikovat vybrané biologické a chemické prostředky v návaznosti na bezpečnost práce, ochranu zdraví a přírody. Sklízí produkty zahradnické výroby, třídí je, zpracovává, balí a expeduje. Využívá prvků moderní vazby a aranžuje rostliny do různých interiérů a k rozličným příležitostem. Jednotlivé floristické výrobky umí nacenit a vhodně naaranžovat k prodeji. Používá, opravuje a udržuje drobné nářadí a obsluhuje zahradnické stroje. Dovede odborně pečovat o sadovnické a krajinářské výsadby.

Dále má odborný výcvik žákům umožnit získat vědomosti, dovednosti a návyky v zahradnickém podnikání a zásady chování ve styku se zákazníkem. Při odborném výcviku jsou žáci vedeni k dodržování základních právních předpisů týkajících se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ekologickému chování a vztahu k životnímu prostředí.

Učivo odborného výcviku je rozděleno do tří ročníků. Pokrytí a naplňování průřezových témat z oblasti **Občan v demokratické společnosti, Člověk a životní prostředí, Člověk a svět práce a Člověk a digitální svět** jsou uvedeny pod jednotlivými přehledy učiva.

V prvním ročníku provádějí studenti odborné úkony, pokusy, experimenty, která navazují na teoretické a odborné předměty. Slouží k objasnění a pochopení morfologie a fyziologie rostlin, meteorologie a klimatologie, půdoznalství. Studenti provádí základní pracovní operace při pěstování rostlin v umělém prostředí, na poli, trvalém stanovišti s využitím správných mechanizačních prostředků a zahradnického nářadí. Provádějí základní techniky aranžování, rozpoznají sortiment v květinářstvích, znají řezané květiny a zeleň. Formou dramatizace se učí psychologii prodeje květin. Při práci dodržují zásady BOZP a ochrany ŽP.

V druhém ročníku provádějí studenti odborné úkony, pokusy, experimenty, která navazují na teoretické a odborné předměty. Studenti provádí základní pracovní operace při pěstování zeleniny, ovoce, okrasných rostlin a dřevin v umělém prostředí, na poli a trvalém stanovišti s využitím správných mechanizačních prostředků a zahradnického nářadí. Při práci dodržují zásady BOZP a ochrany ŽP. Provádějí hlavní techniky aranžování, rozpoznají sortiment v květinářstvích, znají hrnkové kvetoucí a nekvetoucí rostliny a zeleň. Formou dramatizace se učí psychologii prodeje květin.

Témata třetího ročníku jsou pomologie ovocných dřevin, výživa a ochrana ovocných dřevin, technologie pěstování méně známých zelenin a kořeninové zeleniny, pěstování zeleniny na vyvýšených záhonech a nádobách, ochrana zeleniny, výsadba a údržba okrasných dřevin,

založení a údržba trávníků, sortiment řezaných květin, techniky aranžování suchých a živých květin, zhotovení floristických výrobků na dané téma.

Předmět Odborný výcvik usiluje o formování a posilování těchto **postojů, preferencí a hodnot**:

- jednat odpovědně a přijímat odpovědnost za své rozhodnutí a jednání;
- vážit si lidského zdraví, dodržovat pravidla bezpečnosti a ochrany zdraví při práci;
- nepoškozovat životní prostředí, jednat v duchu trvale udržitelného hospodářství;
- vážit si hodnot lidské práce, jednat hospodárně a šetrně;
- chápat mechanizaci jako nástroj ke zlepšení hygieny a bezpečnosti práce, produktivity práce;
- pracovat kvalitně a pečlivě, dodržovat normy a technologické postupy, neplýtvat materiálními hodnotami;
- dívat se kriticky na výsledky své vlastní práce.

V předmětu Odborný výcvik je kladen důraz nikoliv na sumu teoretických poznatků, ale na schopnost jejich aplikování do praxe a především úroveň dovedností, se kterou je využívají. Praktické ověřování této úrovně je i základem **hodnocení žáků**.

