



## **Školní vzdělávací program**

# **Z A H R A D N Í K**

### **Identifikační údaje:**

Název školy:	Střední škola technická, gastronomická a automobilní, Chomutov, příspěvková organizace Pražská 702/10, 430 01 Chomutov
Zřizovatel:	Ústecký kraj, Velká Hradební 3118/48, 400 02 Ústí nad Labem
Název ŠVP:	Zahradník
Kód a název oboru:	41-52-H/01 Zahradník
Stupeň vzdělání:	střední vzdělání s výučním listem
Úroveň vzdělání:	kvalifikační úroveň EQF 3
Délka vzdělávání:	3 roky
Forma vzdělávání:	denní
Datum platnosti:	od 1. 9. 2021 počínaje prvním ročníkem
Číslo jednací:	5561/2021
Podpis ředitele a razítko školy:	

**Obsah**

1	Profil absolventa .....	4
1.1	Základní identifikační údaje .....	4
1.2	Popis uplatnění absolventa v praxi.....	4
1.3	Očekávané kompetencí absolventa .....	4
1.4	Způsob ukončení vzdělávání, potvrzení dosaženého vzdělání a stupeň dosaženého vzdělání ..	6
2	Charakteristika vzdělávacího programu .....	7
2.1	Základní identifikační údaje .....	7
2.2	Celkové pojetí vzdělávání.....	7
2.3	Metody výuky.....	7
2.4	Organizace výuky .....	8
2.5	Realizace odborného výcviku .....	8
2.6	Realizace rozvoje klíčových kompetencí.....	9
2.7	Začleňování průřezových témat a mezipředmětové vztahy .....	9
2.8	Další vzdělávací a mimovyučovací aktivity .....	14
2.9	Způsob a kritéria hodnocení žáků .....	15
2.10	Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků mimořádně nadaných .....	16
3	Učební plán.....	18
3.1	Základní identifikační údaje .....	18
3.2	Rozvržení vyučovacích předmětů .....	18
3.3	Přehled využití týdnů ve školním roce .....	19
4	Přehled rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP.....	20
5	Učební osnovy ŠVP.....	22
5.1	Český jazyk.....	22
5.2	Anglický jazyk .....	25
5.3	Německý jazyk.....	29
5.4	Základy společenských věd.....	34
5.5	Fyzika .....	38
5.6	Chemie .....	41
5.7	Biologie a ekologie .....	44
5.8	Matematika .....	48
5.9	Umění a literatura .....	51
5.10	Tělesná výchova.....	54
5.11	Informační a komunikační technologie.....	59
5.12	Ekonomika .....	65
5.13	Základy zahradnické výroby .....	69
5.14	Ovocnářství.....	72
5.15	Zelinářství .....	76
5.16	Květinářství .....	80
5.17	Sadovnictví .....	84
5.18	Sadovnické kreslení a projekce.....	89
5.19	Floristika .....	92

5.20	Odborný výcvik .....	97
6	Základní podmínky pro uskutečňování vzdělávacího programu .....	108
6.1	Základní materiální podmínky .....	108
6.2	Personální podmínky .....	109
6.3	Organizační podmínky .....	109
6.4	Podmínky bezpečnosti práce a ochrany zdraví při vzdělávacích činnostech .....	110
6.5	Charakteristika spolupráce se sociálními partnery .....	111
	Schvalovací doložka .....	113

## 1 Profil absolventa

### 1.1 Základní identifikační údaje

Název a adresa školy:	Střední škola technická, gastronomická a automobilní, Chomutov, příspěvková organizace Pražská 702/10, 430 01 Chomutov
Zřizovatel:	Ústecký kraj, Velká Hradební 3118/48, 400 02 Ústí nad Labem
Kód a název oboru vzdělání:	41-52-H/01 Zahradník
Název ŠVP:	Zahradnictví - floristika
Stupeň poskytovaného vzdělání:	střední vzdělání s výučním listem
Délka vzdělávání:	3 roky
Forma vzdělávání:	denní
Datum platnosti:	od 1. 9. 2015 počínaje prvním ročníkem

### 1.2 Popis uplatnění absolventa v praxi

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

V průběhu studia je připravován pro řízení motorových vozidel skupiny T, B.

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

### 1.3 Očekávané kompetenci absolventa

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

Odborné kompetence

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

- prováděli ochranu rostlin;
- získali odbornou způsobilost pro nakládání s přípravky na ochranu rostlin 1. stupně v souladu s platnou legislativou;
- určovali základní sortiment zeleniny, ovoce, květin a okrasných dřevin;
- zhotovovali floristické výrobky k různým příležitostem;
- navrhovali a realizovali interiérovou a exteriérovou květinovou výzdobu;
- zakládali a udržovali zahradní a krajinné úpravy dle účelu.

#### Klíčové kompetence

##### a) Kompetence k učení:

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

##### b) Kompetence k řešení problémů:

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

##### c) Komunikativní kompetence:

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

##### d) Personální a sociální kompetence:

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

##### e) Občanské kompetence a kulturní povědomí:

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

##### f) Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám:

- má přehled o možnostech uplatnění na trhu práce, umí získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech v oboru;
- orientuje se v pracovních-právních vztazích, zná obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků;
- má reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky, vhodně komunikuje s potenciálními zaměstnavateli;
- uvědomuje si význam celoživotního vzdělávání a umí se přizpůsobit měnícím se pracovním podmínkám;
- umí získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech;
- využívá poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání;

- orientuje se v základech fungování tržní i národní ekonomiky, základech podnikání a hospodaření podniku;
  - rozumí podstatě a principům podnikání.
- g) Matematické kompetence:
- používá a převádí běžné jednotky, používá pojmy kvantifikujícího charakteru, nachází vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umí je popsat a využít pro dané řešení;
  - aplikuje matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných životních i pracovních situacích (hospodářské výpočty).
- h) Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi:
- pracuje s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií;
  - ovládá běžné a základní programové vybavení;
  - učí se používat nové aplikace, získává nové informace z internetu;
  - posuzuje věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupuje k získaným informacím.

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

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

## 2 Charakteristika vzdělávacího programu

### 2.1 Základní identifikační údaje

Název a adresa školy:	Střední škola technická, gastronomická a automobilní, Chomutov, příspěvková organizace Pražská 702/10, 430 01 Chomutov
Kód a název oboru vzdělání:	41-52-H/01 Zahradník
Název ŠVP:	Zahradnictví - floristika
Stupeň poskytovaného vzdělání:	střední vzdělání s výučním listem
Datum platnosti:	od 1. 9. 2021 počínaje prvním ročníkem

### 2.2 Celkové pojetí vzdělávání

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

Součástí vzdělávání je i příprava k získání řidičského oprávnění skupiny T, B,

Při výuce jednotlivých předmětů se uplatňují vazby na související učivo jiných předmětů formou mezipředmětových vztahů, žáci si osvojují učivo ve vzájemných souvislostech prostřednictvím průřezových témat. Žáci pokračují v cizojazyčném vzdělávání započatém na základní škole, prohlubují své jazykové vzdělání v jednom světovém jazyce (v nabídce je anglický a německý jazyk) včetně cizojazyčné korespondence. V odborném profilu absolventů je kladen důraz na základní orientaci v právním systému obecně a v oblasti podnikání a na základní orientaci v působnosti orgánů státní správy a samosprávy.

Odborný výcvik probíhá ve skupině pod dohledem učitele odborného výcviku. Maximální počet žáků ve skupině je 12. Odborný výcvik je realizován v areálu školy, na cvičném pozemku, ve sklenících a ve vazárně. Rovněž odborný výcvik může probíhat na smluvních pracovištích právnických a fyzických osob. Nedílnou součástí odborného výcviku jsou i odborné exkurze a předváděcí výstavy zahradnické techniky a floristické novinky. Praktický výcvik v řízení motorových vozidel se realizuje podle platných pravidel výuky a výcviku v autoškole. Realizuje se vozidly školy pro skupiny řidičského oprávnění B, T.

### 2.3 Metody výuky

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

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

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

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

Do výuky budou aktuálně zařazovány nové poznatky z vědeckotechnického rozvoje a nových technologií.

Nedílnou součástí výuky jsou exkurze, besedy, workshopy, návštěvy výstav a účast žáků na soutěžích.

## 2.4 Organizace výuky

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

Každý žák povinně studuje od prvního ročníku jeden světový jazyk (v nabídce jsou aktuálně anglický a německý jazyk).

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

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

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

V rámci výukového bloku Výchova ke zdraví a v rámci podpory zdravého životního stylu se pro žáky konají v období Vánoc a Velikonoc školní sportovní turnaje (sálová kopaná, volejbal, stolní tenis). V závěru školního roku je organizován školní Olympijský den, kterým podpoříme olympijskou myšlenku obecně a chování v duchu fair play. Žáci sportují nejen v tradičních, ale i netradičních sportovních disciplínách. V průběhu školního roku jsou žákům nabízeny v odpoledních hodinách od pondělí do čtvrtka sportovní kroužky a cvičení v posilovně.

## 2.5 Realizace odborného výcviku

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

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

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

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



## 2.6 Realizace rozvoje klíčových kompetencí

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

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

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

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

Legenda:

- I Kompetence k učení
- II Kompetence k řešení problémů
- III Komunikativní kompetence
- IV Personální a sociální kompetence
- V Občanské kompetence a kulturní povědomí
- VI Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám
- VII Matematické kompetence
- VIII Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

## 2.7 Začleňování průřezových témat a mezipředmětové vztahy

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

- Občan v demokratické společnosti
- Člověk a životní prostředí
- Člověk a svět práce
- Informační a komunikační technologie

Témata prostupují celým vzděláváním, promítají se v řadě činností ve výuce, a to včetně odborného výcviku. Jejich náplň se odráží v žákovských projektech, besedách, exkurzích či odborných školních

soutěžích. Při jejich začleňování se sledovala zejména aplikace všech stanovených průřezových témat do učebních osnov jednotlivých předmětů, vyučujícím byla předána kompetence stanovit dostatečný rozsah aplikace jednotlivých témat. Průřezové téma je do jednotlivých vyučovacích předmětů zařazeno na čtyřech úrovních, a to jednak jako nosné téma celého předmětu, dále pak jako součást samostatného tematického celku, ve formě aplikačních příkladů či ve formě aplikačních postupů.

### **Občan v demokratické společnosti**

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

Kromě toho jsou žáci vedeni k tomu, aby:

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

### **Obsah tématu a jeho realizace**

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

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

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

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

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

### **Člověk a životní prostředí**

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

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

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

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

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

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

Obsah průřezového tématu **Člověk a životní prostředí** zahrnuje témata:

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

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

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

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

Ekologická hlediska se zaměřením na úspory a hospodárnost provozu všech užívaných zařízení, strojů a techniky jsou důsledně uplatňována v běžném provozu školy. Pro ohřev TUV je částečně využíváno solární energie. Jsou uplatňovány zásady stanovené pro třídění a sběr separovaného odpadu.

## **Člověk a svět práce**

Průřezové téma **Člověk a svět práce** vybavuje žáka praktickými dovednostmi a informacemi pro jeho budoucí pracovní život tak, aby byl schopen efektivně reagovat na dynamický rozvoj trhu práce a měnící se požadavky na pracovníky. Prostřednictvím kariérového vzdělávání si žák osvojí znalosti a dovednosti pro řízení své kariéry a života (Career Management Skills), které využije pro cílené plánování a odpovědné

rozhodování o svém osobním rozvoji, dalším vzdělávání a seberealizaci v profesních záměrech. Učí se přijímat změny ve své profesní kariéře jako běžnou součást života

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

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

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

Uskutečňování tohoto cíle předpokládá:

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

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

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

- zprostředkovatelské služby při hledání práce, pracovní agentury, služby úřadu práce.

Příslušné kompetence by žák měl nabývat především sebereflexí a vlastním objevováním při řešení konkrétních pracovních problémů, při práci s konkrétními kariérovými informacemi a při simulování konkrétních interpersonálních situací. Vhodné jsou exkurze v zaměstnavatelských organizacích typických pro příslušnou oblast uplatnění absolventů, při kterých se věnuje pozornost nejen odborné činnosti podniků, ale i personálnímu klimatu, organizační struktuře, pracovní náplni pracovníků, kariérovým postupům apod.

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

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

### **Informační a komunikační technologie**

Prostředky informačních a komunikačních technologií pronikají do všech činností člověka a společenského dění. Práce s prostředky informačních a komunikačních technologií má dnes nejen průpravnou funkci pro odbornou složku vzdělání, ale také patří ke všeobecnému vzdělání moderního člověka.

Žáci jsou připravováni k tomu, aby byli schopni pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a efektivně je využívali jak v průběhu vzdělávání, tak při výkonu povolání (tedy i při řešení pracovních úkolů v rámci profese, na kterou se připravují), stejně jako v činnostech, které jsou a budou běžnou součástí jejich osobního a občanského života.

Dovednosti v oblasti informačních a komunikačních technologií mají podpůrný charakter ve vztahu ke všem složkám kurikula. Cílem je naučit žáky používat základní a aplikační programové vybavení počítače, a to nejen pro účely uplatnění se v praxi, ale i pro potřeby dalšího vzdělávání.

Rovněž je důležité naučit žáky pracovat s informacemi a s komunikačními prostředky. Je zřejmé, že s rozvojem vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích na základní škole bude úkolem střední školy mj. vyrovnání úrovně připravenosti žáků na určitý standard a poskytování hlubšího vzdělání v závislosti na potřebách oboru vzdělání.

Pro nadané žáky a zájemce je možnost zapojení do systému certifikací ECDL (European Computer Driving Licence).

Téma má dvě úrovně:

- Žáci musí nejprve pochopit základní principy informačních a komunikačních technologií a musí se orientovat ve výpočetním systému. Z důvodu faktické provázanosti témat se budou jednotlivé tematické celky neustále prolínat a jejich výuka bude mnohdy probíhat v několika cyklech tak, aby žáci k náročnějším tématům přešli teprve po zvládnutí základů. Některé tematické celky tak budou během vzdělávání zařazeny několikrát, ovšem vždy na vyšší úrovni a s vyšší náročností tak, aby znalosti a dovednosti gradovaly ve třetím ročníku;
- další učivo lze řadit dle aktuálních vzdělávacích potřeb, zejména s ohledem na specifika oboru, podporu výuky v jiných vyučovacích předmětech, změny na trhu práce a vývoj v oblasti informačních a komunikačních technologií.

Těžiště realizace průřezového tématu se předpokládá v předmětu ICT v kooperaci s předměty základy společenských věd, ekonomika, český jazyk, cizí jazyk, předmětem umění a literatura, biologie a ekologie i jednotlivými odbornými předměty.

Ze strany vedení školy je podporováno vzdělávání pedagogů ve zvládnutí využití prostředků ICT na vyšší než jen základní úrovni.

### **Mezipředmětové vztahy**

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

## 2.8 Další vzdělávací a mimovyučovací aktivity

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

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

	1. ročník	2. ročník	3. ročník
Sportovní akce	Sportovní den školy Školní sportovní turnaje	Sportovní den školy - každoročně	Sportovní den školy
Kulturní akce	Filmové představení Divadelní představení	Filmové představení Divadelní představení	Filmové představení Divadelní představení
Preventivní akce	Drogy	Ekologie a životní prostředí	Rodičovství
Odborné soutěže		Dle aktuální nabídky	
Odborné projekty	Živá zahrada – dlouhodobý školní projekt na realizaci „živé“ přírodní zahrady Naučná stezka		
Vánoční akademie	Vystoupení žáků		

## 2.9 Způsob a kritéria hodnocení žáků

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

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

Hodnocení se provádí známkováním a vychází z ověřování znalostí žáka formou písemnou, ústní, testy s uzavřenými nebo otevřenými otázkami, praktickou činností s cílem prověřit míru zvládnutí kompetencí žáka v předmětu. Součástí hodnocení žáka je také hodnocení jeho aktivity v hodině, spolupráce s ostatními žáky a učitelem, grafická úprava seminárních nebo jiných prací, vzhled výrobků apod.

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

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

Každá známka má příslušným vyučujícím předem udanou svou váhu vyjádřenou v bodové škále 1 až 10. Váhu příslušné známky oznámí vyučující žákům vhodným způsobem, např. v anotaci předmětu, při oznámení termínu zkoušení, při praktickém přezkoušení znalostí apod. Ze všech obdržovaných známek, s přihlédnutím k jejich váhám, bude žákovi vypočítán za příslušné klasifikační období (čtvrtletí, pololetí, konec školního roku) průměr.

Vyučující upraví známku v rozsahu jednoho stupně (např. při vypočítaném průměru 2,3 může žák dostat známku 2 nebo 3) s přihlédnutím k jeho aktivitě, plnění úkolů, účasti na soutěžích apod. Každé známce přiřadí učitel její hodnotu v bodech podle rozsahu a způsobu ověřování znalostí.

Na začátku školního roku jsou žáci seznamováni s podmínkami a způsobem klasifikace z jednotlivých předmětů příslušným vyučujícím. Součástí seznámení je i obsah a termíny odevzdání prací nebo projektů, které jsou součástí klasifikace nebo jsou stanoveny jako podmínka klasifikace v příslušném pololetí.

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

### **2.9.1 Společné zásady při hodnocení**

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

### **2.9.2 Hodnocení výsledků vzdělávání**

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

## **2.10 Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků mimořádně nadaných**

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

Za žáky se speciálními vzdělávacími potřebami jsou dle § 16 školského zákona považovány ty osoby, které k naplnění svých vzdělávacích možností nebo k uplatnění nebo užívání svých práv na rovnoprávném základě s ostatními potřebují poskytnutí podpůrných opatření. Podpůrnými opatřeními se rozumí nezbytné úpravy ve vzdělávání a školských službách odpovídající zdravotnímu stavu, kulturnímu prostředí nebo jiným životním podmínkám žáka. Žáci se speciálními vzdělávacími potřebami mají právo na bezplatné poskytování podpůrných opatření školou a školským zařízením. V praxi naší školy jde především o žáky s vývojovými poruchami učení, jako jsou dyslexie, dysgrafie, dysortografie, dyspraxie, dyskalkulie, o žáky s lehkým mentálním postižením, o žáky s poruchami chování (hyperaktivita), s poruchami pozornosti, zdravotními obtížemi (neurózy, sociální fobie) či o žáky ohrožené projevy rizikového chování.

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

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

- a) poradenskou pomoc poskytovanou školou (výchovní poradci, metodici prevence);
- b) úpravu organizace, obsahu, hodnocení, forem a metod vzdělávání;
- c) v případě potřeby prodloužení délky středního vzdělávání až o dva roky;
- d) použití kompenzačních pomůcek, případně speciálních učebních pomůcek;
- e) využití asistenta pedagoga;
- f) poskytování vzdělávání v prostorách stavebně a technicky upravených (středisko Jirkov);
- g) úpravu podmínek přijímání ke vzdělávání;
- h) úpravu očekávaných výstupů vzdělávání v mezích stanovených příslušným RVP;
- i) uvolnění zcela nebo zčásti z vyučování předmětu, který není rozhodující pro odborné zaměření absolventa;
- j) úpravu podmínek ukončování vzdělávání maturitní a závěrečnou zkouškou.

Evidenci žáků se speciálními vzdělávacími potřebami vedou výchovní poradci jednotlivých středisek školy. Výchovní poradci úzce spolupracují s třídními učiteli žáků na vypracovávání plánů pedagogické podpory a individuálních vzdělávacích plánů dle specifických potřeb žáka, zprostředkovávají spolupráci školy s příslušnými pedagogicko-psychologickými poradnami, případně speciálně pedagogickými centry, připravují podklady pro pedagogické rady a informují ostatní pedagogické pracovníky o speciálních



vzdělávacích potřebách žáků, konzultují s vyučujícími postup při řešení výukových či výchovných potíží, volbu vhodných metod a forem práce s konkrétními žáky i jejich hodnocení.

Vychází se vždy z celkové analýzy případu žáka, z odborné diagnostiky a doporučení a z co nej přesněji provedené pedagogické diagnostiky. Rozhodující roli má učitel, který zajišťuje rovné podmínky pro všechny žáky. Je kladen důraz na individualitu žáka, forma a obsah vzdělávání jsou upravovány podle konkrétních potřeb žáka. Respektuje se individuální tempo žáka, postupuje se spíše po malých krocích, s žákem se pracuje na základě multisenzoriálního přístupu, za atmosféry klidu, důraz je kladen na zautomatizování dovedností, dodržování obsahové struktury, dodávání sebedůvěry. Je využíváno metody prodlouženého výkladu a možnosti doučování. Žákům je samozřejmě umožněno používání kompenzačních pomůcek dle jejich potřeb a v návaznosti na předchozí stupeň vzdělávání, například používání notebooku, korektur textu, barevného čtení, grafických programů apod., a to vždy tak, jak navrhuje psycholog či speciální pedagog v doporučení školského poradenského zařízení. Při hodnocení těchto žáků je využívána možnost úlev a tolerance, mezi něž se řadí preference ústního zkoušení před písemným, v písemném projevu spíše užití testů, zkrácení písemného zkoušení, tolerance při grafických projevech. Speciální vzdělávací potřeby jsou zohledňovány jak v rámci přijímacího řízení, tak v průběžném hodnocení žáka a u maturitní a závěrečné zkoušky.

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

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

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

### 3 Učební plán

#### 3.1 Základní identifikační údaje

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

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

Název ŠVP: Zahradnictví - floristika

Datum platnosti: od 1. 9. 2021 počínaje prvním ročníkem

#### 3.2 Rozvržení vyučovacích předmětů

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

### 3.3 Přehled využití týdnů ve školním roce

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

- 1) Jako cizí jazyk se vyučuje anglický a německý jazyk. Žák volí ten jazyk, ve kterém pokračuje ve studiu jako pokročilem ze základní školy.
- 2) Na předmět informační a komunikační technologie se třída dělí na skupiny tak, aby každý žák pracoval na samostatné počítačové stanici.
- 3) Výuka teoretických předmětů a odborného výcviku probíhá v týdenních cyklech.