1. ročník, 14 h týdně, povinný

BOZP, PO

výsledky vzdělávání	učivo
Žák: - dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence	 ▪ hygiena, bezpečnost a ochrana zdraví při práci v lese a na pracovištích obdobného charakteru (nařízení vlády č. 339/2017 Sb.)

pokrytí průřezových témat: **Člověk a svět práce**

ZÁKLADY ZAHRADNICKÉ VÝROBY

výsledky vzdělávání	učivo
Žák: - provádí základní botanické pozorování a morfologické popisy cévnatých rostlin - na základě provedeného laboratorního pokusu je schopen popsat a zaznamenat do protokolu části rostlinné buňky a pletiva, dokáže vysvětlit jejich význam - na skutečných modelech provádí základní botanické pozorování, popíše jednotlivé rostlinné orgány a jejich vývojové fáze - určí a charakterizuje nejvýznamnější taxony rostlin - na podkladu dlouhodobého sledování dešťových srážek v době vegetace je schopen zaznamenat a vyhodnotit úhrn srážek za dané období na konkrétním místě - na konkrétním pracovišti popíše a objasní výsev a vzházení rostlin za příznivých a nepříznivých podmínek - na konkrétní dřevině ukáže a popíše fenologické fáze - podle druhu práce volí typ stroje a efektivně jej používá	 ▪ morfologie a fenologie rostlin ▪ meteorologie a klimatologie ▪ půda, složení a vlastnosti ▪ zpracování půdy ▪ agrotechnika v umělém prostředí ▪ setí a sázení ▪ ošetřování rostlin během vegetace

<ul style="list-style-type: none"> - provádí seřizování a údržbu strojů a zařízení - na školním pozemku provede rozhození organické hmoty, orbu malotraktorem a rytí - na školním pozemku za pomoci použití ručního náradí a potřebných pomůcek připraví záhony k setí a výsadbě - dle probraného učiva odborných předmětů zhotoví konkrétní osevní plán na daný pozemek - dle osevního plánu na daný školní pozemek provede výsadbu rostlin - ve školním skleníku provede správné zapravení organické hmoty s rytím - ve správnou dobu provede dezinfekci půdy a skleníku - provede pokus klíčivosti různých druhů rostlin za optimálních a špatných podmínek, výsledky zaznamená do protokolu - na konkrétních vzorcích rozezná konkrétní vlastnosti osiva - v jednotlivých obdobích růstu rostlin dle signalizace škodlivých činitelů stanoví prognózu výskytu, popíše škodlivé činitele rostlin - je schopen popsat zralosti plodové zeleniny, provede sklizeň probírkou - vyhledá, shlédne a popíše ukázky mechanizované sklizně - na konkrétních pracovištích provede jednotlivé druhy vegetativního rozmnožování (řízkování, roubování, očkování.) 	
--	--

pokrytí průřezových témat: **Člověk a svět práce, Člověk a životní prostředí**

KVĚTINÁŘSTVÍ A FLORISTIKA

výsledky vzdělávání	učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - navrhne a nakreslí výsadbu truhlíku, záhonů květinami - připraví záhony a pečuje o rostliny - na konkrétním pracovišti provede návrh a osázení nádob dle daných kritérií - procvičování a poznávání trvalek podle barvy květu - ve školních prostorách provádí dramatizaci na téma psychologie prodeje - v konkrétním čase provádí základní floristické techniky - vyhotoví omotávaný věnec, stanoví cenu výrobků - vyhotoví vypichovanou misku včetně stanovení ceny výrobků - ovládá úvazky na řezaných květinách z různých vazačských materiálů - vyhotoví herbář okrasných rostlin, který bude obsahovat 3 ks letniček, 3 ks balkónových rostlin, 3 ks dvouletek, 5 ks trvalek, 5 ks volně rostoucích rostlin (plevele) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ letničky, dvouletky, trvalky, cibuloviny, hlíznaté rostliny a jejich pěstování ▪ organizace květinové výroby ▪ obchod s květinami ▪ základy floristiky ▪ sortiment řezaných květin a zeleně

pokrytí průřezových témat: **Člověk a svět práce**

MECHANIZAČNÍ PROSTŘEDKY

výsledky vzdělávání	učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - provádí zahradnické úkony za pomoci ručního nářadí 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ruční mechanizační prostředky ▪ malotraktory a traktory ▪ mechanizační prostředky pro zpracování půdy

<ul style="list-style-type: none"> - provádí seřizování a údržbu strojů a zařízení - používá a udržuje zahradnické nářadí - odpovídajícím způsobem přepravuje zahradnický materiál - je schopen popsat mechanizační prostředky pro sklizeň a dobývání - na školním pracovišti vysvětlí a ukáže zahradnické stavby - prakticky provádí denní technickou údržbu u jednotlivých mechanizačních prostředků 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ mechanizační prostředky pro ošetřování rostlin během vegetace ▪ mechanizační prostředky pro sklizeň ▪ zahradnické stavby ▪ mechanizační prostředky pro výsev a výsadbu ve skleníku ▪ údržba strojů a zařízení v zahradnické výrobě
--	--

pokrytí průřezových témat: **Člověk a svět práce**

2. ročník, 16 h týdně, povinný

ZELINÁŘSTVÍ

výsledky vzdělávání	učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> -na školním výukovém pozemku určí jednotlivé druhy zeleniny a případné škodlivé činitele (signalizace) - podle signalizace vyhodnotí (prognóza) druh a množství škůdců a chorob zeleniny, navrhne vhodný způsob ochrany - vyhodnotí jednotlivé plevele podle růstových fází a navrhne vhodný způsob ochrany - podle signalizace vybere vhodný pesticid, použije ho podle návodu a v souladu s bezpečností práce a ochranou životního prostředí - vypracují osevní plán se zaměřením na výsadbu zeleniny na konkrétní pozemek, - na školním pracovišti provede ve vhodnou dobu výsev jednotlivých druhů zelenin, 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ pěstební podmínky pro pěstování zeleniny ▪ rozdělení zeleniny do skupin včetně zástupců ▪ rozdělení zeleniny do tratí ▪ technologie pěstování zeleniny ▪ hydroponické a aquaponické pěstování ▪ škodliví činitelé zeleniny ▪ choroby, škůdci, plevele ▪ ochrana rostlin ▪ integrovaná ochrana rostlina (IOR)

<p>uplatňuje správné postupy a parametry (hloubka, termín a množství atd.)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ve vhodné době a dle potřeby provede ošetření místa vybranými pesticidy, dodržuje zásady BOZP a ochrany ŽP - vyhotoví herbář listů sazenic zeleniny, který bude obsahovat 1 ks z každé skupiny zeleniny 	
---	--

pokrytí průřezových témat: **Člověk a svět práce**

OVOCNICTVÍ

výsledky vzdělávání	učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - během vegetační doby rozpoznává jednotlivé části a fenologické fáze ovocných dřevin, provede praktickou ukázkou základních částí jednotlivých druhů ovocných dřevin - prakticky provede výsadbu a ošetření vybraného druhu ovocných dřevin - praktická ukáзка biologických tvarů ovocných dřevin v blízkém okolí školy - praktická ukáзка intenzivních tvarů ovocných dřevin - shlédne ukázkou konkrétních řezů ovocných dřevin a jejich technik, vypracuje protokol na dané téma - konkrétní určení jednotlivých skupin a druhů ovocných dřevin v areálu školy a na školních pracovištích - vyhotoví herbář listů ovocných dřevin, který bude obsahovat 1 druh z každé skupiny ovocných dřevin 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ přírodní podmínky ovocnářské výroby ▪ stavba a funkce ovocných dřevin ▪ vývojové fáze ovocných dřevin ▪ rozdělení ovocných dřevin do skupin ▪ školkařství ovocných dřevin ▪ ovocnářství ▪ řez a tvarování ovocných dřevin

pokrytí průřezových témat: **Člověk a svět práce**

SADOVNICTVÍ

výsledky vzdělávání	učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - praktická ukázka a návštěva městské zeleně, rozpozná jednotlivé sadovnické prvky - praktická ukázka různých typů okrasných zahrad, vysvětlí příčiny změn současných typů zahrad - konkrétní určení jednotlivých skupin a druhů okrasných dřevin v areálu školy a na školních pracovištích - péče o okrasné rostliny v areálu školy 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ sadovnické kompoziční prvky ▪ terén, voda, sadovnické stavby ▪ okrasné dřeviny a rostliny

pokrytí průřezových témat: **Člověk a svět práce**

KVĚTINÁŘSTVÍ A FLORISTIKA

výsledky vzdělávání	učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - provede vyhodnocení pěstebních podmínek hrnkových rostlin v interiérech - určí a rozpozná konkrétní druhy hrnkových květin v prostorách školy - pečuje a ošetřuje hrnkové květiny v prostorách školy - dle konkrétních fotografií rozpozná choroby a škůdce hrnkových rostlin a navrhne způsob ochrany za dodržování BOZP a ochrany ŽP, na dané téma vypracuje postup ochrany hrnkových rostlin - zná symboliku a základní floristické výrobky k tématu Památky zesnulých, Vánoc a adventu, Velikonoc a jara, Dnu matek 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ vegetační faktory a jejich úprava v interiéru ▪ hrnkové rostliny okrasné listem a květem ▪ nádobové přenosné rostliny ▪ choroby a škůdci hrnkových rostlin ▪ péče o hrnkové rostliny ▪ hlavní a závěrečné techniky aranžování ▪ styly aranžování ▪ aranžování hrnkových květin