## 4 Přehled rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP

Škola	Střední škola technická, gastronomická a automobilní, Chomutov, příspěvková organizace							
Kód a název RVP	41-52-H/01 Zahradník							
Název ŠVP	Zahradnictví - floristika							
RVP		ŠVP						
Vzdělávací oblasti a obsahové okruhy	Minimální počet týdenních vyučovacích hodin	Vyučovací předmět	Počet týdenních vyučovacích hodin celkem	Využití disponibilních hodin celkem	Rozdělení vyučovacích hodin			
					I. r	II. r	III. r	
Jazykové vzdělávání:		<b>Povinné předměty</b>						
Český jazyk	3	Český jazyk	3		1	1	1	
Cizí jazyky	6	Anglický jazyk Německý jazyk	6		2	2	2	
Společenskovední vzdělávání	3	Základy společenských věd	3		1	1	1	
Přírodovědné vzdělávání	3	Fyzika	1		1	-	-	
		Chemie	1		1	-	-	
		Biologie a ekologie	1		-	1	-	
Matematické vzdělávání	3	Matematika	3		1	1	1	
Estetické vzdělávání	2	Umění a literatura	2		1	1	-	
Vzdělávání pro zdraví	3	Tělesná výchova	3		1	1	1	
Vzdělávání v ICT	3	Informační a komunikační technologie	3		1	1	1	
Ekonomické vzdělávání	2	Ekonomika	2		-	-	2	
Základy zahradnické výroby	11	Základy zahradnické výroby	1		1	-	-	
Pěstování ovoce, zeleniny a skleníkových květin	20	Ovocnářství	2,5		1	0,5	1	
		Zelinářství	3		1	1	1	
		Květinářství	2		-	1	1	
Sadovnictví, venkovní květinářství a vazačství	21	Sadovnictví	3		1	1	1	
		Sadovnické kreslení a projektování	1,5		-	0,5	1	
		Květinářství	1		1	-	-	
		Floristika	4		1	2	1	
		Odborný výcvik	50	16	15	17,5	17,5	
Disponibilní hodiny	16							
Celkem	96		96		30	33	33	

**Poznámka:**

Odborný výcvik je vyučován v rozsahu 50 hodin, z toho je 10 hodin ze vzdělávací oblasti Základy zahradnické výroby, 12,5 hodiny ze vzdělávací oblasti Pěstování ovoce, zeleniny a skleníkových květin, 11,5 hodiny ze vzdělávací oblasti Sadovnictví, venkovní květinářství a vazačství a v rozsahu 16 hodin jsou využity disponibilní hodiny.

## 5 Učební osnovy ŠVP

### 5.1 Český jazyk

Obor vzdělání:	41-52-H/01 Zahradník
Délka a forma vzdělávání:	3 roky, denní forma
Předmět:	Český jazyk
Celkový počet hodin:	96 hodin
Rozvržení do ročníků:	I. r 32 hod      II. r 32 hod      III. r 32 hod
Platnost od:	1. 9. 2021 počínaje prvním ročníkem

Pojetí vyučovacího předmětu

#### **Obecné cíle a didaktické pojetí předmětu**

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

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

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

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

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

- uplatňovali český jazyk v rovině recepce, reprodukce a interpretace;
- využívali jazykových vědomostí a dovedností v praktickém životě, vyjadřovali se srozumitelně a souvisle, formulovali a obhajovali své názory;
- chápali význam kultury osobního projevu pro společenské a pracovní uplatnění;
- získali a kriticky hodnotili informace z různých zdrojů a předávali je vhodným způsobem s ohledem na jejich uživatele.

#### **Realizace rozvoje klíčových kompetencí**

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

Vzdělávání a komunikace v českém jazyce rozvíjejí či prohlubují zejména:

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

Žák:

- je schopen vyjadřovat se slovně i písemně, formuluje své myšlenky srozumitelně a souvisle,
- vystupuje v souladu se zásadami kultury osobního projevu a společenského chování,
- je schopen odhadnout výsledky svého jednání, učí se i na základě zprostředkovaných zkušeností,
- přijímá hodnocení svých výsledků i ze strany jiných lidí, přijímá radu i kritiku, dále se vzdělává,

- je schopen pracovat samostatně i v týmu, vytváří pozitivní mezilidské vztahy, předchází osobním konfliktům,
- rozumí zadávání úkolů, získává informace potřebné k řešení problémů, navrhuje způsoby řešení,
- pracuje s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií,
- aplikuje základní matematické postupy při řešení praktických úkolů (grafy, reálné odhady výsledků),
- získává přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru s reálnou představou o pracovních, platových a dalších podmínkách v oboru.

### **Začleňování průřezových témat**

Během výuky předmětu jsou aktuálně zařazována průřezová témata, zejména téma Občan v demokratické společnosti (práce s texty, dokumentární filmy zaměřenými na evropský a světový kontext, budování a fungování EU) a Člověk a životní prostředí (aktivity spojené s ochranou přírody, s globálními problémy). V oblasti Člověk a svět práce žáci získávají dovednosti, které jim pomohou v orientaci na trhu práce.

Oblast Informačních a komunikačních technologií je začleňována jejich zapojením do výuky. Žáci jsou vedeni k tomu, aby byli schopni formulovat své názory, ale i respektovat názory odlišné. Jedním z důležitých cílů je i to, aby pochopili, že jsou součástí životního prostředí a že se na jeho ochraně mohou podílet.

### **Realizace mezipředmětových vztahů**

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

### **Metody výuky**

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

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

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

### **Hodnocení výsledků vzdělávání**

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

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

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

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

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

32 hodin

<b>Výsledky vzdělávání a kompetence žáka</b>	<b>Obsah vzdělávání</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ovládá český pravopis</li> <li>- zná odbornou terminologii českého jazyka</li> <li>- orientuje se v jednotlivých slovních druzích</li> <li>- chápe pojem skloňování a časování</li> <li>- zná skladbu věty a souvětí</li> <li>- zná rozvrstvení slovní zásoby a způsoby rozšiřování slovní zásoby</li> <li>- provede slohotvorný rozbor</li> <li>- provede kompletní jazykový rozbor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- opakování učiva ZŠ</li> <li>- pravopisné jevy</li> <li>- kompletní jazykový rozbor</li> <li>- tvarosloví (slova ohebná, neohebná)</li> <li>- syntax (základní a rozvíjející větné členy)</li> <li>- rozšiřování slovní zásoby</li> <li>- stylové rozvrstvení slovní zásoby, odborná terminologie</li> <li>- tvoření slov</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozliší jednotlivé slohové útvary, zná jejich nejdůležitější rysy a využije tyto znalosti v praxi</li> <li>- samostatně napíše oznámení, zprávu, dopis</li> <li>- vytvoří osnovu a samostatně napíše vyprávění</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- slohotvorní činitelé</li> <li>- přehled slohových útvarů</li> <li>- formuláře</li> <li>- oznámení, zpráva</li> <li>- dopis</li> </ul>

- rozliší text umělecký od neuměleckého, text odborný a publicistický	- osnova slohové práce - vyprávění
---	---------------------------------------

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání – 2. ročník

32 hodin

<b>Výsledky vzdělávání a kompetence žáka</b>	<b>Obsah vzdělávání</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ovládá český pravopis a umí pracovat s pravidly a slovníky</li> <li>- zná odbornou terminologii týkající se syntaxe</li> <li>- zná větné členy</li> <li>- zná skladbu věty, souvětí a jejich druhy</li> <li>- provede kompletní jazykový rozbor</li> <li>- rozdělí evropské jazyky a zařadí češtinu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- opakování učiva 1. ročníku</li> <li>- kompletní jazykový rozbor</li> <li>- syntax (věta jednoduchá, druhy vět, základní a rozvíjející větné členy)</li> <li>- evropské jazyky</li> <li>- slovanské jazyky, útvary národního jazyka</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vyhledá si potřebné informace na internetu a využije je v osobním životě i pro výuku</li> <li>- rozliší jednotlivé slohové útvary, zná jejich nejdůležitější rysy a využije tyto znalosti v praxi</li> <li>- vytvoří osnovu a samostatně napíše referát, životopis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- práce s internetem</li> <li>- výtah a výpisky z textu</li> <li>- výklad</li> <li>- referát</li> <li>- životopis, autobiografie</li> <li>- strukturovaný životopis</li> <li>- beseda</li> </ul>

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání – 3. ročník

32 hodin

<b>Výsledky vzdělávání a kompetence žáka</b>	<b>Obsah vzdělávání</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ovládá český pravopis a umí pracovat s pravidly, slovníky a dalšími jazykovými příručkami</li> <li>- zná odbornou terminologii týkající se lingvistiky</li> <li>- provede slootovorný rozbor</li> <li>- provede kompletní jazykový rozbor složitých souvětí</li> <li>- využije znalosti z rozvrstvení slovní zásoby v praxi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- opakování pravopisu a gramatických pojmů</li> <li>- kompletní jazykový rozbor</li> <li>- syntax (souvětí, druhy souvětí)</li> <li>- zvukové prostředky řeči, ortoepie</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozliší jednotlivé slohové útvary, zná jejich nejdůležitější rysy a využije tyto znalosti v praxi</li> <li>- vytvoří osnovu a samostatně napíše popis a charakteristiku, úvahu, inzerát, recenzi</li> <li>- vyhledá si potřebné informace na internetu a využije je v osobním životě i pro výuku</li> <li>- zná různé druhy periodik (noviny, časopisy)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- popis a charakteristika</li> <li>- úvaha</li> <li>- práce s internetem</li> <li>- inzerát</li> <li>- recenze</li> <li>- práce s periodiky (s časopisy, novinami)</li> <li>- práce s různými druhy textu</li> </ul>



## 5.2 Anglický jazyk

Obor vzdělání:	41-52-H/01 Zahradník
Délka a forma vzdělávání:	3 roky, denní forma
Předmět:	Anglický jazyk
Celkový počet hodin:	192 hodin
Rozvržení do ročníků:	I. r 64 hod      II. r 64 hod      III. r 64 hod
Platnost od:	1. 9. 2021 počínaje prvním ročníkem

Pojetí vyučovacího předmětu

### Obecné cíle a didaktické pojetí předmětu

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

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

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

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

### Realizace rozvoje klíčových kompetencí

Vzdělávání v anglickém jazyce se významně podílí na přípravě žáků na aktivní život v multikulturní společnosti, neboť vede žáky k osvojení praktických řečových dovedností anglického jazyka jako nástroje dorozumění v situacích každodenního osobního i pracovního života. Přípravuje žáky k efektivní účasti v přímé i nepřímé komunikaci včetně přístupu k informačním zdrojům, rozšiřuje znalosti o světě. Současně přispívá k formování osobnosti žáků, rozvíjí komunikativní kompetence a schopnost učit se po celý život. Formuje jejich vnímavost ke kultuře, schopnost užívat způsoby dorozumění s mluvčími jiných kultur.

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

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

- komunikativní kompetence; žák se bude schopen v anglickém jazyce vyjadřovat přiměřeně účelu jednání a v souladu se zásadami kultury projevu a chování, a to i při styku s rodilými mluvčími,
- schopnost formulovat a obhajovat vlastní názory a zároveň naslouchat názorům druhých a tolerovat odlišnosti,
- schopnost účastnit se diskusí na známá témata, vysvětlit a zdůvodnit své názory,

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

#### Začleňování průřezových témat

Během výuky předmětu jsou aktuálně zařazována průřezová témata, zejména téma Občan v demokratické společnosti (práce s texty, dokumentární filmy zaměřenými na evropský a světový kontext, budování a fungování EU, žáci jsou vedeni k zamyšlení nad demokratickým i nedemokratickým chováním, je zdůrazňována zdvořilost a slušnost, multikulturní výchova) a Člověk a životní prostředí (aktivity spojené s ochranou přírody, s globálními problémy, porovnání přístupu jednotlivých zemí k ochraně životního prostředí). V oblasti Člověk a svět práce žáci získávají dovednosti, které jim pomohou v orientaci na trhu práce. Oblast Informačních a komunikačních technologií je začleňována jejich zapojením do výuky, používáním internetu, DVD, využíváním jazyka pro studium odborné literatury a samostudium. Žáci jsou vedeni k tomu, aby byli schopni formulovat své názory, ale i respektovat názory odlišné.

#### Realizace mezipředmětových vztahů

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

#### Metody výuky

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

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

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

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

#### Hodnocení výsledků vzdělávání

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

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

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

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání – 1. ročník

64 hodin

Výsledek vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
Poslech: <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozumí základním slovům a frázím, které se týkají jeho osoby, rodiny a bezprostředního okolí při přiměřeném hovorovém tempu</li> </ul> Čtení: <ul style="list-style-type: none"> <li>- čte s porozuměním velmi jednoduché texty</li> </ul>	<b>Řečové dovednosti:</b> Receptivní: poslech jednoduchých monologů a dialogů, čtení krátkých textů s porozuměním Produktivní: zpracování jednoduchého krátkého textu

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
<p><b>Psaní:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- píše krátké jednoduché vzkazy, např. pozdrav z dovolené</li> <li>- vyplní jednoduchý formulář s osobními údaji (jméno, adresa apod.)</li> </ul> <p><b>Konverzace:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- domluví se za použití jednoduchých vět v základních tématech běžného života</li> </ul>	<p>Interaktivní: dorozumění se v jednoduchých konverzačních situacích</p> <p><b>Jazykové prostředky:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nácvik správné výslovnosti</li> <li>- rozvíjení slovní zásoby</li> <li>- základy odborné terminologie</li> </ul> <p><b>Jazykové funkce:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- obraty při seznamování, vítání a loučení</li> </ul> <p><b>Tematické okruhy</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- osobní údaje</li> <li>- moje rodina</li> <li>- každodenní život (popis dne)</li> <li>- volný čas</li> <li>- bydlení</li> </ul>
<p><b>Gramatika:</b></p> <p>Gramatické jevy jsou probírány v kontextu tematických celků a jsou přiměřeně procvičovány, upevňovány a testovány</p>	<p><b>Gramatika:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sloveso to be</li> <li>- zájmena osobní, přivlastňovací</li> <li>- číslovky</li> <li>- množné číslo</li> <li>- přítomný čas prostý a průběhový</li> </ul>

## Rozpis učiva a výsledků vzdělávání – 2. ročník

64 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
<p><b>Poslech:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozumí známým výrazům a frázím z každodenního života</li> <li>- rozumí základním školním a pracovním pokynům</li> </ul> <p><b>Čtení:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- čte s porozuměním přiměřené texty</li> <li>- orientuje se v jednoduchých textech, např. v jednoduchých návodech</li> </ul> <p><b>Psaní:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- jednoduchými větami a frázemi popíše např. místo a zemi, kde žije, a lidi, které zná</li> <li>- napíše dopis např. o rodině, každodenních záležitostech</li> </ul> <p><b>Konverzace:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- použije jednoduché věty a fráze k popsání např. místa, kde žije</li> <li>- klade a zodpovídá jednoduché otázky z každodenního života, např. rodina, zájmy apod.</li> </ul>	<p><b>Řečové dovednosti:</b></p> <p>Receptivní: poslech s porozuměním monologů a jednoduchých dialogů, porozumění významu jednoduchého textu včetně krátkého odborného</p> <p>Produktivní: jednoduchý překlad (použití slovníku včetně elektronického)</p> <p>Interaktivní: základní konverzace, jednoduchá odpověď např. na dopis</p> <p><b>Jazykové prostředky:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozvíjení správné výslovnosti</li> <li>- rozvíjení a tvoření slovní zásoby včetně základní odborné terminologie</li> </ul> <p><b>Jazykové funkce:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- obraty při zahájení a ukončení rozhovoru, vyjádření např. pozvání a odmítnutí</li> </ul> <p><b>Tematické okruhy:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- jídlo a nápoje, služby</li> <li>- cestování</li> <li>- nákupy, počasí</li> <li>- Česká republika</li> </ul>
<p><b>Gramatika:</b></p>	<p><b>Gramatika:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- počítatelná a nepočítatelná podstatná jména</li> </ul>

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
Gramatické jevy jsou probírány v kontextu tematických celků a jsou přiměřeně procvičovány, upevňovány a testovány	<ul style="list-style-type: none"> <li>- minulý čas slovesa to be, to have, can</li> <li>- minulý čas pravidelných a nepravidelných sloves</li> <li>- stupňování přídavných jmen</li> </ul>

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání – 3. ročník

64 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
<p><b>Poslech:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozumí často používaným slovům a frázím, k nimž má bezprostřední vztah, např. rodina, blízké okolí apod.</li> <li>- postihne hlavní smysl krátkých jednoduchých sdělení a oznámení</li> </ul> <p><b>Čtení:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- čte s porozuměním jednoduché texty včetně odborných</li> <li>- vyslovuje srozumitelně</li> <li>- vyhodnotí nejdůležitější informace např. z písemných zpráv, novinových textů apod.</li> <li>- rozumí jednoduchým návodům, pokynům např. v počítačových programech</li> </ul> <p><b>Psaní:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše v jednoduchých větách události každodenního života</li> <li>- vyplní ve formulářích základní údaje vztahující se k jeho osobě</li> <li>- napíše krátký příběh</li> </ul> <p><b>Konverzace:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- domluví se v situacích vyžadujících jednoduchou a přímou výměnu informací o známých tématech a běžných činnostech</li> <li>- omluví se i reaguje na omluvu, zeptá se na cestu a s pomocí mapy nebo plánu cestu vysvětlí</li> </ul> <p><b>Gramatika:</b> Gramatické jevy jsou probírány v kontextu tematických celků, jsou přiměřeně procvičovány, upevňovány a testovány</p>	<p><b>Řečové dovednosti:</b></p> <p>Receptivní: poslech s porozuměním jednoduchých monologů a dialogů, čtení jednoduchých textů</p> <p>Produktivní: překlad jednoduchých textů včetně odborných s použitím běžného i elektronického slovníku, reprodukce jednoduchého textu</p> <p>Interaktivní: běžná konverzace, odpověď např. na e-mail, dopis apod.</p> <p><b>Jazykové prostředky:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozvíjení správné výslovnosti</li> <li>- rozvíjení a tvoření slovní zásoby včetně odborné terminologie</li> <li>- gramatika - větná skladba, tvarosloví</li> </ul> <p><b>Jazykové funkce:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- použití běžných obrátů např. při zahájení a ukončení rozhovoru, sjednání schůzky apod.</li> </ul> <p><b>Tematické okruhy:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- péče o tělo, zdraví</li> <li>- životní prostředí</li> <li>- zaměstnání, kultura</li> <li>- Velká Británie, další anglicky mluvící země</li> <li>- volné téma</li> </ul> <p><b>Gramatika:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- předpřítomný čas</li> <li>- porovnání minulého a předpřítomného času</li> <li>- budoucí čas</li> </ul>

### 5.3 Německý jazyk

Obor vzdělání:	41-52-H/01 Zahradník
Délka a forma vzdělávání:	3 roky, denní forma
Předmět:	Německý jazyk
Celkový počet hodin:	192 hodin
Rozvržení do ročníků:	I. r 64 hod      II. r 64 hod      III. r 64 hod
Platnost od:	1. 9. 2021 počínaje prvním ročníkem

Pojetí vyučovacího předmětu

#### **Obecné cíle a didaktické pojetí předmětu**

Vzdělávání v německém jazyce se významně podílí na přípravě žáků na aktivní život v multikulturní společnosti. Žáci si osvojují praktické řečové dovednosti cizího jazyka jako nástroje k dorozumění v situacích každodenního osobního i pracovního života. Rozšiřuje jejich znalosti o světě a připravuje je k efektivní účasti v přímé i nepřímé komunikaci včetně přístupu k informačním zdrojům.

Cílem vzdělávání v německém jazyce je vést žáky k získání jak obecných, tak komunikativních kompetencí potřebných k dorozumění v situacích každodenního osobního a pracovního života. Přípravuje žáky k efektivní účasti v přímé i nepřímé komunikaci včetně přístupu k informačním zdrojům, rozšiřuje jejich znalosti o světě. Výuka cizích jazyků pomáhá snižovat jazykové bariéry a přispívá tak ke zvýšení mobility jednotlivců v jejich osobním životě i během dalšího studia a v budoucí práci. Umožňuje seznamovat se s odlišnostmi ve způsobu života lidí jiných zemí a poznávat jejich odlišné kulturní tradice.

Vzdělávání v cizím jazyce směřuje k osvojení takové úrovně komunikativních jazykových kompetencí, která odpovídá výstupní úrovni A2+ podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky, který vymezuje kompetence komunikativní (lingvistické, sociolingvistické, pragmatické) a všeobecné (předpokládající znalost sociokulturního prostředí a reálií zemí, ve kterých se studovaným jazykem hovoří) jako cílové kompetence jazykové výuky. Důraz je kladen na osvojení odborné terminologie cizího jazyka studovaného oboru. Absolventi školy vstupují do praxe a je nutné, aby byli vybaveni základy odborného cizího jazyka a byli tak připraveni ucházet se o práci v rámci EU.

Obsah výuky je tedy z didaktického hlediska rozdělen do čtyř kategorií, které se v procesu výuky přirozeně propojují. Řečové dovednosti, jazykové prostředky i poznatky o německy mluvících zemích jsou vyučovány dle základního rozsahu stanoveného v rámcových vzdělávacích programech. Do kategorie tematických okruhů a komunikačních situací jsou v souladu s RVP zahrnuta konkrétní témata spojená s odbornou problematikou.

#### **Vzdělávání v německém jazyce směřuje k osvojení takové úrovně komunikativních jazykových kompetencí, aby žáci dovedli:**

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

### Realizace rozvoje klíčových kompetencí

Vzdělávání v německém jazyce se významně podílí na přípravě žáků na aktivní život v multikulturní společnosti, neboť vede žáky k osvojení praktických řečových dovedností německého jazyka jako nástroje dorozumění v situacích každodenního osobního i pracovního života. Přípravuje žáky k efektivní účasti v přímé i nepřímé komunikaci včetně přístupu k informačním zdrojům, rozšiřuje znalosti o světě. Současně přispívá k formování osobnosti žáků, rozvíjí komunikativní kompetence a schopnost učit se po celý život. Formuje jejich vnímavost ke kultuře, schopnost užívat způsoby dorozumění s mluvčími jiných kultur.