<ul style="list-style-type: none"> - na dané téma (památka zesnulých, Vánoce a advent, Velikonoce, Den matek) prakticky provede jednotlivé floristické výrobky - prakticky provede přízdobu hrnkových květin ke slavnostní příležitosti - navrhne sesazování hrnkových květin do různých nádob 	
---	--

pokrytí průřezových témat: **Člověk a svět práce**

3. ročník, 16 h týdně, povinný

BOZP, PO

výsledky vzdělávání	učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ hygiena, bezpečnost a ochrana zdraví při práci v lese a na pracovištích obdobného charakteru (nařízení vlády č. 339/2017 Sb.)

pokrytí průřezových témat: **Člověk a svět práce**

ZELINÁŘSTVÍ

výsledky vzdělávání	učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - na školním pracovišti prakticky provádí technologii pěstování kořeninové zeleniny, rozpozná a určí jednotlivé druhy - podle signalizace vyhodnotí (prognóza) druh a množství škůdců a chorob zeleniny, navrhne vhodný způsob ochrany v souladu se zásadami BOZP a ochrany ŽP - rozpozná jednoleté a vytrvalé kořeninové zeleniny, na dané téma vypracuje prezentaci 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ podmínky pěstování a technologie pěstování (kořeninová zelenina) ▪ vyvýšené záhony ▪ pěstování zeleniny v nádobách ▪ škodliví činitelé zeleniny ▪ pěstování jiných druhů zeleniny ▪ zelinářské semenářství

<ul style="list-style-type: none"> - popíše způsob založení vyvýšeného záhonu, navrhne vhodnou zeleninu k pěstování v těchto záhonech - zná a popíše způsob pěstování zeleniny v nádobách, navrhne vhodnou zeleninu do těchto nádob - určí a rozdělí jednotlivé druhy zeleniny podle doby vytvoření generativních orgánů - vypracuje samostatnou práci – tabulku na téma zelinářské semenářství 	
---	--

pokrytí průřezových témat: **Člověk a svět práce**

KVĚTINÁŘSTVÍ A FLORISTIKA

výsledky vzdělávání	učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pomocí obrázků, prezentací pozná a rozliší základní sortiment řezaných květin a zeleně pěstovaných v umělém prostředí - zná postupy ošetřování řezaných květin a zeleně v prodejně - na školním pracovišti pomáhá s obsluhou zákazníků - zná a vyjmenuje základní druhy svatebních kytic, dalších svatebních doplňků, materiál a pomocný materiál ke zhotovení těchto aranžmá - ve vazačské a aranžérské činnosti uplatňuje estetické zákony a principy - vyrábí floristické aranžmá k různým příležitostem včetně stanovení ceny výrobku (advent a Vánoce, Velikonoce a jaro, den matek) - navrhuje a aranžuje přízdobu nádob umělým a suchým materiálem - vyjmenuje a pozná netradiční materiál ke zhotovení květinových aranžmá 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ květiny k řezu pěstované v umělém prostředí ▪ sortiment řezaných květin v květinářstvích ▪ psychologie prodeje květin ▪ svatební floristika ▪ netradiční kytice a aranžmá ▪ umělé a suché aranžmá ▪ stanovení ceny výrobku ▪ floristické vazby k různým příležitostem ▪ estetické zákonitosti

- vyrobí kytici z netradičního materiálu (uzeniny, zelenina, ovoce, čaje, sýry....), stanoví cenu výrobku	
---	--

pokrytí průřezových témat: **Člověk a svět práce**

OVOCNICTVÍ

výsledky vzdělávání	učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vyhotoví plán hnojení v extenzivních a intenzivních sadech a stanoví množství základního hnojiva - pozná škodlivé činitele na konkrétních ovocných dřevinách nebo na obrázcích - na základě stanovené diagnózy určí pesticid vhodný k ošetření dané dřeviny - podle návodu připraví správné množství postřiku k ošetření - při pracovní činnosti používá ochranný oděv a pracuje v souladu s BOZP a ochranou ŽP - na školním pracovišti určuje jednotlivé odrůdy ovocných dřevin, vysvětlí popisný štítek na konkrétních ovocných dřevinách 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ výživa ovocných dřevin ▪ ochrana ovocných dřevin ▪ škodliví činitelé ovocných dřevin ▪ pomologie ovocných dřevin

pokrytí průřezových témat: **Člověk a svět práce**

SADOVNICTVÍ

výsledky vzdělávání	učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - na školním pracovišti provádí techniky řezu vegetativního rozmnožování - na školním nebo smluvním pracovišti shledne štěpování okrasných dřevin 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ rozmnožování rostlin ▪ ošetřování rostlin během vegetace ▪ invazivní rostliny ▪ výsadba okrasných rostlin ▪ druhy trav a plevelů