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

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

- komunikativní kompetence; žák se bude schopen v německém jazyce vyjadřovat přiměřeně účelu jednání a v souladu se zásadami kultury projevu a chování, a to i při styku s rodilými mluvčími,
- schopnost formulovat a obhajovat vlastní názory a zároveň naslouchat názorům druhých a tolerovat odlišnosti,
- schopnost účastnit se diskusí na známá témata, vysvětlit a zdůvodnit své názory,
- v omezené míře i schopnost řešit pracovní i mimopracovní situace v prostředí, kde bude jednacím jazykem němčina; dosáhne jazykové způsobilosti potřebné pro základní pracovní uplatnění podle potřeb a charakteru oboru,
- pracovní kompetence a kompetence k řešení problémů; žák se naučí stanovovat si reálné cíle, využívat tvořivého a logického myšlení, uvažovat a řešit problémy, spolupodílí se na práci v týmu, na vytváření pravidel skupinové komunikace a přebírá odpovědnost za výsledky jak práce vlastní, tak i celé skupiny.

### Začleňování průřezových témat

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

Oblast Informačních a komunikačních technologií je začleňována jejich zapojením do výuky, používáním internetu, DVD, využíváním jazyka pro studium odborné literatury a samostudium. Žáci jsou vedeni k tomu, aby byli schopni formulovat své názory, ale i respektovat názory odlišné. Jedním z důležitých cílů je i to, aby pochopili, že jsou součástí životního prostředí a že se na jeho ochraně mohou podílet.

### Realizace mezipředmětových vztahů

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

### Metody výuky

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

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

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

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

**Hodnocení výsledků vzdělávání**

Předmětem hodnocení je zejména pokrok v rozvoji řečových dovedností žáka, postupné zdokonalování ústního projevu z hlediska srozumitelnosti, plynulosti, bohatosti slovní zásoby, gramatické a stylové správnosti. Využívají se kontrolní didaktické testy zaměřené na poslech a čtení s porozuměním, na gramaticko-lexikální znalost jazykových prostředků. Při ústním přezkušování budou hodnocena krátká mluvní cvičení na aktuální témata, při jejichž společném rozboru se žáky budou odstraňovány nedostatky vyjadřování žáků.

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

## Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

## Rozpis učiva a výsledků vzdělávání – 1. ročník

64 hodin

<b>Výsledky vzdělávání a kompetence žáka</b>	<b>Obsah vzdělávání</b>
<p><b>Poslech:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozumí, jestliže mluvčí hovoří pomalu, se zřetelnou výslovností a dostatečně dlouhými přestávkami</li> <li>- rozumí jednoduchým sdělením, otázkám a pokynům vysloveným pomalu a zřetelně, rozumí číslům, údajům o cenách a o čase</li> </ul> <p><b>Čtení:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- v novinách a časopisech žák rozumí článkům o lidech a běžných životních situacích</li> <li>- rozumí nejdůležitějším odborným výrazům</li> <li>- pracuje s jednoduchými texty</li> <li>- rozumí krátkým psaným pokynům (pozdravy, vzkazy, popis cesty)</li> </ul> <p><b>Konverzace:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- komunikuje v jednoduché podobě, dorozumí se v obchodě a běžných životních situacích</li> <li>- rozumí číslům, údajům o množství, cenách, čase</li> </ul> <p><b>Psaní:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vyplní ve formulářích základní údaje o sobě</li> <li>- napíše jednoduchý text na pohlednici, dopis, několik jednoduchých vět o sobě (bydliště, koníčky, studium)</li> </ul>	<p><b>Řečové dovednosti:</b></p> <p>receptivní – poslech s porozuměním, čtení jednotlivých celků</p> <p>produktivní – jednoduchý překlad, reprodukce jednoduchého textu</p> <p>interaktivní – konverzace, odpověď na e-mail</p> <p><b>Jazykové prostředky (lingvistické kompetence)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- upevňování správné výslovnosti</li> <li>- rozvíjení slovní zásoby</li> <li>- základy odborné terminologie</li> </ul> <p><b>Jazykové funkce:</b></p> <p>Obraty při seznamování, vítání a loučení</p> <p><b>Tematické okruhy:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- osobní údaje</li> <li>- rodina</li> <li>- škola a třída</li> <li>- bydlení</li> <li>- jídlo a nápoje</li> <li>- orientace ve městě</li> <li>- nakupování</li> </ul>
<p><b>Gramatika:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mluvnické jevy jsou probírány v kontextu tematických celků, jsou adekvátně procvičovány a upevňovány</li> </ul>	<p><b>Gramatika:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- přítomný čas sloves</li> <li>- osobní zájmena</li> <li>- pořádek slov ve větě oznamovací a tázací</li> <li>- základní číslovky</li> <li>- člen určitý a neurčitý</li> <li>- přivlastňovací zájmena</li> <li>- zápor v němčině</li> <li>- způsobová slovesa</li> <li>- předložky se 3. pádem</li> <li>- předložky se 4. pádem</li> </ul>

## Rozpis učiva a výsledků vzdělávání – 2. ročník

64 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
<p><b>Poslech:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozumí větám a často používaným slovům z oblastí, k nimž má bezprostřední osobní vztah, např. rodina, blízké okolí, nakupování</li> <li>- postihne hlavní smysl krátkých, jasných a jednoduchých sdělení a oznámení</li> </ul> <p><b>Čtení:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- čte krátké, jednoduché texty</li> <li>- vyslovuje srozumitelně</li> <li>- vyhodnotí nejdůležitější informace z písemných zpráv a novinových článků, v nichž se ve vysoké míře objevují čísla, jména, obrázky a nadpisy</li> <li>- rozumí jednoduchým návodům, pokynům v počítačových programech</li> </ul> <p><b>Konverzace:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- domluví se při provádění úkolů vyžadujících jednoduchou a přímou výměnu informací o známých tématech a činnostech</li> <li>- omluví se i reaguje na omluvu, zeptá se na cestu a s pomocí mapy nebo plánu města cestu vysvětlí</li> </ul> <p><b>Psaní:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- v jednoduchých větách popíše události ze svého každodenního života</li> <li>- ve formulářích vyplní údaje o svém vzdělání, zájmech a znalostech</li> </ul>	<p><b>Řečové dovednosti:</b></p> <p>receptivní – poslech s porozuměním monologů a jednoduchých dialogů, čtení jednotlivých celků</p> <p>produktivní – překlad, reprodukce textu, jednoduché písemné zpracování</p> <p>interaktivní – konverzace, odpověď na e-mail</p> <p><b>Jazykové prostředky</b> (lingvistické kompetence)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- upevňování správné výslovnosti rozvíjení slovní zásoby</li> <li>- rozvíjení a tvoření odborné slovní zásoby</li> <li>- mluvnice (větná skladba, tvarosloví)</li> </ul> <p><b>Jazykové funkce</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- obraty při zahájení a ukončení rozhovoru</li> <li>- vyjádření pozvání a odmítnutí</li> <li>- vyřízení vzkazu</li> <li>- sjednání schůzky</li> </ul> <p><b>Tematické okruhy:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- denní program</li> <li>- popis a charakteristika osob</li> <li>- mezilidské vztahy</li> <li>- zdraví</li> <li>- sport</li> <li>- doprava, nehoda</li> <li>- prázdniny a cestování</li> </ul>
<p><b>Gramatika:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mluvnické jevy jsou probírány v kontextu tematických celků, jsou adekvátně procvičovány a upevňovány</li> </ul>	<p><b>Gramatika:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- předložky se 3. a 4. pádem</li> <li>- vazba infinitivu s zu</li> <li>- přítomný čas nepravidelných sloves</li> <li>- slovesa s odlučitelnou a neodlučitelnou předponou</li> <li>- 2. pád vlastních jmen</li> <li>- podřadné souvětí</li> <li>- perfektum</li> <li>- préteritum</li> <li>- rozkazovací způsob</li> </ul>

## Rozpis učiva a výsledků vzdělávání – 3. ročník

64 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
<p><b>Poslech:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášených ve standardním hovorovém tempu</li> <li>- zhodnotí emotivní význam mluveného projevu (radost, zlost atd.)</li> </ul> <p><b>Čtení:</b></p>	<p><b>Řečové dovednosti:</b></p> <p>receptivní – poslech s porozuměním monologů a jednoduchých dialogů, čtení textů včetně jednoduchých odborných, práce s obtížným textem</p> <p>produktivní – překlad, výpisky z textu</p> <p>interaktivní – konverzace, odpověď na dopis související se zaměstnáním</p>



Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
<ul style="list-style-type: none"> <li>- čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu, umí nalézt hlavní důležité informace a vedlejší myšlenky</li> </ul> <p>Konverzace:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- poradí si s většinou situací při cestování v oblasti výskytu daného jazyka</li> <li>- zdůvodní a vysvětlit své názory a plány, vyjadřuje se v běžných předvídatelných situacích</li> </ul> <p>Psaní:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zaznamená písemně podstatné myšlenky, zformuluje vlastní myšlenky a vytvoří text</li> <li>- napíše osobní dopis popisující zážitky a dojmy</li> </ul>	<p><b>Jazykové prostředky</b> - (lingvistické kompetence)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozvíjení správné výslovnosti</li> <li>- rozvíjení a tvoření slovní zásoby, rozvíjení odborné slovní zásoby, gramatika (větná skladba, tvarosloví)</li> <li>- grafická podoba jazyka a pravopis</li> </ul> <p><b>Jazykové funkce</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vyjádření prosby, radosti, zklamání, naděje atd.</li> </ul> <p><b>Tematické okruhy</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kultura</li> <li>- cestování a turistika</li> <li>- volný čas</li> <li>- počasí a příroda</li> <li>- zaměstnání</li> <li>- gastronomie, potravinářství</li> </ul>
<p>Gramatika:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mluvnické jevy jsou probírány v kontextu tematických celků, jsou adekvátně procvičovány, upevňovány a testovány</li> <li>- analyzuje chyby v psaném nebo písemném projevu svých spolužáků a v takto koncipovaných textech</li> </ul>	<p><b>Gramatika:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- podřadné souvětí</li> <li>- stupňování přídavných jmen</li> <li>- přídavné jméno ve funkci přívlastku</li> <li>- sloveso werden</li> <li>- skloňování podstatných jmen</li> <li>- préteritum nepravidelných sloves</li> <li>- préteritum způsobových sloves</li> <li>- časové věty</li> <li>- budoucí čas sloves</li> </ul>

## 5.4 Základy společenských věd

Obor vzdělání:	41-52-H/01 Zahradník
Délka a forma vzdělávání:	3 roky, denní forma
Předmět:	Základy společenských věd
Celkový počet hodin:	96 hodin
Rozvržení do ročníků:	I. r 32 hod      II. r 32 hod      III. r 32 hod
Platnost od:	1. 9. 2021 počínaje prvním ročníkem

Pojetí vyučovacího předmětu

### Obecné cíle a didaktické pojetí předmětu

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

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

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

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

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

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

Vzdělávání ve společenskovědním základu usiluje o formování a posilování těchto pozitivních citů, postojů, preferencí a hodnot:

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

Realizace rozvoje klíčových kompetencí

Předmět základy společenských věd je základem rozvoje většiny klíčových kompetencí, jimiž by měl být žák vybaven po zvládnutí všech vyučovacích předmětů. Společně s ostatními všeobecně vzdělávacími

a odbornými předměty směřuje k tomu, aby si žáci vytvořili odpovídající předpoklady jak pro uplatnění v praxi, tak pro další celoživotní vzdělávání.

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

- sociální a personální,
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování,
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných činností,
- stanovení si cílů a priorit podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní situace a životních podmínek,
- kritické myšlení a schopnost řešit problémy,
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům,
- nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým,
- mediální gramotnost,
- celková funkční gramotnost.

#### Začleňování průřezových témat

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

V oblasti Člověk a svět práce žáci získávají dovednosti, které jim pomohou v orientaci na trhu práce, uvědomí si význam vzdělání a celoživotního učení pro život, aby byli motivováni k aktivnímu pracovnímu životu a k úspěšné kariéře. Oblast Informačních a komunikačních technologií je začleňována jejich zapojením do výuky, používáním internetu, DVD. Žáci jsou vedeni k tomu, aby byli schopni formulovat své názory, ale i respektovat názory odlišné. Jedním z důležitých cílů je i to, aby pochopili, že jsou součástí životního prostředí a že se na jeho ochraně mohou podílet.

#### Realizace mezipředmětových vztahů

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

#### Metody výuky

Při výuce budou využívány moderní metody výuky pomocí multimediálních PC a dataprojektorů. Žáci budou při vyučování používat učebnice, učební texty a pracovní listy. Důraz při výuce bude kladen na vyhledávání informací a následnou práci s nimi. Cílem je propojit efektivní frontální výuku se skupinovou a individuální výukou s cílem naučit žáky řešit problémy a týmově pracovat tak, aby byli schopni samostatně práce s vědomím plně zodpovědnosti. Výuku vhodně doplňují besedy a exkurze.

#### Hodnocení výsledků vzdělávání

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

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

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání – 1. ročník

32 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
<ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše strukturu současné společnosti</li> <li>- objasní společenské skupiny a sám sebe zařadí</li> </ul>	<p><b>Člověk v lidském společenství</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- osobnost</li> <li>- lidská společnost a společenské skupiny</li> <li>- životní styl a patologické jevy</li> </ul>

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
<ul style="list-style-type: none"> <li>- dokáže čelit patologickým jevům a zná jejich důsledky</li> <li>- objasní příčiny konfliktů mezi majoritou a minoritou, dokáže na příkladech ze svého okolí</li> <li>- vyvodí příčiny sociální nerovnosti a chudoby, uvede postupy možných řešení</li> <li>- vysvětlí, kam by se mohl obrátit, když se dostane do sociální situace, kterou nezvládne</li> <li>- vysvětlí, co se rozumí rovnoprávností mužů a žen, uvede příklady, kdy je tato rovnoprávnost porušována</li> <li>- popíše specifika nejdůležitějších světových náboženství</li> <li>- vysvětlí, čím mohou být náboženské sekty nebezpečné</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- sociální role, konflikt rolí</li> <li>- sociální nerovnost a chudoba v současné společnosti</li> <li>- krizová finanční situace, sociální zajištění občanů</li> <li>- rasy, etnika, národy a národnosti, majorita, minorita</li> <li>- multikulturní soužití</li> <li>- migrace, emigrace</li> <li>- postavení mužů a žen v rodině a ve společnosti</li> <li>- víra a náboženství, náboženská hnutí a sekty</li> </ul> <p><b>Besedy a exkurze</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- beseda s žáky na téma víra a náboženství v současné ČR</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- objasní, kdy je člověk způsobilý k právním úkonům a má trestní odpovědnost</li> <li>- popíše činnost soudů, advokacie a notářství</li> <li>- popíše způsoby nabytí vlastnictví</li> <li>- popíše závazky vyplývající ze smluv</li> <li>- dovede hájit spotřebitelské zájmy</li> <li>- vysvětlí práva a povinnosti dětí a rodičů, mezi manželi, státem</li> <li>- aplikuje postupy vhodného jednání, stane-li se svědkem nebo obětí kriminálního jednání</li> </ul>	<p><b>Člověk a právo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- právní stát, právo a spravedlnost</li> <li>- soustava soudů v ČR, právnická povolání</li> <li>- právo vlastnické, spoluvlastnictví, odpovědnost za škodu</li> <li>- rodinné právo</li> <li>- trestní právo, trestní odpovědnost, tresty a ochranná opatření, orgány činné v trestním řízení, trestání mladistvých</li> </ul> <p><b>Besedy a exkurze</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Policie ČR</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- reaguje na mimořádné události, zná telefonní čísla případných institucí, dokáže zajistit potřebnou pomoc</li> </ul>	<p><b>Ochrana člověka za mimořádných událostí</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ochrana člověka za mimořádných událostí</li> <li>- živelné pohromy</li> <li>- havárie s únikem nebezpečných látek</li> </ul>

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání – 2. ročník

32 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
<ul style="list-style-type: none"> <li>- charakterizuje demokracii a objasní, jak demokracie v dnešní době funguje a jaké má problémy</li> <li>- vysvětlí význam lidských práv, která jsou zakotvena v českých zákonech, včetně práv dětí</li> <li>- ví, kam se obrátit, když jsou lidská práva ohrožena</li> <li>- vysvětlí funkci masových médií, dovede aplikovat kritický přístup k nim a využívat jejich nabídku pro svou zábavu i osobnostní rozvoj</li> <li>- popíše český politický systém, objasní úlohu politických stran a svobodných voleb</li> <li>- na příkladech z dění v ČR či ve světě vyvodí, jaké projevy je možné nazvat politickým radikalismem nebo extremismem a terorismem</li> <li>- vysvětlí, proč postihovat hnutí omezující lidská práva a svobodu jiných lidí</li> </ul>	<p><b>Člověk jako občan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- základní hodnoty a principy demokracie</li> <li>- lidská práva, jejich obhajování a možné zneužívání, veřejný ochránce práv, práva dětí</li> <li>- svobodný přístup k informacím, média, funkce médií, kritický přístup k médiím, využití médií</li> <li>- stát a jeho funkce, ústava a politický systém ČR, struktura veřejné správy, obecní a krajská samospráva</li> <li>- politika, politické strany a volby</li> <li>- politické ideologie a doktríny, politický radikalismus a extremismus, aktuální česká extremistická scéna a její symbolika, mládež a extremismus</li> <li>- terorismus</li> </ul>

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
<ul style="list-style-type: none"> <li>- na příkladech ze společenského dění doloží občanskou angažovanost a vysvětlí, proč je důležitá</li> <li>- debatuje o tom, jaké vlastnosti by měl mít ideální občan demokratického státu</li> <li>- dovede aplikovat zásady slušného chování a řešení konfliktů</li> <li>- objasní, co se rozumí šikanou a vandalismem, a posoudí, jaké důsledky mají tyto negativní jevy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- občanská společnost, slušnost a dobré chování jako základ demokratických vztahů mezi lidmi</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- reaguje na mimořádné události, zná telefonní čísla případných institucí, zajistí potřebnou pomoc</li> </ul>	<b>Ochrana člověka za mimořádných událostí</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ochrana člověka za mimořádných událostí</li> <li>- živelné pohromy</li> <li>- havárie s únikem nebezpečných látek</li> </ul>

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání – 3. ročník

32 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
<ul style="list-style-type: none"> <li>- zná způsoby získání majetku, umí zacházet s vlastnictvím, zná práva a povinnosti spoluvlastníků, dokáže si představit, jak bude hospodařit</li> <li>- vysvětlí důsledky nesplácení úvěrů a navrhne možnosti řešení tíživé finanční situace své, či domácnosti;</li> <li>- zná služby sociálního zabezpečení a ví, kde a jak se vyplácí dávky</li> <li>- vysvětlí, jak je možné se zabezpečit na stáří;</li> </ul>	<b>Člověk a hospodářství</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- majetek a jeho nabývání</li> <li>- vlastnictví a spoluvlastnictví</li> <li>- hospodářský život rodiny</li> <li>- sociální politika státu</li> <li>- životní minimum</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše státní symboly ČR a některé české národní tradice</li> <li>- vysvětlí význam událostí, které se pojí se státními svátky a významnými dny České republiky nebo Československa</li> <li>- na základě významných mezníků charakterizuje vývoj v Československu a poté v ČR</li> <li>- uvede příklady velmocí, vyspělých států a rozvojových zemí, posoudí jejich úlohu a problémy</li> <li>- charakterizuje hlavní světová náboženství</li> <li>- na konkrétním aktuálním bezpečnostním nebo jiném problému soudobého světa vysvětlí, jak problém vznikl, jak je řešen, a posoudí, jaké má perspektivy vývoje</li> <li>- charakterizuje EU, motivy jejího vzniku, cíle, postavení ČR v EU</li> <li>- vysvětlí funkci OSN a NATO</li> <li>- debatuje o globálních problémech soudobého světa</li> <li>- uvede příklady globalizace a diskutuje o některých názorech na její důsledky</li> </ul>	<b>Česká republika</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- státní symboly, tradice české státnosti</li> <li>- český stát v průběhu dějin, vznik ČSR</li> <li>- významné mezníky, události, tradice a osobnosti moderní české a čs. státnosti (1918, 1938, 1939-1945, 1948, 1968, 1989, 1993)</li> </ul> <b>Evropa a svět</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- velmoci, vyspělé státy a rozvojové země</li> <li>- světová náboženství</li> <li>- ohniska konfliktů v soudobém světě</li> <li>- skladba a cíle EU</li> <li>- hlavní orgány EU</li> <li>- ČR jako člen EU</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- reaguje na mimořádné události, zná telefonní čísla případných institucí, zajistí potřebnou pomoc</li> </ul>	<b>Ochrana člověka za mimořádných událostí</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ochrana člověka za mimořádných událostí</li> <li>- živelné pohromy</li> <li>- havárie s únikem nebezpečných látek</li> </ul>

## 5.5 Fyzika

Obor vzdělání:	41-52-H/01 Zahradník
Délka a forma vzdělávání:	3 roky, denní forma
Předmět:	Fyzika
Celkový počet hodin:	32 hodin
Rozvržení do ročníků:	I. r 32 hod
Platnost od:	1. 9. 2021 počínaje prvním ročníkem

### Pojetí vyučovacího předmětu

#### Obecné cíle a didaktické pojetí předmětu

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

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

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

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

##### Znalost s porozuměním

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

##### Aplikace znalostí a řešení problémů

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

#### Práce s informacemi

- z popisu fyzikálního děje vyvodit a formulovat závěry a popsany děj na přiměřené úrovni fyzikálně vysvětlit,
- vysvětlit podle schématu nebo obrázku jednoduššího zařízení či elektrického obvodu jejich funkci,
- nakreslit schéma nebo obrázek reálného zařízení či elektrického obvodu.

#### Realizace rozvoje klíčových kompetencí

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

V rámci předmětu fyzika se rozvíjí a prohlubují zejména kompetence:

- využití získaných poznatků a dovedností v praktickém životě,
- logické uvažování a řešení jednoduchých přírodních problémů,
- vyhledávání a zpracování informací potřebných k řešení problému,
- správné vyjadřování a doložení svého tvrzení důkazem,
- aplikace vědomostí na situace související s životními situacemi, objevit vybrané fyzikální jevy, jejich příčiny.

#### Začleňování průřezových témat

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

#### Realizace mezipředmětových vztahů

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

#### Metody výuky

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

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

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

#### Hodnocení výsledků vzdělávání

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

## Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání – 1. ročník

32 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozliší druhy pohybů a řeší jednoduché úlohy na pohyb hmotného bodu</li> <li>- vypočítá síly, které působí na tělesa, a popíše, jaký druh pohybu tyto síly vyvolají</li> <li>- vypočítá mechanickou práci a energii při pohybu tělesa působením stálé síly</li> <li>- vysvětlí na příkladech platnost zákona zachování mechanické energie</li> <li>- stanoví výslednici sil působících na těleso</li> <li>- aplikuje Pascalův a Archimédův zákon při řešení úloh</li> </ul>	<p><b>Mechanika – kinematika</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dynamika</li> <li>- mechanická práce a energie</li> <li>- mechanika tuhého tělesa</li> <li>- mechanika tekutin</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí význam teplotní roztažnosti látek v přírodě a v technické praxi</li> <li>- vysvětlí pojem vnitřní energie soustavy a způsoby její změny</li> <li>- popíše principy nejdůležitějších tepelných motorů</li> <li>- popíše přeměny skupenství látek a jejich význam v přírodě a v technické praxi</li> </ul>	<p><b>Termika – základní poznatky</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vnitřní energie</li> <li>- tepelné motory</li> <li>- pevné látky a kapaliny</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše elektrické pole z hlediska jeho působení na bodový elektrický náboj</li> <li>- řeší úlohy s elektrickými obvody s použitím Ohmova zákona</li> <li>- popíše princip a použití polovodičových součástek s přechodem PN</li> <li>- spočítá magnetickou sílu v magnetickém poli vodiče s proudem</li> <li>- popíše princip generování střídavých proudů</li> </ul>	<p><b>Elektrina a magnetismus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- elektrický náboj</li> <li>- elektrický proud v látkách</li> <li>- elektrický proud v polovodičích</li> <li>- magnetické pole</li> <li>- střídavý proud</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozliší základní druhy mechanického vlnění a popíše jejich šíření</li> <li>- charakterizuje základní vlastnosti zvuku, chápe negativní vliv hluku a zná způsoby ochrany sluchu</li> <li>- charakterizuje světlo a jeho vlnovou délku a rychlosti v různých prostředích</li> <li>- řeší úlohy na odraz a lom světla</li> <li>- řeší úlohy na zobrazení zrcadly a čočkami</li> <li>- vysvětlí optickou funkci oka a korekci jeho vad</li> </ul>	<p><b>Vlnění a optika</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mechanické kmitání</li> <li>- zvukové vlnění</li> <li>- světlo</li> <li>- šíření světla</li> <li>- optické zobrazování</li> <li>- optické zobrazení oka</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše význam různých druhů elektromagnetického záření</li> <li>- popíše strukturu elektronového obalu atomu z hlediska energie elektronu</li> <li>- popíše jádro atomu</li> <li>- vysvětlí podstatu radioaktivity a popíše způsoby ochrany před jaderným zářením</li> <li>- popíše princip získávání energie v jaderném reaktoru</li> <li>- popíše stavbu atomového jádra a charakterizuje základní nukleony</li> </ul>	<p><b>Fyzika atomu</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- elektromagnetické záření</li> <li>- elektronový obal atomu</li> <li>- jaderná elektrárna</li> <li>- jaderná energie a její využití</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- charakterizuje Slunce jako hvězdu, popíše objekty ve sluneční soustavě</li> <li>- zná příklady základních typů hvězd</li> </ul>	<p><b>Vesmír - sluneční soustava</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- hvězdy a galaxie</li> </ul>



## 5.6 Chemie

Obor vzdělání:	41-52-H/01 Zahradník
Délka a forma vzdělávání:	3 roky, denní forma
Předmět:	Chemie
Celkový počet hodin:	32 hodin
Rozvržení do ročníků:	I. r 32 hod
Platnost od:	1. 9. 2021 počínaje prvním ročníkem

### Pojetí vyučovacího předmětu

#### Obecné cíle a didaktické pojetí předmětu

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

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

Výuka přírodních věd obecně přispívá k hlubšímu a komplexnímu pochopení přírodních jevů a zákonů, k formování žádoucích vztahů k přírodnímu prostředí a umožňuje žákům proniknout do dějů, které probíhají v živé i neživé přírodě.

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

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

#### Realizace rozvoje klíčových kompetencí

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

V rámci předmětu chemie se rozvíjí a prohlubují zejména kompetence:

- správně používat chemickou terminologii, názvy a vzorce,

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

### Začleňování průřezových témat

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

V oblasti Člověk a svět práce žáci získávají dovednosti, které jim pomohou v orientaci na trhu práce, uvědomí si význam vzdělání a celoživotního učení pro život, aby byli motivováni k aktivnímu pracovnímu životu a k úspěšné kariéře. Oblast Informačních a komunikačních technologií je začleňována jejich zapojením do výuky, používáním internetu, DVD. Žáci jsou vedeni k tomu, aby byli schopni formulovat své názory, ale i respektovat názory odlišné. Jedním z důležitých cílů je i to, aby pochopili, že jsou součástí životního prostředí a že se na jeho ochraně mohou podílet.

### Realizace mezipředmětových vztahů

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

### Metody výuky

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

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

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

### Hodnocení výsledků vzdělávání

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

## Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání – 1. ročník

32 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozumí základnímu rozdělení chemie a chemické výroby</li> <li>- porovná fyzikální a chemické vlastnosti látek</li> <li>- rozliší prvky, sloučeniny, látky chemicky čisté a směsi</li> <li>- porozumí stavbě atomu</li> <li>- porozumí vzniku chemické vazby</li> <li>- popíše částicové složení látek</li> <li>- zdůvodní stavbu periodické tabulky a rozčlenění na periody</li> <li>- vyjádří a vypočítá složení roztoků</li> <li>- používá a pracuje s chemickými tabulkami</li> </ul>	<b>Obecná chemie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- chemické látky a jejich vlastnosti</li> <li>- směsi a roztoky</li> <li>- chemické reakce</li> <li>- chemické výpočty</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozeznává a charakterizuje skupiny anorganických látek</li> <li>- tvoří chemické vzorce a názvy vybraných anorganických sloučenin</li> <li>- charakterizuje vybrané významné anorganické sloučeniny z hlediska využití v odborné praxi, v běžném životě a možnosti poškození životního prostředí odpadními chemickými látkami při výrobě</li> </ul>	<b>Anorganická chemie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- halogenidy, oxidy, sulfidy, hydroxidy, kyseliny, soli</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí principy a význam zpracování ropy, zemního plynu a černého uhlí jako surovin pro chemický průmysl</li> <li>- charakterizuje skupiny uhlovodíků, deriváty uhlovodíků, tvoří chemické vzorce a názvy</li> <li>- zhodnotí významné zástupce organických sloučenin z hlediska jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, ale také z hlediska jejich vlivu na zdraví a životní prostředí</li> <li>- porozumí souvislostem o uhlovodících a automobilismu</li> </ul>	<b>Organická chemie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- fosilní zdroje organických sloučenin</li> <li>- důležité skupiny organických sloučenin a jejich chemické názvosloví</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- charakterizuje základní cukry, tuky, bílkoviny a chápe jejich význam v živých organismech</li> <li>- rozlišuje základní vitamíny a chápe důležitost v živých organismech</li> <li>- posuzuje průběh chemických reakcí a tvorby látek v živých organismech</li> </ul>	<b>Biochemie</b>

## 5.7 Biologie a ekologie

Obor vzdělání:	41-52-H/01 Zahradník
Délka a forma vzdělávání:	3 roky, denní forma
Předmět:	Biologie a ekologie
Celkový počet hodin:	32 hodin
Rozvržení do ročníků:	II. r 32 hod
Platnost od:	1. 9. 2021 počínaje prvním ročníkem

### Pojetí vyučovacího předmětu

#### Obecné cíle a didaktické pojetí předmětu

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

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

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

#### Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli

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

#### Realizace rozvoje klíčových kompetencí

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

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

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

- samostatné a aktivní poznávání okolního prostředí, získávání informací v přímých kontaktech s prostředím a z různých informačních zdrojů.

#### Začleňování průřezových témat

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

V oblasti Člověk a svět práce žáci získávají dovednosti, které jim pomohou v orientaci na trhu práce, uvědomí si význam vzdělání a celoživotního učení pro život, aby byli motivováni k aktivnímu pracovnímu životu a k úspěšné kariéře. Oblast Informačních a komunikačních technologií je začleňována jejich zapojením do výuky, používáním internetu, DVD. Žáci jsou vedeni k tomu, aby byli schopni formulovat své názory, ale i respektovat názory odlišné. Jedním z důležitých cílů je i to, aby pochopili, že jsou součástí životního prostředí a že se na jeho ochraně mohou podílet.

#### Realizace mezipředmětových vztahů

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

#### Metody výuky

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

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

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

#### Hodnocení výsledků vzdělávání

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

## Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

## Rozpis učiva a výsledků vzdělávání – 2. ročník

32 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- charakterizuje názory na vznik a vývoj života na Zemi;</li> <li>- vyjádří vlastními slovy základní vlastnosti živých soustav;</li> <li>- popíše buňku jako základní stavební a funkční jednotku života;</li> <li>- vysvětlí rozdíl mezi prokaryotickou a eukaryotickou buňkou;</li> <li>- charakterizuje rostlinnou a živočišnou buňku a uvede rozdíly;</li> <li>- uvede základní skupiny organismů a porovná je;</li> <li>- objasní význam genetiky;</li> <li>- popíše stavbu lidského těla a vysvětlí funkci orgánů a orgánových soustav;</li> <li>- vysvětlí význam zdravé výživy a uvede principy zdravého životního stylu;</li> <li>- uvede příklady bakteriálních, virových a jiných onemocnění a možnosti prevence;</li> <li>-</li> </ul> <p><b>ŽÁK:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí základní ekologické principy</li> <li>- charakterizuje biotické a abiotické podmínky života</li> <li>- charakterizuje základní vztahy mezi organismy</li> <li>- uvede příklady potravních řetězců</li> </ul>	<p><b>1 Základy biologie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vznik a vývoj života na Zemi</li> <li>- vlastnosti živých soustav</li> <li>- typy buněk</li> <li>- rozmanitost organismů a jejich charakteristika</li> <li>- dědičnost a proměnlivost</li> <li>- biologie člověka</li> <li>- zdraví a nemoc</li> </ul> <p><b>2. Základy ekologie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ekologické pojmy</li> <li>- vývoj ekologie</li> <li>- jedinec, druh, populace</li> <li>- společenstvo</li> <li>- ekosystémy</li> <li>- výživa, potravní řetězec</li> <li>- podmínky života v přírodě</li> <li>- koloběh látek v přírodě</li> <li>- typy krajiny</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše historii vzájemného ovlivňování člověka a přírody</li> <li>- hodnotí vliv činnosti člověka na jednotlivé složky životního prostředí</li> <li>- charakterizuje vliv životního prostředí na člověka a jeho zdraví</li> </ul>	<p><b>Člověk</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vývoj člověka a růst lidské populace</li> <li>- vliv člověka na životní prostředí</li> <li>- vliv prostředí na člověka</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- definuje složky životního prostředí</li> <li>- zná složení atmosféry, vysvětlí skleníkový jev a jeho příčiny</li> <li>- zná příčiny a problémy globálního oteplování</li> <li>- charakterizuje koloběh vody v přírodě,</li> <li>- chápe souvislosti spotřeby a znečištění vody se způsobem života moderní společnosti</li> <li>- popíše význam půdy a způsoby její degradace</li> <li>- chápe důležitost ochrany půdy</li> <li>- uvede základní znečišťující látky v ovzduší, vodě, půdě</li> <li>- hodnotí vliv různých činností člověka na složky životního prostředí</li> </ul>	<p><b>Složky životního prostředí</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- atmosféra, skleníkový efekt</li> <li>- koloběh vody v přírodě</li> <li>- spotřeba, znečištění vody</li> <li>- odpadní vody</li> <li>- složení a význam půdy</li> <li>- degradace půdy, ochrana půdy</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- charakterizuje přírodní zdroje surovin a energie z hlediska jejich obnovitelnosti</li> <li>- posoudí vliv jejich využívání na životní prostředí</li> <li>- popíše způsob nakládání s odpady</li> <li>- charakterizuje globální problémy na Zemi</li> </ul>	<p><b>Energie, suroviny, odpady</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zdroje surovin</li> <li>- obnovitelné zdroje energie</li> <li>- neobnovitelné zdroje energie</li> <li>- odpady, druhy odpadů</li> <li>- odpadové hospodářství</li> <li>- skládky odpadů</li> <li>- zneškodňování a snižování odpadů</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"><li>- uveďte příklady chráněných území v ČR a regionu</li><li>- uveďte základní ekonomické, právní a informační nástroje společnosti na ochranu přírody</li></ul>	<b>Ochrana přírody a krajiny</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- ochrana krajiny</li><li>- ochrana území</li><li>- mezinárodní ochrana prostředí</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>- vysvětlí strategii udržitelného rozvoje</li><li>- zdůvodní odpovědnost každého jedince za ochranu přírody, krajiny a životního prostředí</li><li>- na konkrétním příkladu z občanského života a odborné praxe navrhne řešení vybraného environmentálního problému</li></ul>	<b>Udržitelný rozvoj společnosti</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- změna životního stylu</li><li>- využívání přírodních zdrojů</li></ul>

## 5.8 Matematika

Obor vzdělání:	41-52-H/01 Zahradník
Délka a forma vzdělávání:	3 roky, denní forma
Předmět:	Matematika
Celkový počet hodin:	128 hodin
Rozvržení do ročníků:	I. r. 64 hod. II. r. 32 hod III. R. 32 hod
Platnost od:	1. 9. 2021 počínaje prvním ročníkem

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

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

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

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

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

64 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozlišuje číselné obory N, Z, Q, R</li> <li>- provádí aritmetické operace s přirozenými a celými čísly;</li> <li>- provádí aritmetické operace se zlomky a desetinnými čísly;</li> <li>- provádí aritmetické operace s reálnými čísly;</li> <li>- porovnává reálná čísla, určí vztahy mezi reálnými čísly;</li> <li>- používá různé zápisy reálného čísla; - určí řád čísla; - zaokrouhlí desetinné číslo;</li> <li>- znázorní reálné číslo na číselné ose;</li> <li>- zapíše a znázorní interval;</li> <li>- provádí, znázorní a zapíše operace s intervaly a číselnými množinami (sjednocení, průnik);</li> <li>- určí druhou a třetí mocninu a odmocninu čísla pomocí kalkulátoru;</li> <li>- řeší praktické úlohy z oboru vzdělávání za použití trojčlenky a procentového počtu;</li> <li>- provádí početní výkony s mocninami s celočíselným mocnitelem;</li> <li>- orientuje se v základních pojmech finanční matematiky: změny cen zboží, směna peněz, úrok, úročení, spoření, úvěry, splátky úvěrů;</li> <li>- provádí výpočty jednoduchých finančních záležitostí: změny cen zboží, směna peněz, úrok;</li> <li>- při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací;</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>1 Operace s čísly</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- přirozená a celá čísla</li> <li>- racionální čísla</li> <li>- reálná čísla</li> <li>- číselné množiny</li> <li>- intervaly jako číselné množiny</li> <li>- operace s číselnými množinami</li> <li>- označení množin N, Z, Q, R</li> <li>- různé zápisy reálného čísla</li> <li>- procentový počet</li> <li>- mocniny a odmocniny</li> <li>- základy finanční matematiky</li> <li>- slovní úlohy</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- provádí operace s číselnými výrazy;</li> <li>- určí definiční obor lomeného výrazu;</li> <li>- provádí operace s mnohočleny (sčítání, odčítání, násobení) a výrazy;</li> <li>- rozloží mnohočlen na součin a užívá vztahy pro druhou mocninu dvojitě a rozdíl druhých mocnin;</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>2 Číselné a algebraické výrazy</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- číselné výrazy</li> <li>- mnohočleny</li> <li>- lomené výrazy</li> </ul>



Výsledky vzdělávání	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>- určí hodnotu výrazu;</li> <li>- modeluje reálné situace užitím výrazů, zejména z oblasti oboru vzdělávání;</li> <li>- na základě zadaných vzorců určí: výsledné částky při spoření, splátky úvěrů;</li> <li>- interpretuje výrazy, zejména z oblasti oboru vzdělávání;</li> <li>- při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- algebraické výrazy</li> <li>- hodnota výrazu</li> <li>- definiční obor lomeného výrazu</li> <li>- slovní úlohy</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- řeší lineární rovnice o jedné neznámé v množině R;</li> <li>- řeší v R soustavách lineárních rovnic;</li> <li>- řeší v R lineární nerovnice o jedné neznámé a jejich soustavy;</li> <li>- řeší kvadratické rovnice v R;</li> <li>- vyjádří neznámou ze vzorce;</li> <li>- užije řešení rovnic, nerovnic a jejich soustav k řešení reálných úloh;</li> <li>- při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>3 Řešení rovnic a nerovnic</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- lineární rovnice a nerovnice s jednou neznámou</li> <li>- soustavy lineárních rovnic a nerovnic</li> <li>- rovnice s neznámou ve jmenovateli - kvadratické rovnice</li> <li>- vyjádření neznámé ze vzorce</li> <li>- slovní úlohy</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- podle funkčního předpisu sestaví tabulku a sestrojí graf funkce;</li> <li>- určí, kdy funkce roste, klesá, je konstantní; rozlišuje jednotlivé druhy funkcí, určí jejich definiční obor a obor hodnot;</li> <li>- určí průsečíky grafu funkce s osami souřadnic;</li> <li>- v úlohách přiřadí předpis funkce ke grafu a naopak</li> <li>- řeší reálné problémy s použitím uvedených funkcí;</li> <li>- při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací;</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>4 Funkce</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- základní pojmy: pojem funkce, definiční obor a obor hodnot funkce, graf funkce</li> <li>- vlastnosti funkce</li> <li>- druhy funkcí: přímá a nepřímá úměrnost, lineární funkce, kvadratická funkce</li> <li>- slovní úlohy</li> </ul>

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání – 2. ročník

32 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
<ul style="list-style-type: none"> <li>- užívá pojmy úhel a jeho velikost;</li> <li>- vyjádří poměr stran v pravouhlém trojúhelníku jako funkci <math>\sin \alpha</math>, <math>\cos \alpha</math>, <math>\operatorname{tg} \alpha</math>;</li> <li>- určí hodnoty <math>\sin \alpha</math>, <math>\cos \alpha</math>, <math>\operatorname{tg} \alpha</math> pro <math>0^\circ &lt; \alpha</math></li> <li>- řeší praktické úlohy s využitím trigonometrie pravouhlého trojúhelníku;</li> <li>- používá jednotky délky a provádí převody jednotek délky;</li> <li>- při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>5 Goniometrie a trigonometrie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- goniometrické funkce <math>\sin \alpha</math>, <math>\cos \alpha</math>, <math>\operatorname{tg} \alpha</math> v intervalu <math>0^\circ &lt; \alpha</math></li> <li>- trigonometrie pravouhlého trojúhelníku</li> <li>- slovní úlohy</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- užívá pojmy a vztahy: bod, přímka, rovina, odchylka dvou přímek, vzdálenost bodu od přímky, vzdálenost dvou rovnoběžek, úsečka a její délka;</li> <li>- rozliší shodné a podobné trojúhelníky a své tvrzení zdůvodní užitím vět o shodnosti a podobnosti trojúhelníků;</li> <li>- řeší praktické úlohy s využitím trigonometrie pravouhlého trojúhelníku a věty Pythagorovy;</li> <li>- graficky rozdělí úsečku v daném poměru;</li> <li>- graficky změní velikost úsečky v daném poměru;</li> <li>- určí různé druhy rovnoběžníků a lichoběžníků a z daných prvků určí jejich obvod a obsah;</li> <li>- určí obvod a obsah kruhu,</li> <li>- určí vzájemnou polohu přímky a kružnice;</li> <li>- určí obvod a obsah složených rovinných obrazců;</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>6 Planimetrie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- základní planimetrické pojmy</li> <li>- polohové vztahy rovinných útvarů</li> <li>- metrické vlastnosti rovinných útvarů - trojúhelníky</li> <li>- shodnost a podobnost</li> <li>- kružnice a její části</li> <li>- kruh a jeho části</li> <li>- rovinné obrazce konvexní a nekonvexní útvary</li> <li>- mnohoúhelníky, pravidelné mnohoúhelníky</li> <li>- složené obrazce</li> <li>- shodná zobrazení v rovině (souměrnost, posunutí, otočení),</li> </ul>

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
<ul style="list-style-type: none"> <li>- užívá jednotky délky a obsahu, provádí převody jednotek délky a obsahu;</li> <li>- při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>jejich vlastnosti a jejich uplatnění</li> <li>- podobnost v rovině, vlastnosti a uplatnění</li> </ul>