<ul style="list-style-type: none"> - na venkovních stanovištích rozezná druhy invazivních rostlin - navštíví veřejnou zeleň, poznají a popíší druhy trávníků - dle zadání vypočítá množství travního osiva na danou plochu - podle svažitosti pozemku a druhu založeného trávníku stanoví základní traviny a jeteloviny, které se dají použít k založení trávníku výsevem - provádí ošetření trávníků během vegetace (vertikutace, vláčení, obnova přísevem nebo drnováním, hnojení, závlaha, ochrana - na základě stanovené diagnózy určí pesticid vhodný k ošetření daného trávníku - podle návodu připraví správné množství postřiku k ošetření - při pracovní činnosti používá ochranný oděv a pracuje v souladu s BOZP a ochranou ŽP 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ založení a biologické ošetření trávníků ▪ škůdci trávníku
---	--

pokrytí průřezových témat: **Člověk a svět práce**

8 Pedagogický sbor a materiální podmínky

8.1 Charakteristika pedagogického sboru

Stavíme na přesvědčení, že klíčem ke smyslu toho, co se ve škole odehrává, není primárně ani učivo, ani vzdělávací program, ani školní instituce jako taková, nýbrž **lidé – učitelé, kteří ke svým žákům promlouvají jazykem své životní zkušenosti a zároveň s respektem k jazyku životní zkušenosti žáků samotných.**

Učitelé splňují kvalifikační podmínky určené platnou legislativou. Nad to platí, že systematické pedagogické vzdělání v magisterských studijních programech na pedagogických fakultách považujeme za přínosné a obohacující zkušenost pro rozvoj kvalitní učitelské práce, nicméně ji zdaleka nepovažujeme za nutnou a absolutní podmínku. Zkušenost s prací se začínajícími odbornými učiteli, u nichž vedle odborného vzdělání vyžadujeme i praxi v lesnickém provozu, se snažíme úročit i v předmětech všeobecných: **Osobnostní charakteristika, zajímavé životní i profesní zkušenosti a motivovaný zájem o učitelskou profesi jsou vedle dostatečné odbornosti ve vyučovaných předmětech rozhodujícími kritérii pro možnost stát se členem pedagogického sboru naší školy.** Začínající učitelé bez předchozí pedagogické praxe přitom u nás prochází dvouletým obdobím, kdy jsou svěřeni učitelům uvádějícím.

Vedle obvyklých účastí učitelů **na školeních a seminářích**, které rozvíjejí jak jejich odbornost ve vztahu k vyučovaným předmětům, tak jejich pedagogické kompetence, využíváme potenciálu **sebevzdělávání pedagogického sboru**: Jednotliví učitelé organizovaně na společných setkáních představují svým kolegům své zkušenosti ze školení, stáží i vlastní učitelské praxe. Učitelé odborných předmětů udržují úroveň své kvalifikovanost pro učitelskou práci též povinným absolvováním **stáží u provozních subjektů a zapojováním odborníků z praxe do své výuky.**

Důležitou součástí charakteristiky pedagogického sboru je společná **práce v předmětových komisích**. Ty jsou hlavním nástrojem učitelů školy k sebeorganizaci pedagogické práce v těch jejích aspektech, které přesahují odpovědnost jednotlivce a vyžadují vědomou péči o integritu školního vzdělávání jako celku. Mezi klíčové oblasti činnosti předmětových komisí náleží zejména:

- zajišťovat maximální provázanost učiva a kompetencí napříč předměty (mezipředmětové vztahy horizontální) a ročníky (mezipředmětové vztahy vertikální) směrem k závěrečným výstupům vzdělávání a požadovanému profilu absolventa;
- usilovat o vzájemně srovnatelnou úroveň hodnocení žáků (v rámci jednotlivých předmětů i mezi různými předměty);
- aktualizovat školní vzdělávací programy v souladu se *Strategií vzdělávací politiky ČR do roku 2030+*;
- poskytovat svým členům vzájemnou podporu a inspiraci pro pedagogickou práci v souladu se *Strategií vzdělávací politiky ČR do roku 2030+*;
- podávat vedení školy návrhy na pořízení pomůcek a vybavení pro výuku.