## Rozpis učiva a výsledků vzdělávání – 3. ročník

32 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
<ul style="list-style-type: none"> <li>- určuje vzájemnou polohu bodů a přímek, bodů a rovin, dvou přímek, přímků a rovin, dvou rovin v prostoru;</li> <li>- určuje vzdálenost bodů, přímek a rovin v prostoru;</li> <li>- určuje odchylku dvou přímek, přímků a rovin, dvou rovin v prostoru;</li> <li>- rozlišuje tělesa: krychle, kvádr, hranol, válec, pravidelný jehlan, rotační kužel, koule, polokoule, kulová úseč, kulová vrstva;</li> <li>- určí povrch a objem tělesa: krychle, kvádr, hranol, válec, pravidelný jehlan, rotační kužel, koule;</li> <li>- využívá trigonometrii při výpočtu povrchu a objemu těles;</li> <li>- využívá síť tělesa při výpočtu povrchu a objemu tělesa;</li> <li>- aplikuje poznatky o tělesech v praktických úlohách, zejména z oblasti oboru vzdělání;</li> <li>- užívá jednotky délky, obsahu a objemu;</li> <li>- provádí převody jednotek;</li> <li>- při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací;</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>7 Stereometrie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- polohové a metrické vlastnosti v prostoru</li> <li>- tělesa a jejich sítě</li> <li>- krychle, kvádr, hranol, válec, pravidelný jehlan, rotační kužel, koule, polokoule, kulová úseč, kulová vrstva</li> <li>- složená tělesa</li> <li>- výpočet povrchu a objemu těles</li> <li>- výpočet povrchu a objemu složených těles</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- užije s porozuměním pojmy: náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu;</li> <li>- užije s porozuměním pojmy: náhodný jev, opačný jev, nemožný jev, jistý jev;</li> <li>- určí pravděpodobnost náhodného jevu v jednoduchých případech;</li> <li>- při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací</li> </ul>	<p><b>8 Pravděpodobnost v praktických úlohách</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu</li> <li>- náhodný jev, opačný jev, nemožný jev, jistý jev</li> <li>- výpočet pravděpodobnosti náhodného jevu</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- užívá pojmy: statistický soubor, znak, četnost, relativní četnost a aritmetický průměr;</li> <li>- porovnává soubory dat;</li> <li>- interpretuje údaje vyjádřené v diagramech, grafech a tabulkách;</li> <li>- určí aritmetický průměr;</li> <li>- určí četnost a relativní četnost znaku;</li> <li>- čte, vyhodnotí a sestaví tabulky, diagramy a grafy se statistickými údaji;</li> <li>- při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací.</li> </ul>	<p><b>9 Práce s daty v praktických úlohách</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- statistický soubor a jeho charakteristika četnost a relativní četnost znaku</li> <li>- aritmetický průměr</li> <li>- statistická data v grafech a tabulkách</li> </ul>

## 5.9 Umění a literatura

Obor vzdělání:	41-52-H/01 Zahradník
Délka a forma vzdělávání:	3 roky, denní forma
Předmět:	Umění a literatura
Celkový počet hodin:	64 hodin
Rozvržení do ročníků:	I. r 32 hod      II. r 32 hod
Platnost od:	1. 9. 2021 počínaje prvním ročníkem

Pojetí vyučovacího předmětu

### Obecné cíle a didaktické pojetí předmětu

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

### Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci:

- dovedli uplatňovat ve svém životním stylu estetická kritéria,
- chápali umění jako specifickou výpověď o skutečnosti,
- správně formulovali a vyjadřovali své názory,
- přistupovali s tolerancí k estetickému cítění, vkusu a zájmu druhých lidí,
- podporovali hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a měli k nim vytvořen pozitivní vztah,
- získali přehled o kulturním dění,
- začlenili nabídku kulturního vyžití do svých volnočasových aktivit (návštěva divadelních představení, návštěva výstav apod.),
- četli hodnotnou literaturu,
- uvědomovali si vliv prostředků masové komunikace na utváření kultury.

### Realizace rozvoje klíčových kompetencí

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

Estetické vzdělávání rozvíjí či prohlubuje:

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

### Začleňování průřezových témat

Během výuky předmětu jsou aktuálně zařazována průřezová témata, zejména téma Občan v demokratické společnosti (práce s texty, dokumentární filmy zaměřenými na evropský a světový kontext, přehled o vývoji kultury české, evropské, jejíž jsme součástí, i světové) a Člověk a životní prostředí (ochrana přírody, globální problémy). V oblasti Člověk a svět práce žáci získávají dovednosti, které jim pomohou na trhu práce. Oblast Informačních a komunikačních technologií je začleňována jejich zapojením do výuky. Žáci jsou vedeni k tomu, aby porozuměli demokratickým principům a humanistickým myšlenkám, které se odrážejí v dílech českých a světových autorů.

Realizace mezipředmětových vztahů

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

Metody výuky

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

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

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

Hodnocení výsledků vzdělávání

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

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

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

32 hodin

<b>Výsledky vzdělávání a kompetence žáka</b>	<b>Obsah vzdělávání</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- pozná rozdíly mezi jednotlivými uměními, rozumí odborným pojmům, zná vědy, které napomáhají při studiu umění</li> <li>- zná jednotlivé literární žánry a rozdíly mezi nimi, jednotlivá díla umí do daných žánrů zařadit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- druhy umění a pojmy s nimi spojené</li> <li>- literární pojmy a žánry</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- orientuje se v kulturním a historickém vývoji starověkých zemí, pozná nejstarší písma na světě, chápe, že antika tvoří základ evropské vzdělanosti</li> <li>- orientuje se ve středověkém umění, chápe zásadní vliv křesťanství na evropskou kulturu, má přehled o základním textu křesťanství – Bibli</li> <li>- zná architektonické památky středověké Prahy, vyhledá je</li> <li>- chápe zásadní dopad učení Jana Husa na dění v českých zemích, rozumí zásadním myšlenkám jeho učení, zná jeho vliv na český pravopis</li> <li>- chápe příčiny husitských válek a následné rozdělení věřících v českých zemích, zná procesy, ke kterým v literatuře došlo</li> <li>- orientuje se v kulturním a historickém vývoji v evropských zemích, umí charakterizovat hlavní rysy jednotlivých uměleckých směrů a specifické rysy českého umění</li> <li>- chápe širší historické souvislosti, zná největší renesanční osobnosti</li> <li>- umí shrnout nejdůležitější myšlenky J. A. Komenského</li> <li>- chápe význam národního obrození</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ústní slovesnost, mýtus, mytologie</li> <li>- Bible, vliv židovské kultury</li> <li>- vliv řecké kultury na evropskou vzdělanost</li> <li>- středověké umění</li> <li>- období reformace</li> <li>- renesanční umění</li> <li>- J. A. Komenský</li> <li>- národní obrození</li> <li>- romantismus</li> <li>- realismus</li> </ul>

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
<ul style="list-style-type: none"> <li>- zná základní rysy romantismu a realismu</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- zhodnotí význam jednotlivého autora i díla pro dobu, v níž tvořil</li> <li>- vyjádří vlastní prožitky z daných uměleckých děl</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- četba a interpretace literárních textů</li> </ul>

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání – 2. ročník

32 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
<ul style="list-style-type: none"> <li>- orientuje se v historických událostech 20. století a chápe jejich dopad na vědu, umění a literaturu, rozumí termínům z politologie</li> <li>- dokáže vysvětlit vliv 1. světové války, umí charakterizovat období první republiky a srovnat ho se situací za okupace</li> <li>- chápe postavení Židů za války</li> <li>- chápe dopad poválečných politických událostí na kulturu a literaturu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- odraz 1. světové války v literatuře a umění</li> <li>- osobnosti mezi dvěma válkami</li> <li>- situace v českém umění v době okupace</li> <li>- holocaust</li> <li>- rozvrstvení české poválečné literatury</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- orientuje se v moderních literárních žánrech a zná zásadní autory těchto žánrů</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- moderní žánry v literatuře (sci-fi, fantasy, anti-utopie, literatura hororová, detektivní a dobrodružná)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- orientuje se v nabídce kulturních institucí</li> <li>- porovná typické znaky kultur hlavních národností na našem území</li> <li>- popíše vhodné společenské chování v dané situaci</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- kulturní instituce v ČR a regionu</li> <li>- kultura národností na našem území</li> <li>- společenská kultura, společenská výchova</li> <li>- ochrana využívání kulturních hodnot</li> <li>- funkce reklamy a propagačních prostředků a její vliv na životní styl</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- zhodnotí význam jednotlivého autora i díla pro dobu, v níž tvořil</li> <li>- vyjádří vlastní prožitky z daných uměleckých děl</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- četba a interpretace literárních textů</li> </ul>

## 5.10 Tělesná výchova

Obor vzdělání:	41-52-H/01 Zahradník
Délka a forma vzdělávání:	3 roky, denní forma
Předmět:	Tělesná výchova
Celkový počet hodin:	192 hodin
Rozvržení do ročníků:	I. r 64 hod      II. r 64 hod      III. r 64 hod
Platnost od:	1. 9. 2021 počínaje prvním ročníkem

### Pojetí vyučovacího předmětu

#### Obecné cíle a didaktické pojetí předmětu

Vyučovací předmět tělesná výchova vychází ze vzdělávací oblasti Vzdělání pro zdraví, které si klade za cíl vybavit žáky znalostmi a dovednostmi potřebnými k preventivní a aktivní péči o zdraví a bezpečnost, a tak rozvíjet a podporovat jejich chování a postoje ke zdravému způsobu života a celoživotní odpovědnosti za své zdraví. Tělesná výchova vede žáky k pohybovým aktivitám, pozitivním emocím, překonávání negativních emocí a stavů, poznávání potřeb svého těla a dodržování hygieny. Vede žáky k pozitivní prezentaci a reprezentaci svojí osoby a svojí školy na veřejnosti. Rozvíjí u žáků schopnost zastávat v týmu různé role a podporuje vzájemnou pomoc žáků. Učí žáky uvědomit si význam sociálních vztahů a rolí ve sportu a umět je využít pro hodnotné pohybové vyžití i přátelské vzájemné vztahy.

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

Hlavním cílem vyučovacího předmětu je komplexní vzdělávání žáků v problematice aktivního pohybu jako významného činitele působící na zdravotní stav a harmonický rozvoj žáka. Vede žáky k poznávání vlastních pohybových možností a zájmů, současně i k poznání účinků konkrétních pohybových činností na tělesnou zdatnost, duševní a sociální pohodu. Žáci jsou vedeni k pravidelnému provádění osvojených pohybových dovedností, ke kvalitě v pohybovém učení, jsou jim vytvářeny podmínky k prožívání pohybu a sportovního výkonu. Žáci se dostávají do různých sociálních rolí, které vyžadují spolupráci, tvořivost, překonávání zábran, objektivnost, rychlé rozhodování, organizační schopnosti i značnou míru odpovědnosti za zdraví své i svých spolužáků. Tělesná výchova umožňuje žákům poznat vlastní pohybové možnosti a přednosti i zdravotní a pohybová omezení, rozumět jim, respektovat je u sebe i jiných a aktivně je celoživotně využívat nebo cíleně ovlivňovat. Jde o cílený rozvoj pohybových schopností žáků, výuku širokého spektra pohybových dovedností, předávání poznatků o tělocvičných aktivitách a snahu o jejich začlenění do každodenního života žáků.

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

- vážit si zdraví jako jedné z prvořadých hodnot potřebné ke kvalitnímu prožívání života a cílevědomě je chránit; rozpoznat, co ohrožuje tělesné a duševní zdraví,
- racionálně 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 rozvoje v rámci svých možností,
- posoudit důsledky komerčního vlivu médií na zdraví a zaujmout k mediálním obsahům kritický odstup,
- vyrovnávat nedostatek pohybu a jednostrannou tělesnou a duševní zátěž,
- pociťovat radost a uspokojení z prováděné tělesné (sportovní) činnosti,
- usilovat o pozitivní změny tělesného sebepojetí,
- využívat pohybových činností, pravidel a soutěží ke správným rozhodovacím postupům podle zásad fair play,
- kontrolovat a ovládat své jednání, chovat se odpovědně v zařízeních tělesné výchovy a sportu a při pohybových činnostech vůbec; podle potřeby spolupracovat,
- preferovat pravidelné provádění pohybových aktivit v denním režimu; eliminovat zdraví ohrožující návyky a činnosti.
- pečovat o vlastní zdraví

- bezpečně jednat v krizových situacích a za mimořádných událostí
- poskytovat neodkladně první pomoc.

### Realizace rozvoje klíčových kompetencí

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

#### Kompetence k učení

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

#### Kompetence k řešení problémů

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

#### Komunikativní kompetence

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

#### Personální a sociální kompetence

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

#### Občanské kompetence a kulturní povědomí

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

#### Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

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

#### Matematické kompetence

- vytváříme podmínky k měření, porovnávání výkonů.

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

- rozvíjíme schopnost získávat informace z otevřených zdrojů, zejména s využitím sítě Internet.

#### Začleňování průřezových témat

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

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

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

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

#### Realizace mezipředmětových vztahů

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

#### Metody výuky

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

#### Hodnocení výsledků vzdělávání

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

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

#### Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání – 1. ročník

64 hodin

<b>Výsledky vzdělávání a kompetence žáka</b>	<b>Obsah vzdělávání</b>
- seznamuje se zásadami bezpečnosti a ochrany zdraví při hodinách tělesné výchovy	<b>Gymnastika</b> - zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při hodinách tělesné výchovy - první pomoc při úrazech



Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
<ul style="list-style-type: none"> <li>- seznamuje se s dovednostmi pro poskytnutí první pomoci při úrazech v podmínkách tělesné výchovy a sportu</li> <li>- zapojí se do přípravy prostředků k plánovaným pohybovým činnostem</li> <li>- procvičuje poskytování dopomoci a záchrany při plánovaných pohybových činnostech</li> <li>- provede kotoul vpřed, kotoul vzad, kotoul do zášvihů, kotoul letmo, výmyk odrazem jednož, roznožku přes nářadí</li> <li>- užívá gymnastické prvky při přípravě krátké sestavy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- akrobacie, cvičení na hrazdě</li> <li>- přeskoky</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- osvojuje si přípravu organismu před pohybovou činností (zahřátí, protažení)</li> <li>- rozvíjí svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost</li> <li>- procvičuje techniku šlapavého a švihového způsobu běhu</li> <li>- osvojuje si techniku nízkého startu (přípravná, střehová poloha, výběh)</li> <li>- procvičuje techniku skoku do dálky (odraz, let doskok)</li> </ul>	<b>Atletika</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- základy běžecké techniky</li> <li>- běh na 60 m, 200 m, 1000 m</li> <li>- technika nízkého startu</li> <li>- technika skoku do dálky</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ukáže spodní a vrchní podání</li> <li>- přijme podání</li> <li>- odehraje míč po zemi i vzduchem, vnitřním, přímým, vnějším nártem, vnitřní stranou nohy</li> <li>- zpracuje míč nohou</li> <li>- přihraje a zpracuje míč hlavou</li> <li>- předvede vedení míče se změnou směru</li> </ul>	<b>Sportovní hry</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- volejbal</li> <li>- individuální herní činnosti</li> <li>- fotbal</li> <li>- individuální herní činnosti</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- zapojí se do přetahových a přetlakových cvičení</li> </ul>	<b>Úpoly</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- přetahy, přetlaky</li> </ul>

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání – 2. ročník

64 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
<ul style="list-style-type: none"> <li>- opakuje a prohlubuje si znalosti o zásadách bezpečnosti a ochrany zdraví při hodinách tělesné výchovy</li> <li>- procvičuje poskytování první pomoci při úrazech v podmínkách tělesné výchovy a sportu</li> <li>- zapojí se do přípravy prostředků k plánovaným pohybovým činnostem</li> <li>- procvičuje poskytování dopomoci a záchrany při plánovaných pohybových činnostech</li> <li>- provede leh vznesmo, stoj na lopatkách, přemet stranou z místa, výmyk odrazem snožmo, skrčku přes nářadí</li> <li>- užívá gymnastické prvky při přípravě krátké sestavy</li> </ul>	<b>Gymnastika</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při hodinách tělesné výchovy</li> <li>- první pomoc při úrazech</li> <li>- akrobacie, cvičení na hrazdě</li> <li>- přeskoky</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- opakuje a procvičuje přípravu organismu před pohybovou činností (zahřátí, protažení)</li> <li>- rozvíjí svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost</li> <li>- opakuje a zdokonaluje techniku šlapavého a švihového způsobu běhu</li> <li>- opakuje a zdokonaluje techniku nízkého startu (přípravná, střehová poloha, výběh)</li> </ul>	<b>Atletika</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- základy běžecké techniky</li> <li>- běh na 60 m, 200 m, 1000 m</li> <li>- technika nízkého startu</li> <li>- technika polovysokého startu</li> <li>- technika skoku do dálky</li> <li>- technika vrhu koulí</li> </ul>

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
<ul style="list-style-type: none"> <li>- osvojuje si techniku polovysokého startu (přípravný postoj, výběh)</li> <li>- opakuje a zdokonaluje techniku skoku do dálky</li> <li>- osvojuje si techniku vrhu koulí</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- přihráje spodem a vrchem</li> <li>- nahraje vrchem</li> <li>- ukáže smeč a blok</li> <li>- zapojí se do hry 3:3, 4:4, 5:5, 6:6</li> <li>- dá časovanou přihrávku</li> <li>- obejde soupeře kličkou</li> <li>- kryje si míč správným pozičním postavením</li> <li>- odebírá míč povolenými způsoby</li> <li>- účastní se průpravných her</li> </ul>	<b>Sportovní hry</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- volejbal</li> <li>- individuální herní činnosti</li> <li>- průpravné hry, vlastní hra</li> <li>- fotbal</li> <li>- individuální herní činnosti útočné a obranné</li> <li>- průpravné hry</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- opakuje a zdokonaluje osvojené činnosti (přetahy, přetlaky)</li> <li>- osvojuje si techniku pádů</li> </ul>	<b>Úpoly</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- přetahy, přetlaky, pády</li> </ul>

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání – 3. ročník

64 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
<ul style="list-style-type: none"> <li>- opakuje a prohlubuje si znalosti o zásadách bezpečnosti a ochrany zdraví při hodinách tělesné výchovy</li> <li>- procvičuje poskytování první pomoci při úrazech v podmínkách tělesné výchovy a sportu</li> <li>- zapojí se do přípravy prostředků k plánovaným pohybovým činnostem</li> <li>- procvičuje poskytování dopomoci a záchrany při plánovaných pohybových činnostech</li> <li>- provede stoj na hlavě, stoj na rukou, přemet stranou z předskoku, výmyk z visu, svis vznesmo na kruzích, svis střemhlav na kruzích</li> <li>- užívá gymnastické prvky při přípravě krátké sestavy</li> </ul>	<b>Gymnastika</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při hodinách tělesné výchovy</li> <li>- první pomoc</li> <li>- akrobacie</li> <li>- cvičení na hrazdě</li> <li>- cvičení na kruzích</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- opakuje a procvičuje přípravu organismu před pohybovou činností (zahřátí, protažení)</li> <li>- rozvíjí svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost</li> <li>- opakuje a zdokonaluje techniku šlapavého a švihového způsobu běhu</li> <li>- opakuje a zdokonaluje techniku nízkého startu (přípravná, střežová poloha, výběh)</li> <li>- opakuje a zdokonaluje techniku polovysokého startu (přípravný postoj, výběh)</li> <li>- opakuje a zdokonaluje techniku skoku do dálky</li> <li>- opakuje a zdokonaluje techniku vrhu koulí</li> </ul>	<b>Atletika</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- základy běžecké techniky</li> <li>- běh na 60 m, 200 m, 1000 m</li> <li>- vytrvalostní běh nad 1500 m</li> <li>- technika nízkého startu</li> <li>- technika polovysokého startu</li> <li>- technika skoku do dálky</li> <li>- technika vrhu koulí</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- předvede obranný postoj a pohyb v obranném postoji</li> <li>- dribluje na místě a v pohybu</li> <li>- kryje protihráče při střelbě</li> <li>- zapojí se do průpravných her</li> <li>- řeší situace 1:1</li> <li>- střílí z místa po krátkém rozběhu</li> <li>- střílí v pohybu po vedení míče</li> <li>- zapojí se do průpravných her</li> </ul>	<b>Sportovní hry</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- basketbal</li> <li>- útočné a obranné činnosti jednotlivce</li> <li>- průpravné hry</li> <li>- fotbal</li> <li>- individuální herní činnosti útočné a obranné</li> <li>- průpravné hry</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- opakuje a zdokonaluje osvojené činnosti (přetahy, přetlaky, pády)</li> </ul>	<b>Úpoly</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- přetahy, přetlaky, pády</li> </ul>

## 5.11 Informační a komunikační technologie

Obor vzdělání:	41-52-H/01 Zahradník
Délka a forma vzdělávání:	3 roky, denní forma
Předmět:	Informační a komunikační technologie
Celkový počet hodin:	96 hodin
Rozvržení do ročníků:	I. r 32 hod      II. r 32 hod      III. r 32 hod
Platnost od:	1. 9. 2021 počínaje prvním ročníkem

### Pojetí vyučovacího předmětu

#### Obecné cíle a didaktické pojetí předmětu

Pro současnost lidstva je charakteristické obrovské množství informací, které denně zaplňují média. Člověk se v nich jen těžce orientuje, vždyť řada oborů disponuje tolika informacemi, že je člověk nedokáže za svůj život vůbec přečíst, natož pochopit. Právě proto dnes není cílem naučit se pracovat s počítačem, ale umět ho používat k získávání a zpracování informací z jiných oblastí, přesunout část monotónní činnosti ze člověka na obvody počítače, zapojit ho do rozhodování v situacích, kdy člověk selhává (hraniční situace při různých činnostech ve vesmíru, provoz jaderných elektráren, ale třeba také při řízení provozu na silnicích atd.). Počítače nám dnes pomáhají řešit spoustu běžných denních činností. Vždy však to bude člověk, který myslí a musí stroji říci, co chce, aby dělal.

Cílem vzdělávání v předmětu je tedy naučit žáky pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi. Žáci porozumí základům informačních a komunikačních technologií, naučí se na uživatelské úrovni používat operační systém, kancelářský software a pracovat s dalšími běžnými aplikačními programy (včetně specifických programů používaných v příslušné profesní oblasti). Jedním ze stěžejních témat oblasti informačních a komunikačních technologií, a tedy i cílů výuky, je, aby žáci zvládli efektivně pracovat s informacemi při využití moderní techniky a komunikovat pomocí počítačových sítí a Internetu. Podstatnou část vzdělávání představuje práce s výpočetní technikou.

Vzdělávání v předmětu je dále vhodné rozšířit dle aktuálních vzdělávacích potřeb vyplývajících ze změn na trhu práce, vývoje nových informačních a komunikačních technologií a dále specifík oboru, v němž je žák připravován.

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

- používat osobní počítač a jeho periférie, detekovat chyby, vyměňovat spotřební materiál,
- uvědomovat si možnosti a výhody, ale i rizika a omezení spojená s používáním výpočetní techniky,
- aktivně využívat prostředky zabezpečení dat před zneužitím a ztrátou dat,
- spravovat operační systém na úrovni konfigurace – nastavovat uživatelské prostředí,
- orientovat se v systému:
  - struktura adresářů (založení, přejmenování, odstranění),
  - základní práce se soubory (ukládání, otevírání, vyhledávání, kopírování, přesouvání, přejmenování, odstranění)
  - rozpoznání základních typů souborů (dle přípon),
- sestavovat algoritmy řešení konkrétních úloh – ovládat principy algoritmizace, tzn. rozklad na elementárnější činnosti,
- využívat nápovědu a manuál pro práci se software (OS a aplikační programy) a běžným hardware (monitory, tiskárny),
- učit se používat nové aplikace za pomoci manuálu a nápovědy, rozpoznat a využívat analogii ve funkcích a ve způsobu ovládání různých aplikací,
- vybírat a používat vhodné programové vybavení pro řešení běžných konkrétních úkolů,
- vytvářet, upravovat a uchovávat strukturované textové dokumenty,
- ovládat běžné práce s tabulkovým procesorem a databází (editace, vyhledávání, filtrování, třídění, matematické operace, základní funkce, tvorba jednoduchého grafu, příprava pro tisk, tisk),
- znát hlavní typy grafických formátů, tvořit a upravovat grafiku na základní úrovni,
- používat běžné základní a aplikační programové vybavení,
- pracovat s dalšími aplikacemi používanými v příslušné profesní oblasti,
- chápat a využívat možnosti práce v síti (včetně rizik s tím spojených),
- samostatně komunikovat elektronickou poštou, zvládat práci s přílohami (zaslání, přijetí, otevření přílohy),
- ovládat výměnu dat a využívat další funkce poštovního klienta (organizování, plánování ...),
- volit vhodné informační zdroje k vyhledávání požadovaných informací,

- získávat a využívat informace z otevřených zdrojů, zejména z celosvětové sítě Internet,
- orientovat se v získaných informacích, tzn. třídít je, analyzovat, vyhodnocovat a dále je zpracovávat,
- zaznamenat a uchovat textové, grafické i numerické informace tak, aby bylo možné jejich rychlé vyhledání a využití,
- uvědomovat si nutnost posouzení validity informačních zdrojů a použití informací relevantních pro potřeby řešení konkrétního problému,
- správně interpretovat získané informace a výsledky jejich zpracování prezentovat vhodným způsobem s ohledem na další uživatele,
- rozumět a orientovat se v graficky ztvárněných informacích (schémata, grafy ...).

### Realizace rozvoje klíčových kompetencí

Předmět informační a komunikační technologie připravuje žáky k tomu, aby byli schopni pracovat s prostředky ICT a efektivně je využívali jak v průběhu přípravy v jiných předmětech, tak v dalším vzdělávání i výkonu povolání, ale i v soukromém a občanském životě. Žáci si v rámci předmětu informační a komunikační technologie upevní představu o výpočetní technice jako takové, naučí se pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením, vyhledávat a zpracovávat informace, komunikovat pomocí Internetu, ale i pracovat s dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií. Úkolem prvního ročníku je také sjednotit rozdílnou počáteční úroveň znalostí a dovedností žáků ze základní školy.

Konečným přínosem vzdělávání v předmětu informační a komunikační technologie je, aby se technické prostředky ICT staly běžnou součástí soukromého i profesního života.

Komunikativní kompetence:

Žáci jsou schopni:

- vhodně se prezentovat, argumentovat, obhajovat svá stanoviska,
- vyjadřovat se adekvátně komunikační situaci v projevech mluvených i psaných, umět klást otázky, formulovat odpovědi,
- správně se vyjadřovat, používat odbornou terminologii a počítačovou symboliku,
- v ústním i písemném projevu respektovat zásady kultury projevu i chování,
- efektivně pracovat s informacemi.

Personální kompetence:

Žáci jsou schopni:

- efektivně se vzdělávat, přijímat nové poznatky, být schopni samostudia v oblasti svého působení,
- využívat všech informačních zdrojů při rozvoji svých vědomostí a dovedností,
- stanovovat si samostatně reálné cíle a priority svých osobních schopností, pracovní i zájmové orientace,
- efektivně využívat k vlastnímu rozvoji všech podnětů, ovládat aktivní přístup k podnětům okolí, přijímat podněty spolupracovníků, klientů i jiných lidí, analyzovat je, adekvátně na ně reagovat.

Sociální kompetence:

Žáci jsou schopni:

- pracovat v týmu, aktivně jej spoluutvářet a orientovat k řešení zadaných úkolů,
- budovat atmosféru založenou na vzájemné otevřené komunikaci s cílem předcházet možným konfliktním situacím,
- předkládat a jasně formulovat vlastní podněty a návrhy, nezaujatě zvažovat podněty a návrhy druhých,
- při řešení úkolů uplatňovat různé metody myšlení a myšlenkové operace,
- umět přesvědčit druhé vhodnou argumentací pro správné postupy, získat je k společnému řešení.

### Začleňování průřezových témat

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

Realizace mezipředmětových vztahů

Při výuce jsou využívány mezipředmětové vztahy zejména k předmětům matematika (výpočty v tabulkovém editoru, editoru rovnic), český jazyk (využití funkcí textového editoru).

Metody výuky

Vyučování bude probíhat výhradně v učebně IKT, třída bude dělena na skupiny tak, aby u každé počítačové stanice seděl jeden žák. Výuka bude členěna na dvouhodinové bloky. Podstatou je práce přímo s konkrétní výpočetní technikou a daným aplikačním či systémovým SW. Po výkladu a demonstraci následuje okamžité provádění praktických úkolů. Při výkladu budou použity vhodné prezentační pomůcky (dataprojektor apod.). Poznámky k učivu si budou žáci zaznamenávat v elektronické podobě, přímo do dokumentu ve své složce. Využívány budou různé metody práce – frontální výklad, samostatná práce, skupinové vyučování, pozorování, ukázky na video, řešení problémových úloh, práce s texty, práce s informačními zdroji na internetu. Ve vhodné míře bude pro výklad ve škole i pro domácí přípravu použit e-learningový systém MOODLE či jiné internetové portály pro podporu výuky (grafika na webu, výuka Office na webu atd.).

Hodnocení výsledků vzdělávání

Při hodnocení žáků bude kladen důraz na jejich praktické vědomosti a dovednosti. Během studia budou žáci hodnoceni z teoretických vědomostí formou písemných testů a ústního zkoušení, praktické dovednosti a znalosti budou ověřovány formou praktických úloh dle písemného zadání nebo předlohy. Žáci budou hodnoceni známkami ve stupnici 1 až 5, dílčí úkoly lze hodnotit bodovým systémem, v kritériích hodnocení je začleněna grafická úprava, nápaditost, samostatnost a dovednost při zpracování daných témat. Po spuštění e-learningového systému MOODLE bude využíván testovací modul tohoto systému.

Formy využívané ve vyučovacím předmětu pro ověřování praktických dovedností žáků:

- elektronické „desetiminutovky“, výsledky dílčích úkolů zasílá žák elektronickou poštou (komunikuje s vyučujícím přes chat, IM komunikátor apod.),
- laboratorní cvičení (ke každému tématu žák splní alespoň jedno samostatné praktické cvičení v rámci výukové hodiny),
- pololetní elektronická písemná práce,
- závěrečná ročníková práce (komplexní cvičení z daného tematického bloku), alternativně projektová práce.

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

32 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
<ul style="list-style-type: none"> <li>- orientuje se v základních pojmech IT</li> <li>- zná zásady ochrany autorských práv – co se může a nesmí kopírovat, jak lze získané informace využívat</li> </ul>	<b>Základní pojmy IKT – úvod do předmětu</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zdroje informací v současnosti</li> <li>- IT a jejich využití v běžném životě</li> <li>- informace a její šíření, jednotky</li> <li>- ochrana autorských práv</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- zná princip práce počítače,</li> <li>- vysvětlí, co je základní a aplikační programové vybavení</li> <li>- vyjmenuje základní komponenty počítače (PC skříň, základní deska, procesor, zdroj, přídatné karty) a popíše jejich význam</li> <li>- vymění spotřební materiál</li> </ul>	<b>Počítač - HW, SW, základní pojmy IKT</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- HW, SW, osobní počítač, druhy, dělení</li> <li>- princip práce počítače</li> <li>- základní a aplikační programové vybavení</li> <li>- operační systém – základní orientace v OS</li> <li>- základní komponenty počítače (PC skříň, základní deska, procesor, zdroj, přídatné karty), periferie a jejich použití</li> <li>- detekce chyb, výměna spotřebního materiálu</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozumí principu internetu, IP adresa, DNS systém, pojem server, klient</li> <li>- má základní přehled o službách internetu a možnostech jejich použití</li> </ul>	<b>Informační zdroje, celosvětová počítačová síť internet</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- internet jako zdroj informací</li> <li>- jak internet pracuje</li> </ul>

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
<ul style="list-style-type: none"> <li>- seznámí se s různými principy vyhledávání a umí prostřednictvím konkrétních vyhledávačů vyhledat dané téma</li> <li>- používá základní funkce internetového prohlížeče</li> <li>- založí si e-mailovou schránku, přečte si zprávu, odpoví na ni, přepoše zprávu, napíše novou zprávu, dá si novou adresu do adresáře</li> <li>- rozlišuje způsob práce s poštou přes www rozhraní nebo pomocí klienta</li> <li>- seznámí se s druhy přímé komunikace a teoreticky je dovede použít</li> <li>- posoudí validitu informací s ohledem na další použití a informační zdroj</li> <li>- vyhledává na webu (fulltext, katalog)</li> <li>- využívá off line komunikaci prostřednictvím internetu – e-mail, elektronická konference, diskusní fórum</li> <li>- využívá přímou (on-line) komunikace – chat, ICQ, IP telefonie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- protokoly a jejich význam</li> <li>- základní služby internetu (www, e-mail, FTP, chat, blog)</li> <li>- www práce s různými prohlížeči</li> <li>- vyhledávání informací (práce, životní situace, úřad, práce s mapou, obchod)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- samostatně umí vytvořit, upravit a uložit textový dokument</li> <li>- zvládá základní typografická a estetická pravidla</li> <li>- pracuje s odstavci, tabulátory, klávesovými zkratkami</li> <li>- vloží do textu obrázky nebo jiný text např. z internetu zkopírováním do schránky a následným vložením</li> <li>- nastaví parametry stránky, záhlaví a zápatí dokumentu, číslování stran</li> </ul>	<p><b>Práce se standardním počítačovým vybavením - textový editor</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- software pro práci s textem (např. MS Word, OpenOffice-Writer) a seznámení s jeho prostředím a ovládáním</li> <li>- psaní textu na počítači, základní typografická pravidla</li> <li>- editace napsaného textu – přesun, kopírování, mazání, vyhledávání a nahrazování</li> <li>- formátování textu, vlastnosti písma, odstavce, styly, číslování, tabulátory</li> <li>- vkládání objektů do textu</li> <li>- tabulky a jejich využití</li> <li>- diagramy a jejich využití</li> <li>- tvorba textového dokumentu z oboru vzdělání</li> <li>- nastavení tiskového výstupu</li> <li>- ukládání v různých typech souborů</li> </ul>

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání – 2. ročník

32 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
<ul style="list-style-type: none"> <li>- zapne i vypne počítač, přihlásí se do počítačové sítě</li> <li>- umí si přizpůsobit prostředí operačního systému</li> <li>- orientuje se v běžném systému – chápe strukturu dat a možnosti jejich uložení, rozumí a orientuje se v systému adresářů</li> <li>- ovládá základní práce se soubory (vyhledávání, kopírování, přesun, mazání), umí odlišit a rozpoznat základní typy souborů a pracovat s nimi</li> <li>- využije nápovědy a manuálu pro práci se základním programovým vybavením</li> <li>- má vytvořeny předpoklady učit se používat nové aplikace, zejména za pomoci manuálu a nápovědy</li> </ul>	<p><b>Operační systémy, soubory, adresářová struktura</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- operační systém a jeho prostředí (nabídka Start, spuštění programu)</li> <li>- základní uživatelské nastavení operačního systému</li> <li>- pokročilé nastavení systému, údržba, využití systémových nástrojů</li> <li>- instalace SW, ovladačů</li> <li>- BIOS</li> <li>- data, soubor, složka a práce s nimi</li> <li>- souborový manažer (průzkumník)</li> <li>- archivy souborů a jejich využití (komprese dat)</li> </ul>

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
	- nápověda, manuál
<ul style="list-style-type: none"> <li>- samostatně umí vytvořit, upravit a uložit sešit aplikace Excel</li> <li>- ovládá běžné práce s tabulkovým procesorem (editace, vyhledávání, filtrování, třídění, matematické operace)</li> <li>- vytvoří jednoduchý graf</li> <li>- zvládá přípravu pro tisk a tisk souborů z aplikace Excel</li> </ul>	<p><b>Práce se standardním počítačovým vybavením – tabulkový procesor</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sešit, list, buňka</li> <li>- adresace buněk, absolutní a relativní adresa</li> <li>- formátování textu, buňky, tabulky</li> <li>- základní vzorce a funkce</li> <li>- tvorba a editace tabulek a grafů</li> <li>- podmíněné formátování</li> <li>- databázové funkce tabulkového procesoru (filtrování a řazení dat, export a import dat)</li> <li>- tiskový výstup a jeho nastavení</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozumí principům práce v síti</li> <li>- vysvětlí pojem server, klient, architektura sítě</li> <li>- má základní přehled o službách a možnostech použití sítí, zná rizika práce v síti</li> <li>- založí si e-mailovou schránku, přečte si zprávu, odpoví na ni, přepoše zprávu, napíše novou zprávu, dá si novou adresu do adresáře</li> <li>- rozlišuje způsob práce s poštou přes www rozhraní nebo pomocí klienta</li> <li>- seznámí se s druhy přímé komunikace a teoreticky i prakticky je dovede použít</li> <li>- využívá off line komunikaci prostřednictvím internetu – e-mail, elektronická konference, diskusní fórum</li> <li>- využívá přímou (on-line) komunikaci – chat, ICQ, IP telefonie</li> </ul>	<p><b>Práce v lokální síti – elektronická komunikace, komunikační a přenosové možnosti internetu</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- počítačová síť</li> <li>- server, pracovní stanice</li> <li>- připojení k síti</li> <li>- architektura sítě</li> <li>- specifika práce v síti, sdílení dokumentů a prostředků</li> <li>- chat, Messenger, FTP</li> <li>- e-mail</li> <li>- rizika práce v síti</li> </ul>

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání – 3. ročník

32 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
<ul style="list-style-type: none"> <li>- zná principy práce s počítačovými periferiemi</li> <li>- vysvětlí základní principy činnosti zařízení</li> <li>- umí tato zařízení obsluhovat, detekovat základní chyby, doplňovat spotřební materiál</li> </ul>	<p><b>Počítač – HW, periferie - novinky</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozšíření tématu z I. ročníku</li> <li>- PC periferie – tiskárny, scannery, plottery</li> <li>- multimediální vybavení a systémy</li> <li>- novinky ze světa HW</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozlišuje mezi vektorovou a bitmapovou grafikou</li> <li>- zná hlavní typy grafických formátů, na základní úrovni dovede grafiku tvořit a upravovat</li> <li>- volí vhodné formáty grafických dat a nástroje pro práci s nimi</li> <li>- používá běžné základní a aplikační programové vybavení</li> <li>- provádí úpravu pro tisk, tisk</li> <li>- pracuje s digitálním fotoaparátem, scannerem</li> </ul>	<p><b>Práce se standardním počítačovým vybavením - grafické programy</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- základní pojmy z oblasti počítačové grafiky</li> <li>- software pro práci s bitmapovou grafikou (např. Gimp, Adobe Photoshop ...)</li> <li>- rastrová grafika, editační funkce</li> <li>- ukládání grafických dat</li> <li>- běžné grafické formáty a jejich vlastnosti</li> <li>- konverze mezi formáty (změna počtu barev, rozlišení, ztrátovost grafické informace)</li> <li>- sdílení a výměna dat, jejich import a export</li> <li>- software pro práci s vektorovou grafikou</li> <li>- základní funkce vektorového editoru</li> </ul>

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- samostatná tvorba grafiky</li> <li>- zdroje pro počítačovou grafiku – digitální fotoaparát, scanner</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí pojmy databáze, tabulka, pole a jeho vlastnosti, primární index</li> <li>- chápe význam databází pro firemní sféru</li> <li>- využívá připravené formuláře, tabulky a sestavy</li> <li>- zadá dotaz na vyhledávání a filtrování záznamů dle zadaných kritérií</li> </ul>	<p><b>Aplikační SW – databázové programy</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- základní pojmy z oblasti relačních databází</li> <li>- struktura databáze, oblasti použití</li> <li>- SW – Excel, Access</li> <li>- tabulky, dotazy, sestavy, formuláře</li> <li>- vkládání a editace dat, import a export dat</li> <li>- pohyb po tabulce, přidání a úprava záznamů</li> <li>- vyhledávací dotazy, filtrování záznamů</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- orientuje se v základních termínech a umí je vysvětlit (pojmy prezentace, multimediální soubor, video, zvukový soubor)</li> <li>- vytvoří jednoduchou prezentaci a předvede ji před publikem</li> </ul>	<p><b>Další aplikační počítačové vybavení – prezentační programy, SW pro práci se zvukem a videem</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- prezentace a prezentační SW</li> <li>- účel a dělení prezentací (řízené, automatické, interaktivní)</li> <li>- další prezentační prostředky – webové stránky, grafika, animace, video, audio</li> <li>- prezentace před publikem, zásady</li> <li>- SW pro práci se zvukem (př. Audacity)</li> <li>- SW pro práci s videem (placené, neplacené možnosti)</li> </ul>



## 5.12 Ekonomika

Obor vzdělání:	41-52-H/01 Zahradník
Délka a forma vzdělávání:	3 roky, denní forma
Předmět:	Ekonomika
Celkový počet hodin:	64 hodin
Rozvržení do ročníků:	III. r 64 hod
Platnost od:	1. 9. 2021 počínaje prvním ročníkem

### Pojetí vyučovacího předmětu

#### Obecné cíle a didaktické pojetí předmětu

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

V ekonomické oblasti vzdělávání je kladen důraz nikoliv na množství teoretických poznatků, ale na přípravu pro praktický život a celoživotní vzdělávání. K této přípravě slouží vybrané vědomosti a dovednosti, které kultivují ekonomické, sociální a právní vědomí žáků. Odborné znalosti z oblasti ekonomiky umožní žákům efektivní jednání a hospodárné chování. Žáci se učí orientovat se v ekonomických souvislostech a osvojují si ekonomický způsob myšlení. Rozvíjeny jsou zejména kompetence směřované k pracovnímu uplatnění na trhu práce, pracovním a platovým podmínkám v oboru, pravidla samostatného podnikání apod. Informace o principech fungování tržní ekonomiky a národního hospodářství umožňují žákům lepší orientaci v současných ekonomických problémech společnosti.

#### Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci:

- aplikovali základní pojmy na příkladech z běžného života,
- uvedli příklady úlohy státu v tržní ekonomice,
- posoudili dopad typických událostí na změnu nabídky, poptávky, ceny a interpretovali údaje na grafu nabídky a poptávky,
- popsali hierarchii zaměstnanců v organizaci, jejich práva a povinnosti,
- vymezili podnikání a charakterizovali jednotlivé právní formy podnikání s pomocí obchodního zákoníku,
- naznačili realizaci jednoduchého podnikatelského záměru a zakladatelského rozpočtu,
- rozlišili jednotlivé druhy majetku,
- řešili jednoduché výpočty hospodářského výsledku,
- na příkladech ukázali použití nástrojů marketingu v oboru,
- orientovali se v zákonné úpravě mezd a prováděli mzdové výpočty,
- řešili jednoduché výpočty mezd,
- orientovali se v daňové soustavě,
- vyhotovili daňový doklad a daňové přiznání k dani z přidané hodnoty,
- osvojili si dovednosti nezbytné pro zajištění podnikových činností,
- osvojili si efektivní hospodaření s finančními prostředky,
- vytvářeli si vlastní úsudek a byli schopni o něm diskutovat s druhými,
- rozvíjeli práci s informacemi.

#### Realizace rozvoje klíčových kompetencí

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

Vzdělávání v předmětu ekonomika rozvíjí zejména:

- odpovědný postoj žáka k profesní budoucnosti, uvědomuje si význam celoživotního učení a je schopen přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám,
- přehled o možnostech uplatnění na trhu práce ve svém oboru, žák zodpovědně a cílevědomě rozhoduje o své budoucí profesní a vzdělávací dráze,
- má reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách ve svém oboru,

- představy o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky, žák je schopen je srovnávat se svými představami a předpoklady,
- získává a vyhodnocuje informace o pracovních a vzdělávacích příležitostech, umí využít poradenských a zprostředkovatelských služeb z oblasti světa práce i vzdělávání,
- zná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků,
- rozumí podstatě a principům podnikání, má představu o právních, ekonomických, administrativních, osobnostních a etických aspektech soukromého podnikání,
- získá a zpracuje informace z podnikatelské činnosti,
- zvažuje při plánování určité činnosti možné náklady, výnosy, zisk, nakládá s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí.