8.2 Materiální podmínky

Naše škola je tvořena areálem na okraji města Žlutice, který zahrnuje kromě samotné školy i domov mládeže, jídelnu, tělocvičnu, skleník, dílny, kynologický a sokolnický areál. Celý venkovní prostor o rozloze 7250 m² je utvářen jako prostor s parkovou úpravou.

Základním funkčním prostorem pro teoretickou výuku jsou **tzv. kmenové učebny každé třídy**. **Specializované učebny a prostory** pro vzdělávání v oboru Lesnictví jsou:

- 2 jazykové učebny (1 z nich tzv. digitálně jazyková)
- 2 počítačové učebny (1 z nich pro výuku odborných předmětů)
- technická laboratoř (mikroskopy, termokamery, 3D tiskárny)
- dílna (pro výuku technických předmětů a odborného výcviku)
- tělocvična (pro výuku Tělesné výchovy)
- sokolnický a kynologický areál
- skleník (pro odborný výcvik)

Kmenové i specializované učebny jsou vybaveny projektorem.

Škola z minulosti disponuje rozsáhlými sbírkami přírodnin. V současnosti se soustředíme na pořizování vybavení také moderními technologiemi: LED mikroskopy, termokamery, vizualizér, 3D technologie, apod. Škola disponuje knihovnou s rozsáhlým fondem pravidelně doplňované odborné literatury.

Hlavní zázemí pro praktickou výuku oboru Zahradník tvoří **odloučené pracoviště na náměstí ve Žluticích a skleník v areálu školy**. Pro výuku v oboru Zahradník jsou v budově na náměstí ve Žluticích zvlášť vyhrazeny 4 učebny a skladové prostory. Pracoviště disponuje veškerým vybavením, které je potřebné pro praktickou výuku. Odvozeně má pro výuku žáků oboru Zahradník význam technické vybavení, které primárně slouží žákům učebního oboru: demonstrační a výpomocný charakter mají školní traktory, stroje pro pěstební práce, rozsáhlé dílenské vybavení pro údržbu školní techniky, sekačky, vyžínače, plotostříhy, atd.

Doprava je zajišťována školní tranzity. Pro výuku za účelem získání řidičského oprávnění skupiny T má školní **autoškola vlastní traktor**.

9 Naše spolupráce se sociálními partnery při realizaci ŠVP

Pro naši školu je charakteristická tradičně silná vazba na sociální partnery reprezentující provoz. Z mnoha těchto partnerů je třeba uvést především: **Botanická zahrada Bečov, Zahradnictví Teplá, Lázeňské lesy a parky Karlovy Vary a Loketské městské lesy.**

Vedle obecnějších oblastí vzájemné spolupráce jako jsou konzultace při úvahách o odborném směřování školy, podpora při propagaci školy, práce ve školské radě atd., jsou naše partnerství klíčová pro přímou realizaci ŠVP oboru Zahradník:

- zajišťování praktické výuky;
- zajišťování odborných exkurzí;
- poskytování odborníků z praxe pro školní výuku;
- poskytování stáží odborným učitelům;
- konzultace při tvorbě a úpravách vzdělávacího programu.

Symbolický, ale z výchovného hlediska nezanedbatelný význam má účast zástupců našich provozních partnerů při slavnostech školy.

Na škole funguje spolupráce s ostatními školami, která probíhá v rámci různých více či méně formálních setkání. Všechna zmíněná členství a partnerství nám pomáhají při tvorbě učebních materiálů, ve sdílených zkušenostech dobré praxe a také jsou nám podporou v aplikaci nejnovějších postupů v praxi do výuky.

Intenzivní komunikace **s rodiči (zákonnými zástupci)** našich žáků je o to důležitější, že naprostá většina našich žáků žije přes školní týden na domově mládeže. V prostředí školy tak během svého studia tráví nesrovnatelně větší část svého života než jejich vrstevníci. Kromě každodenního důrazu na fungování vzájemné komunikace se rodiče mohou zásadně vyjádřit k nejrůznějším oblastem vzdělávání a života školy systémově a plošně: jednou za tři roky je zahrnujeme do dotazníkového šetření *Mapa školy*, kterou zajišťuje společnost Scio.