#### Komunikační kompetence:

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

#### Personální a sociální kompetence:

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

#### Kompetence k řešení problémů:

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

#### Kompetence využívat prostředky IKT a pracovat s informacemi:

Žáci jsou schopni samostatně používat programové vybavení osobního počítače při získávání informací, komunikaci a prezentaci vlastní práce.

#### Matematické kompetence:

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

#### Kompetence občanské a kulturní:

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

#### Začleňování průřezových témat

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

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

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

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

Realizace mezipředmětových vztahů

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

Metody výuky

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

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

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

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

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

Hodnocení výsledků vzdělávání

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

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

## Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání – 3. ročník

64 hodin

<b>Výsledky vzdělávání a kompetence žáka</b>	<b>Obsah vzdělávání</b>
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozlišuje různé formy podnikání a vysvětlí jejich hlavní znaky</li> <li>- vytvoří jednoduchý podnikatelský záměr a zakladatelský rozpočet,</li> <li>- na příkladu vysvětlí základní povinnosti podnikatele vůči státu,</li> <li>- stanoví cenu jako součet nákladů, zisku a DPH a vysvětlí, jak se cena liší podle zákazníků, místa a období,</li> <li>- rozliší jednotlivé druhy nákladů a výnosů,</li> <li>- vypočítá čistou mzdu,</li> <li>- vysvětlí zásady daňové evidence</li> </ul>	<b>Podnikání</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- podnikání podle živnostenského zákona a zákona o obchodních korporacích</li> <li>- podnikatelský záměr</li> <li>- zakladatelský rozpočet</li> <li>- povinnosti podnikatele</li> <li>- trh, tržní subjekty, nabídka, poptávka, zboží, cena</li> <li>- náklady, výnosy, zisk/ztráta</li> <li>- mzda časová a úkolová a jejich výpočet</li> <li>- zásady daňové evidence</li> </ul>
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- orientuje se v platebním styku a smění peníze podle kurzovního lístku;</li> <li>- vysvětlí, co jsou kreditní a debetní karty a jejich klady a zápory;</li> </ul>	<b>1. Finanční vzdělávání</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- peníze, hotovostní a bezhotovostní platební styk;</li> <li>- úroková míra, RPSN;</li> <li>- pojištění, pojistné produkty;</li> </ul>

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí způsoby stanovení úrokových sazeb a rozdíl mezi úrokovou sazbou a RPSN a vyhledá aktuální výši úrokových sazeb na trhu;</li> <li>- orientuje se v produktech pojišťovacího trhu a vybere nejvýhodnější pojistný produkt s ohledem na své potřeby;</li> <li>- vysvětlí podstatu inflace a její důsledky na finanční situaci obyvatel a na příkladu ukáže, jak se bránit jejím nepříznivým důsledkům;</li> <li>- charakterizuje jednotlivé druhy úvěrů a jejich zajištění;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- inflace</li> <li>- úvěrové produkty</li> </ul>
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>vysvětlí úlohu státního rozpočtu v národním hospodářství;</li> <li>- charakterizuje jednotlivé daně a vysvětlí jejich význam pro stát;</li> <li>- provede jednoduchý výpočet daní;</li> <li>- vyhotoví daňové přiznání k dani z příjmu fyzických osob;</li> <li>- provede jednoduchý výpočet zdravotního a sociálního pojištění;</li> <li>- vyhotoví a zkontroluje daňový doklad.</li> </ul>	<p><b>3 Daně</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- státní rozpočet</li> <li>- daně a daňová soustava</li> <li>- výpočet daní</li> <li>- přiznání k dani</li> <li>- zdravotní pojištění</li> <li>- sociální pojištění</li> <li>- daňové a účetní doklady</li> </ul>

### 5.13 Základy zahradnické výroby

Obor vzdělání:	41-52-H/01 Zahradník
Délka a forma vzdělávání:	3 roky, denní forma
Předmět:	Základy zahradnické výroby
Celkový počet hodin:	32 hodin
Rozvržení do ročníků:	I. r 32 hod
Platnost od:	1. 9. 2021 počínaje prvním ročníkem

#### Pojetí vyučovacího předmětu

##### Obecné cíle a didaktické pojetí předmětu

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

V dalším tematickém celku se předmět zabývá vlastnostmi osiva a sadby, technikou výsevu a výsadby a hlavními mechanizačními prostředky.

U mechanizačních prostředků se stručně vysvětluje jejich konstrukce a činnost, obsluha a údržba. K důležitým zásahům patří ochrana rostlin. Žák se seznamuje s hlavními skupinami choroba škůdců, s rozdělením ochranných látek a jejich použitím. Předmět pojednává o nejdůležitějších zahradnických stavbách, ručním nářadí a mechanizaci.

Obecné cíle předmětu

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

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

Vzdělávání směřuje k tomu, aby:

- žákům byly poskytnuty vědomosti o přírodě
- žáci byli vedeni ke kladnému vztahu k životnímu prostředí a podněcováni k samostatnému myšlení
- žáci vyhodnocovali meteorologické údaje a uměli je jako absolventi využívat v zahradnické výrobě
- žáci si osvojili úpravu prostředí pro rostliny a zpracování půdy
- jako absolventi prováděli ochranu rostlin a dodržovali předepsané normy
- žáci uměli objasnit činnost jednotlivých skupin mechanizačních prostředků a efektivně je jako absolventi dokázali použít v praxi

##### Realizace rozvoje klíčových kompetencí

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

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

Předmět učí žáky:

- pracovat s malou mechanizací v provozních podmínkách
- poznávat prostředí propěstování rostlin
- používat zahradnickou techniku provádět její údržbu a seřizování

- odpovídajícím způsobem připravovat zahradnické materiály
- používat a udržovat zahradnické náčiní
- určovat choroby a škůdce rostlin, včetně způsobů ochrany
- seznamuje se s principy šetrného a odpovědného přístupu životnímu prostředí

### Začleňování průřezových témat

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

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

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

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

### Realizace mezipředmětových vztahů

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

### Metody výuky

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

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

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

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

### Hodnocení výsledků vzdělávání

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

## Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

## Rozpis učiva a výsledků vzdělávání – 1. ročník

32 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
1. ročník	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zjišťuje a vyhodnocuje základní meteorologické ukazatele</li> <li>• disponuje znalostmi o vzniku, složení, vlastnostech a ochraně půdy</li> <li>• ovládá základní operace při zpracování půdy</li> <li>• navrhuje osevní postupy, připravuje záhony a pečuje o rostliny v pěstebních prostorech</li> <li>• Rozumí základním zákonitostem výživy rostlin, má přehled o hnojivech</li> </ul>	<p>Prostředí pro pěstování rostlin a jeho úprava</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• povětrnostní a klimatické činitele</li> <li>• půda a zahradnické zeminy</li> <li>• soustava základního a předseťového zpracování půdy</li> <li>• úprava prostředí pro rostliny v průběhu vegetačního období</li> <li>• výživa rostlin a hnojiva</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• charakterizuje význam a funkci zahradnických staveb</li> <li>• pracuje se zahradnickým nářadím</li> <li>• objasní princip činnosti jednotlivých skupin mechanizačních prostředků</li> <li>• podle druhu práce volí typ stroje a efektivně jej používá</li> </ul>	<p>Nářadí, stroje a zařízení</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zahradnické stavby</li> <li>• zahradnické nářadí</li> <li>• mechanizační prostředky pro zpracování půdy, mechanizační prostředky používané v jednotlivých odvětvích zahradnické výroby</li> <li>• údržba strojů a zařízení</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• určuje nejvýznamnější choroby a škůdce rostlin a umí proti nim zasáhnout</li> <li>• má základní přehled o pesticidech na trhu a umí ho využít</li> <li>• popíše nabídku přípravků na ochranu rostlin proti chorobám a škůdcům</li> <li>• objasní základní zákonitosti výživy rostlin, má přehled o nejpoužívanějších průmyslových a organických hnojivech;</li> </ul>	<p>Ochrana rostlin</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• význam a úkoly ochrany rostlin</li> <li>• choroby škůdci rostlin</li> <li>• pesticidy</li> <li>• způsoby ochrany rostlin</li> <li>• péče o životní prostředí z hlediska ochrany rostlin</li> </ul>

## 5.14 Ovocnářství

Obor vzdělání:	41-52-H/01 Zahradník
Délka a forma vzdělávání:	3 roky, denní forma
Předmět:	Ovocnářství
Celkový počet hodin:	96 hodin
Rozvržení do ročníků:	I. r 32 hod      II. r 16 hod      III. r 32 hod
Platnost od:	1. 9. 2021 počínaje prvním ročníkem

### Pojetí vyučovacího předmětu

#### Obecné cíle a didaktické pojetí předmětu

Ovocnářství je nosným pilířem zahradnické výroby. Poskytuje žákům poznatky o všech základních pracích spojených s výsadbou a pěstováním jednotlivých ovocných druhů na trvalém stanovišti. Učí je samostatně uplatňovat agrotechnické zásady pěstování (řez, tvarování, ošetřování půdy v ovocných sadech, ochrana ovocných rostlin (sklízet, třídít, balit, expedovat a uskladňovat ovoce).

Učivo předmětu patří mezi základní odvětví zahradnické výroby. Zde získané poznatky se vzájemně propojují s dalšími odbornými předměty. Zvládnutí učiva tohoto okruhu je nezbytné pro úspěšnou práci v odborném výcviku. Žáci se seznámí s výrobními podmínkami pro ovocnářskou výrobu – rozmnožování ovocných dřevin, ošetřování ve školce a na trvalém stanovišti.

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

- Pěstovali ovocnou sadbu
- Ovládli technologie pěstování ovocných druhů na trvalém stanovišti
- Znali základní sortiment ovoce
- Zvládli sklizeň, třídění, přípravu k expedici a uskladnění
- Volili takový způsob pěstování, který je nejvhodnější při respektování bezpečnosti práce a ekologie, a přitom zachovali největší kvalitu ovoce

#### Realizace rozvoje klíčových kompetencí

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

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

Při použití vhodných výukových strategií lze u žáků dále rozvíjet:

- celkovou funkční gramotnost (vyhledávat a zpracovávat odborné texty respektování práv a osobnosti druhých lidí)
- aplikaci matematických postupů při řešení praktických úkolů
- věcná argumentace a používání odborné terminologie, dodržování jazykových a stylistických norem
- vyhodnocování názorů a postojů vzhledem k otázkám ochrany životního prostředí
- odpovědnost za životní prostředí a trvale udržitelný rozvoj
- týmovou spolupráci při řešení problémů
- schopnost diskutování o problémech (obhajoba názorů a postojů, přijetí jiných názorů a postojů)
- odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti
- využívání prostředků informačních a komunikačních technologií k profesnímu i osobnímu růstu



### Začleňování průřezových témat

Během výuky předmětu jsou zařazována všechna průřezová témata:

#### Občan v demokratické společnosti

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

#### Člověk a životní prostředí

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

#### Člověk a svět práce

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

#### Informační a komunikační technologie

Žáci vnímají nutnost celoživotního vzdělávání a využívání nových poznatků, efektivně pracují s informacemi, vyhledávají je například na internetu, následně vyhodnocují a využívají při volbě řešení pracovního problému.

### Realizace mezipředmětových vztahů

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

### Metody výuky

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

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

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

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

### Hodnocení výsledků vzdělávání

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

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

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

#### Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

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

32 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	Význam ovocnářství
<ul style="list-style-type: none"> <li>Seznámí se s perspektivami ovocnictví</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Současný stav</li> <li>Vývoj a perspektivy ovocnářství</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Rozlišuje hlavní druhy ovocných rostlin</li> <li>Umí české a latinské názvy</li> </ul>	Přehled ovocných druhů pěstovaných v ČR <ul style="list-style-type: none"> <li>Jádroviny, peckoviny, skořápkové a drobné ovoce</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Zná význam školkařství, které ovlivňuje ovocnářství na trvalém stanovišti</li> </ul>	Školkařství <ul style="list-style-type: none"> <li>Pojem a význam</li> <li>Typy ovocných školek</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Umí rozmnožovat a pěstovat základní sortiment ovocné sadby</li> <li>Provádí výsevy a výsadby rostlin</li> <li>Ošetřuje výsadby a mladé vegetativně množené rostliny</li> </ul>	Rozmnožování ovocných rostlin <ul style="list-style-type: none"> <li>Generativní a vegetativní rozmnožování</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Rozlišuje podnože pro ovocné druhy</li> <li>Zná způsoby štěpování</li> <li>Zná ošetřování štěpovanců</li> </ul>	Podnože <ul style="list-style-type: none"> <li>Školkování podnože</li> <li>Štěpování ovocných rostlin</li> <li>Roubování – očkování</li> <li>Ošetřování štěpovanců</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Zná tvary ovocných rostlin</li> <li>Zná způsoby pěstování kmenů</li> <li>Zná pěstování korunky, zvládá řez na korunku</li> </ul>	Pěstování ovocných tvarů ve školce

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

16 hodin

<ul style="list-style-type: none"> <li>Zná obdělávání půdy ve školce</li> <li>Ovládá výživu a hnojení, dobývání ovocné sadby</li> <li>Třídí a zakládá ovocnou sadbu</li> </ul>	Práce ve školce během vegetace <ul style="list-style-type: none"> <li>Uznávací řízení</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Umí posoudit vhodnost prostředí pro pěstování ovocných rostlin</li> <li>Zná oblasti s vhodnými klimatickými podmínkami pro jednotlivé ovocné druhy</li> </ul>	Pěstování ovocných rostlin na trvalém stanovišti <ul style="list-style-type: none"> <li>Podmínky ovlivňující ovocnářskou výrobu</li> <li>Přírodní a hospodářské podmínky</li> <li>Biologické nároky hlavních ovocných druhů na prostředí</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Zná charakteristické znaky intenzivního pěstování ovoce</li> <li>stručně popíše způsoby a perspektivy pěstování netradičních a méně známých ovocných druhů</li> <li>Posoudí charakteristické znaky extenzivního pěstování ovoce</li> </ul>	Způsoby pěstování ovoce <ul style="list-style-type: none"> <li>Pojem a význam extenzivního</li> <li>a intenzivního pěstování ovoce</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>rozpozná ovocné stromy a keře podle tvaru, koruny, listů, květů a plodů</li> </ul>	Biologická charakteristika ovocných rostlin <ul style="list-style-type: none"> <li>orgány ovocných rostlin – jejich funkce</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>zná období agrotechnických zásahů</li> </ul>	<p>Biologická charakteristika ovocných rostlin</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>životní období a růstové fáze ovocných rostlin</li> <li>činitelé ovlivňující průběh růstových fází a životních období</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>zná připravit půdu před založením sadu</li> <li>zná dobu výsadby, technologie výsadby a ošetřování ovocných stromů po výsadbě</li> </ul>	<p>Zakládání ovocných sadů</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>přípravné práce</li> <li>vlastní založení sadu</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Zná význam jednotlivých živin a jejich vliv na růst a vývin ovocných rostlin</li> <li>Zná způsoby obdělávání půdy</li> </ul>	<p>Výživa ovocných rostlin a obdělávání půdy v ovocných sadech</p>
<u>Rozpis učiva a výsledků vzdělávání – 3. ročník</u>	
32 hodin	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Umí posuzovat řez u jednotlivých ovocných druhů</li> <li>Rozlišuje výchovný, udržovací a zmlazovací řez</li> <li>Zná dobu a techniku provádění řezu</li> </ul>	<p>Řez ovocných dřevin</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Význam a rozdělení řezu, včetně přeroubování</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Charakterizuje výrobní podmínky pro pěstování jaderovin v jednotlivých zónách vhodnosti</li> <li>Zná ochranu proti škodlivým činitelům</li> </ul>	<p>Pěstování jaderovin intenzivním způsobem</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Agrotechnika pěstování jabloní a hrušní</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Charakterizuje výrobní podmínky pro pěstování peckovin v jednotlivých zónách vhodnosti</li> <li>Zná ochranu proti škodlivým činitelům</li> </ul>	<p>Pěstování peckovin intenzivním způsobem</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Třešně, višně, broskvoň, meruňka, švestka</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Charakterizuje výrobní podmínky pro pěstování bobulovin v jednotlivých zónách vhodnosti</li> <li>Zná ochranu proti škodlivým činitelům</li> </ul>	<p>Pěstování drobného ovoce intenzivním způsobem</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Agrotechnika pěstování – rybíz, angrešt</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Odhadne výnos, sklízí ovoce, provádí jeho posklizňovou úpravu a umí plody uskladňovat</li> </ul>	<p>Sklizeň ovoce</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Posklizňová úprava</li> <li>uskladnění</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>rozlišuje znaky rostlin a znaky plodů,</li> <li>určuje plody podle vnějších a vnitřních znaků</li> </ul>	<p>Pomologie ovocných rostlin</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>význam pomologie</li> <li>pomologické znaky druhů a kultivarů</li> </ul>

## 5.15 Zelinářství

Obor vzdělání:	41-52-H/01 Zahradník
Délka a forma vzdělávání:	3 roky, denní forma
Předmět:	Zelinářství
Celkový počet hodin:	96 hodin
Rozvržení do ročníků:	I. r 32 hod      II. r 32 hod      III. r 32 hod
Platnost od:	1. 9. 2021 počínaje prvním ročníkem

### Pojetí vyučovacího předmětu

#### Obecné cíle a didaktické pojetí předmětu

Učivo předmětu patří mezi základní, neboť zde získané poznatky se vzájemně propojují s dalšími odbornými předměty. Zvládnutí učiva tohoto okruhu je nezbytné také pro úspěšnou práci v odborném výcviku. Žáci se nejprve seznámí s výrobními podmínkami pro zelinářskou výrobu, rozmnožováním zeleniny, ošetřováním, včetně speciálních pracovních postupů, sklizní, tržní úpravou a skladováním. Zelinářství je nosným pilířem zahradnické výroby. Poskytuje žákům souhrnné poznatky o technologiích pěstování významných druhů zelenin, včetně pěstování pod sklem a o jejich biologických zvláštностech

#### Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci:

- pěstovali a ošetřovali zeleninu, ovládali technologie pěstování jednotlivých druhů
- sklízeli, sbírali a prováděli posklizňovou úpravu zeleniny, skladovali a připravovali produkci k expedici
- volili takové řešení, které je nejvhodnější, při respektování bezpečnosti práce, ekologie a zachování kvality
- znali a rozlišovali základní sortiment zeleniny
- získali úctu k zahradnické tradici našeho státu

#### Realizace rozvoje klíčových kompetencí

- rozvíjí technické myšlení žáků
- učí žáky vymezovat problém a nalézat řešení, řešit problémové situace
- dává žákům šance poznat své individuální schopnosti a omezení
- vede žáky k odpovědnosti za svou vlastní práci
- podněcuje zájem žáků o nové technologie
- vede k osvojení principů šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí
- učí žáky samostatně vyhledávat z informačních zdrojů a aplikaci nalezených informací na konkrétní problematiku

#### Začleňování průřezových témat

Během výuky předmětu jsou zařazována všechna průřezová témata:

##### Občan v demokratické společnosti

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

##### Člověk a životní prostředí

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

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

#### Člověk a svět práce

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

#### Informační a komunikační technologie

Žáci vnímají nutnost celoživotního vzdělávání a využívání nových poznatků, efektivně pracují s informacemi, vyhledávají je například na internetu, následně vyhodnocují a využívají při volbě řešení pracovního problému.

#### Realizace mezipředmětových vztahů

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

#### Metody výuky

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

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

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

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

#### Hodnocení výsledků vzdělávání

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

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

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

## Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

## Rozpis učiva a výsledků vzdělávání – 1. ročník

32 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>seznámí se s perspektivami zelinářství</li> <li>posoudí vhodnost prostředí pro pěstování zeleniny</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>současný stav, vývoj a perspektivy</li> <li>podmínky výrobní, přírodní a ekonomické</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>rozmnožování zeleniny</li> <li>zná speciální způsoby výsevů a výsadeb</li> <li>ošetřuje výsevy</li> <li>určuje základní sortiment semen a sadby</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>přímé výsevy</li> <li>předpěstování sadby v rychlímách, fóliovnících, pařeništích a výsevních záhonech</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>ošetřuje rostliny a provádí pěstební zásahy jak ve volné půdě, tak v krytých prostorách</li> <li>sklízí zeleninu, provádí její posklizňovou úpravu, skladování a expedici</li> <li>hodnotí jakost vypěstovaného materiálu</li> <li>rozpoznává a charakterizuje hlavní tržní druhy a odrůdy zeleniny</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ošetřování zeleniny během vegetace</li> <li>způsoby sklizně, tržní úprava, skladování a hodnocení</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>umí pěstovat a ošetřovat stěžejní zeleninové druhy z nejvýznamnějších pěstitelských skupin</li> <li>je seznámen se způsobem a perspektivou méně známých druhů zeleniny</li> </ul>	<p>polní pěstování</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>košťálové zeleniny</li> <li>listové zeleniny</li> <li>plodové zeleniny</li> <li>kořenové zeleniny</li> <li>cibulové zeleniny</li> </ul>

## Rozpis učiva a výsledků vzdělávání – 2. ročník

32 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>umí pěstovat a ošetřovat stěžejní zeleninové druhy z nejvýznamnějších pěstitelských skupin</li> <li>je seznámen se způsobem a perspektivou méně známých druhů zeleniny</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>polní pěstování –</li> <li>košťálové zeleniny</li> <li>listové zeleniny</li> <li>plodové zeleniny</li> <li>kořenové zeleniny</li> <li>cibulové zeleniny</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>umí pěstovat a ošetřovat stěžejní zeleninové druhy</li> <li>stručně popíše způsoby a perspektivy pěstování netradičních a méně známých druhů zeleniny</li> <li>je seznámen s perspektivou pěstování hub</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>polní pěstování –</li> <li>luskové zeleniny</li> <li>kořenové zeleniny</li> <li>lahůdkové zeleniny</li> <li>raných brambor</li> <li>houby – druhy, pěstování, sklizeň, posklizňová úprava</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>přirychluje a rychlí zeleninu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>rychlení významných druhů –</li> <li>plodové zeleniny</li> <li>listové zeleniny</li> </ul>

	kořenové zeleniny košťálové zeleniny cibulové zeleniny
Výsledky vzdělávání	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• umí pěstovat a ošetřovat stěžejní zeleninové druhy z nejvýznamnějších pěstitelských skupin a perspektivní méně známé druhy zeleniny</li> <li>• je seznámen s perspektivou pěstování hub</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• polní pěstování – luskové zeleniny kořeninové zeleniny lahůdkové zeleniny raných brambor</li> <li>• houby – druhy, pěstování, sklizeň, posklizňová úprava</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• vysvětlí základy zelinářského semenářství</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• požadavky semenných kultur</li> <li>• technologie pěstování zeleniny na semeno a základní předpisy s tím související</li> </ul>

## 5.16 Květinářství

Obor vzdělání:	41-52-H/01 Zahradník
Délka a forma vzdělávání:	3 roky, denní forma
Předmět:	Květinářství
Celkový počet hodin:	96 hodin
Rozvržení do ročníků:	I. r 32 hod      II. r 32 hod      III. r 32 hod
Platnost od:	1. 9. 2021 počínaje prvním ročníkem

### Pojetí vyučovacího předmětu

#### Obecné cíle a didaktické pojetí předmětu

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

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

#### Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci:

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

#### Realizace rozvoje klíčových kompetencí

- Učí žáky nalézat řešení při problémových situacích.
- Dává žákům šance poznat své individuální schopnosti popř. omezení
- Vede žáky k odpovědnosti za svou vlastní práci
- Podněcuje zájem žáků o nově dovezené druhy a odrůdy květin
- Vede k osvojení principů šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí
- Učí žáky samostatně vyhledávat z informačních zdrojů informace, týkající se konkrétní problematiky
- Vede žáky k estetickému citění a je nosným pilířem pro předmět Vazačství a aranžování rostlin
- rozvíjí technické myšlení žáků
- učí žáky vymezovat problém a nalézat řešení, řešit problémové situace

#### Začleňování průřezových témat

Během výuky předmětu jsou zařazována všechna průřezová témata:

Občan v demokratické společnosti

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



### Člověk a životní prostředí

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

### Člověk a svět práce

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

### Informační a komunikační technologie

Žáci vnímají nutnost celoživotního vzdělávání a využívání nových poznatků, efektivně pracují s informacemi, vyhledávají je například na internetu, následně vyhodnocují a využívají při volbě řešení pracovního problému.

### Realizace mezipředmětových vztahů

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

### Metody výuky

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

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

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

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

### Hodnocení výsledků vzdělávání

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

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

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

## Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

## Rozpis učiva a výsledků vzdělávání – 1. ročník

32 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Seznámí se s perspektivami květinářské výroby v ČR</li> <li>- Rozlišuje jednotlivé skupiny květin</li> </ul>	<p>Význam květinářství</p> <p>Úvod do předmětu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Současný stav</li> <li>- Vývoj a perspektivy květinářství</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rozlišuje jednotlivé bioklimatické faktory, navazuje na znalosti základů zahradnické výroby</li> <li>- Umí rozlišovat jednotlivé způsoby rozmnožování</li> <li>- Rozpozná jednotlivé typy zemin a substrátů</li> <li>- Umí aplikovat typy hnojiv</li> </ul>	<p>Přírodní podmínky pro květinářskou výrobu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Teplo</li> <li>- Světlo</li> <li>- Voda</li> <li>- Vzduch</li> <li>- Půda</li> </ul> <p>Základní technologie pěstování květin</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rozmnožování</li> <li>- Zeminy a substráty</li> <li>- Výživa a hnojení rostlin</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Umí definovat letničky</li> <li>- Rozpozná jednotlivé druhy</li> <li>- Umí pěstovat letničky</li> <li>- Umí letničky použít v exteriéru na základně znalostí jednotlivých rostlin</li> </ul>	<p>Letničky</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pojem a význam</li> <li>- Rozdělení do jednotlivých skupin</li> <li>- Dle způsobu použití</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Umí definovat dvouletky</li> <li>- Zná jednotlivé druhy</li> <li>- Umí jednotlivé druhy použít</li> </ul>	<p>Dvouletky</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pojem a význam</li> <li>- Rozmnožování</li> <li>- Dvouletky záhonové</li> <li>- Dvouletky plevelné</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rozpozná semena základních letniček</li> <li>- Dle fotografií je schopen určit jednotlivé druhy květin</li> <li>- Rozpozná jednotlivé druhy květin v zahradnickém podniku na odborné exkurzi</li> <li>- Určuje a charakterizuje nejvýznamnější taxony venkovních květin a okrasných dřevin</li> </ul>	<p>Cvičení</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Poznávání květinových semen</li> <li>- Poznávání květinové sadby</li> <li>- Odborná exkurze</li> </ul>
Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Umí definovat trvalky</li> <li>- Rozpozná vlastnosti jednotlivých skupin a pozná jednotlivé druhy</li> <li>- Zná nároky jednotlivých skupin na stanoviště</li> <li>- Umí vhodně použít trvalky v exteriéru</li> </ul>	<p>Trvalky</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pojem a význam</li> <li>- Rozmnožování</li> <li>- Rozdělení do skupin podle původu (oreofyty, xerofyty, mezofyty, hydrofyty)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Umí rozpoznat a vysvětlit funkce podzemního zásobního orgánu – cibule</li> <li>- Dokáže rostliny poznat, popsat a určit způsoby rozmnožování</li> <li>- Umí rostliny vhodně použít na stanoviště a ošetřovat během vegetace</li> <li>- Zná posklizňové úpravy podzemních orgánů</li> </ul>	<p>Cibulnaté rostliny</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Morfologie</li> <li>- Nároky na prostředí a pěstební technologie</li> <li>- Základní druhy cibulnatých rostlin</li> </ul>
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Umí rozpoznat a vysvětlit funkce podzemního zásobního orgánu – hlízy</li> </ul>	<p>Hlíznaté rostliny</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Morfologie</li> <li>- Nároky na prostředí a pěstební technologie</li> <li>- Základní druhy hlíznatých rostlin</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dokáže rostliny poznat, popsat a určit způsoby rozmnožování</li> <li>- Umí rostliny vhodně použít na stanoviště a ošetřovat během vegetace</li> <li>- Zná posklizňové úpravy podzemních orgánů</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Umí vysvětlit a zhodnotit pěstování řezaných květin v ČR</li> <li>- Ovládá pěstební technologie krátkodobých a dlouhodobých kultur</li> <li>- Umí popsat jednotlivé druhy řezaných květin</li> <li>- Rozpozná sklizňová stadia jednotlivých kultur</li> <li>- Zná způsoby posklizňové úpravy květin</li> </ul>	<p>Skleníkové květiny pro řez</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Úvod, dovoz řezaných květin do ČR</li> <li>- Krátkodobé kultury</li> <li>- Dlouhodobé kultury</li> <li>- Nové druhy používané ve floristice</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zná rostliny vhodné jako zeleň k řezu</li> <li>- Dokáže jednotlivé rostliny rozpoznat a vhodně použít ve floristice</li> </ul>	<p>Zeleň k řezu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Z dovozu</li> <li>- Z domácí produkce</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Umí rozpoznat jednotlivé skupiny a zhodnotit prostředí, ve kterém se pěstují</li> </ul>	<p>Speciální rostliny</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bromeliovitě</li> <li>- Kaprad'orosty</li> <li>- Orchideje</li> <li>- Kaktusy a sukulenty</li> <li>- Palmy</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dokáže rozpoznat živý rostlinný materiál</li> <li>- Dokáže rozpoznat obrazový materiál</li> <li>- Naučí se vyhledávat informace v komunikačních médiích</li> <li>- Zná důležité weby týkající se produkce květin</li> </ul>	<p>Cvičení</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Poznávání druhů</li> <li>- Vyhledávání odborných informací v komunikačních médiích</li> </ul>
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Seznámí se s původem rostlin</li> <li>- Zná zásady rozmnožování, pěstování rostlin vhodných do interiéru</li> <li>- Umí vhodně použít rostliny do interiéru</li> <li>- Zná principy hydroponického pěstování a dokáže vymezit výhody a nevýhody</li> <li>- Dovede zařadit hrnkové rostliny dle nároků na teplotu</li> <li>- Dokáže rostliny určit, popsat a vhodně použít</li> </ul>	<p>Skleníkové květiny hrnkové okrasné listem</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zásady pěstování a použití</li> <li>- Hydroponické pěstování</li> <li>- Druhy pěstované v teplém skleníku</li> <li>- Druhy pěstované v poloteplém skleníku</li> <li>- Druhy pěstované ve studeném</li> <li>- Cvičení skleníku</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Seznámí se s původem rostlin</li> <li>- Zná zásady rozmnožování, pěstování rostlin vhodných do interiéru</li> <li>- Dovede rostliny vhodně použít</li> <li>- Dovede rostliny zařadit dle nároků na teplotu</li> <li>- Umí rostliny určit, popsat a vhodně použít</li> </ul>	<p>Skleníkové květiny hrnkové okrasné květem</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zásady pěstování a použití</li> <li>- Druhy pěstované v teplém skleníku</li> <li>- Druhy pěstované v poloteplém skleníku</li> <li>- Druhy pěstované ve studeném</li> <li>- Cvičení skleníku</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Seznámí se s expedicí rostlin ve velkoobchodě</li> </ul>	<p>Odborná exkurze</p>

## 5.17 Sadovnictví

Obor vzdělání:	41-52-H/01 Zahradník
Délka a forma vzdělávání:	3 roky, denní forma
Předmět:	Sadovnictví
Celkový počet hodin:	96 hodin
Rozvržení do ročníků:	I. r 32 hod      II. r 32 hod      III. r 32 hod
Platnost od:	1. 9. 2021 počínaje prvním ročníkem

### Pojetí vyučovacího předmětu

#### Obecné cíle a didaktické pojetí předmětu

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

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

#### Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci:

Sadovnictví se vyučuje v 1. - 3. ročníku. Učivo je probírané formou výkladu a samostatné práce žáků. Součástí výuky jsou odborné exkurze do Botanických zahrad a zámeckých parků. Výuka klade důraz na schopnost aplikace poznatků v praxi, porozumění učiva všech žáků ve třídě, správnost používání odborné terminologie. Předmět prohlubuje a rozšiřuje samostatnost a aktivitu žáků

- Zvládli rozmnožovat a dopěstovat školkařské výpěstky;
- Znaly významné taxony okrasných dřevin;
- Realizovali sadovnické plány a zvládli projektovou dokumentaci;
- Založili a ošetřovali sadovnické úpravy;
- Zlepšovali životní prostředí

#### Realizace rozvoje klíčových kompetencí

- Učí žáky nalézat řešení při problémových situacích.
- Dává žákům šance poznat své individuální schopnosti popř. omezení
- Vede žáky k odpovědnosti za svou vlastní práci
- Podněcuje zájem žáků o nově dovezené druhy a odrůdy okrasných dřevin
- Vede k osvojení principů šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí
- Učí žáky samostatně vyhledávat z informačních zdrojů informace, týkající se konkrétní problematiky
- Vede žáky k estetickému cítění
- Rozvíjí technické myšlení žáků
- Učí žáky vymezovat problém a nalézat řešení, řešit problémové situace

#### Začleňování průřezových témat

Během výuky předmětu jsou zařazována všechna průřezová témata:

### Občan v demokratické společnosti

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

### Člověk a životní prostředí

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

### Člověk a svět práce

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

### Informační a komunikační technologie

Žáci vnímají nutnost celoživotního vzdělávání a využívání nových poznatků, efektivně pracují s informacemi, vyhledávají je například na internetu, následně vyhodnocují a využívají při volbě řešení pracovního problému.

### Realizace mezipředmětových vztahů

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

### Metody výuky

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

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

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

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

### Hodnocení výsledků vzdělávání

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

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

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

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

### Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

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

32 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Se seznámí s pojmem sadovnictví</li> <li>Dokáže vysvětlit potřebu produkce sadovnického materiálu;</li> </ul>	Význam sadovnictví <ul style="list-style-type: none"> <li>Pojem a cíle sadovnictví</li> <li>Význam sadovnictví</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Umí rozlišit a vysvětlit funkce zeleně;</li> <li>Chápe význam zeleně v životním prostředí;</li> <li>Zná historický vývoj zeleně;</li> <li>Orientuje se v určování zahradních slohů;</li> </ul>	Zeleň a životní prostředí <ul style="list-style-type: none"> <li>Funkce zeleně</li> <li>Komplexní působení zeleně v životním prostředí</li> <li>Historický vývoj zeleně a zahradní slohy</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Umí rozlišit druhy zeleně;</li> <li>Orientuje se v územním plánu;</li> <li>Seznámí se s rozvojem ochrany přírody a krajiny v regionu;</li> </ul>	Plánování a projektování zeleně <ul style="list-style-type: none"> <li>Druhy zeleně</li> <li>Generel zeleně</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Orientuje se v projektové dokumentaci;</li> <li>Umí pracovat s měřítkem;</li> <li>Seznámí se programováním na PC;</li> <li>Umí vhodně používat barvy;</li> <li>Orientuje se ve velikostech okrasných dřevin a květin;</li> </ul>	Sadovnické plány a dokumentace <ul style="list-style-type: none"> <li>Druhy plánů</li> <li>Sadovnické značky</li> <li>Práce s měřítkem a výpočty</li> <li>Zásady kompozice</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Dokáže rozlišit pomůcky pro rozměřování pozemků;</li> <li>Umí vysvětlit odborné pojmy;</li> <li>Dokáže vysvětlit postup při realizaci sadovnických staveb;</li> <li>Dokáže vhodně umístit rostliny do sadovnických staveb;</li> <li>Zakládá, ošetřuje a udržuje zahradní a krajinné úpravy</li> </ul>	Zakládání sadovnických a krajinářských úprav <ul style="list-style-type: none"> <li>Postup prací při realizaci sadovnických staveb a úprav</li> <li>Základy zeměměřičských prací</li> <li>Úpravy terénu</li> <li>Technická vybavenost, zařízení a stavby v sadovnických úpravách</li> <li>Zahradní stavby - Vodní stavby, opory pro popínavé rostliny, altány, hřiště, cesty, skalky a zídky</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Rozezná druhy školkařských výpěstků;</li> <li>Vysvětlí pojmy solitera a skupinová výsadba;</li> <li>Zná postupy a zásady přesazování okrasných dřevin ;</li> <li>Umí vysadit živý plot, rozezná vhodné dřeviny pro výsadbu;</li> <li>Zná principy výsadby stálezelených keřů a jehličnanů;</li> <li>Provádí výsevy, výsadby rostlin</li> </ul>	Výsadba okrasných dřevin <ul style="list-style-type: none"> <li>Příprava výsadbového materiálu</li> <li>Výsadby listnatých stromů a keřů</li> <li>Přesazování vzrostlých stromů a keřů</li> <li>Výsadby živých plotů</li> <li>Výsadby stálezelených keřů a jehličnanů</li> <li>Výsev, výsadba a její ošetřování</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Orientuje se v časových přehledech prací;</li> <li>Rozlišuje základní druhy hnojiv a zná jejich použití;</li> <li>Dokáže poznat základní choroby a škůdce, umí použít vhodnou chemickou ochranu;</li> </ul>	Ošetřování a údržba sadovnických a krajinářských úprav <ul style="list-style-type: none"> <li>Časový přehled prací v sadovnictví</li> <li>Výživa a zavlažování okrasných dřevin</li> <li>Ochrana proti chorobám a škůdcům</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zná základní druhy řezů a umí je vhodně aplikovat v praxi;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Řez okrasných dřevin a živých plotů</li> </ul>
Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rozlišuje skupiny dřevin;</li> <li>• Zná uplatnění dřevin v sadovnických úpravách;</li> </ul>	Pěstování okrasných dřevin na trvalém stanovišti <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dendrologie a rozdělení okrasných dřevin</li> <li>• Použití okrasných dřevin v sadovnictví</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rozpozná a umí charakterizovat druhy listnatých keřů;</li> </ul>	Listnaté keře opadavé <ul style="list-style-type: none"> <li>• Biologická charakteristika, nároky na prostředí a použití důležitých druhů</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rozpozná a umí charakterizovat druhy stálezelených dřevin;</li> <li>• Zná vhodné stálezelené dřeviny do našich klimatických podmínek;</li> </ul>	Stálezelené dřeviny <ul style="list-style-type: none"> <li>• Původ, nároky a popis nejčastěji používaných druhů</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rozpozná a umí charakterizovat popínavé dřeviny;</li> <li>• Umí navrhnout vhodné popínavé rostliny podle daných stanovišť;</li> </ul>	Popínavé dřeviny <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rozdělení podle způsobu uchycení a nároků</li> <li>• Výběr vhodných druhů</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Umí sestavovat travní směsi;</li> <li>• Umí připravit pozemek před založením trávníku;</li> <li>• Rozlišuje způsoby výsevu;</li> <li>• Zná vhodné druhy zakládání trávníku a ošetřování;</li> <li>• Dokáže navrhnout okrasné rostliny vhodné jako náhrada trávníku;</li> </ul>	Zakládání a ošetřování trávníků <ul style="list-style-type: none"> <li>• Výběr vhodného osiva</li> <li>• Přípravné práce a výsev trávníku</li> <li>• Ošetřování a údržba trávníkových ploch</li> <li>• Založení trávníku drnováním</li> <li>• Náhrada za trávník</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zná techniku pěstování dřevin v nádobách;</li> <li>• Umí použít vhodný sortiment dřevin</li> </ul>	Mobilní zeleň <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pěstování dřevin v nádobách</li> <li>• Výběr vhodných květin k osázení nádob</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Orientuje se a umí vyhotovit harmonogram práce;</li> <li>• Na příkladu vysvětlí evidenci vykonávané práce;</li> <li>• Vyhotoví kalkulaci sadovnických prací</li> </ul>	Evidence zeleně <ul style="list-style-type: none"> <li>• Harmonogramy prací</li> <li>• Evidence vykonávaných prací</li> <li>• Kalkulace sadovnických prací</li> </ul>

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zná biologickou charakteristiku stromů;</li> <li>• Umí postupovat při ošetřování a záchraně vzácných stromů;</li> <li>• Orientuje se v uplatnění stromů v sadovnictví podle estetických znaků a pěstitelských požadavků;</li> </ul>	<p>Pěstování listnatých stromů na trvalém stanovišti</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sortiment významných taxonů</li> <li>• Acer, Fagus</li> <li>• Prunus, Salix</li> <li>• Quercus, Tilia</li> <li>• Inventarizace a péče o stromy</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rozpozná a umí charakterizovat druhy jehličnanů;</li> <li>• Charakterizuje ekologické požadavky pro pěstování jednotlivých rodů jehličnanů;</li> </ul>	<p>Jehličnany v sadovnických úpravách</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Biologická charakteristika, nároky na stanoviště a použití důležitých druhů</li> <li>• Pinus, Picea, Abies</li> <li>• Chamaecyparis, Thuja, Taxus</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zná význam okrasné školky;</li> <li>• Dokáže popsat vybavenost okrasné školky;</li> <li>• Orientuje se v rozmnožování okrasných dřevin;</li> <li>• Dokáže určit způsob rozmnožování u jednotlivých druhů dřevin;</li> <li>• Dopěstuje okrasný materiál do požadované velikosti nebo stáří</li> <li>• Umí pěstovat okrasné dřeviny v kontejnerech;</li> <li>• Zná způsoby sklizně, balení a expedice okrasných dřevin;</li> </ul>	<p>Rozmnožování okrasných dřevin</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Okrasná školka</li> <li>• Rozmnožování a dopěstování listnáčů</li> <li>• Rozmnožování a dopěstování jehličnanů</li> <li>• Pěstování okrasných dřevin v kontejnerech</li> <li>• Sklizeň, balení a expedice</li> </ul>



## 5.18 Sadovnické kreslení a projekce

Obor vzdělání:	41-52-H/01 Zahradník
Délka a forma vzdělávání:	3 roky, denní forma
Předmět:	Sadovnické kreslení a projekce
Celkový počet hodin:	64 hodin
Rozvržení do ročníků:	II. r 16 hod      III. r 32 hod
Platnost od:	1. 9. 2021 počínaje prvním ročníkem

### Pojetí vyučovacího předmětu

#### Obecné cíle a didaktické pojetí předmětu

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

Učivo je zařazeno do 2. ročníku studia, využívá poznatky získané z učiva předmětů sadovnictví, základů zahradnictví, matematiky a biologie vyučovaných v 1. ročníku. Získané poznatky žák vhodně uplatní při odborném výcviku. Ve 3. ročníku si může rozšířit znalosti sadovnické tvorby ve volitelném předmětu.

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

#### Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci:

Výuka sadovnického kreslení a projektování směřuje k tomu, aby žáci:

- používali správné zásady při kreslení sadovnických plánů
- kreslili jednoduché pohledy, detaily popř. řezy sadovnické úpravy
- využili získané poznatky v profesním životě
- získávali nové poznatky z oblasti základů sadovnické tvorby, sledovali moderní trendy a dále se v této oblasti vzdělávali
- využívali výpočetní techniky, internetu k získávání informací

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

#### Realizace rozvoje klíčových kompetencí

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

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

Při použití vhodných výukových strategií lze u žáků dále rozvíjet:

- celkovou funkční gramotnost (vyhledávat a zpracovávat odborné texty, respektování práv a osobnosti druhých lidí)
- aplikaci matematických postupů při řešení praktických úkolů
- věcná argumentace a používání odborné terminologie, dodržování jazykových a stylistických norem
- vyhodnocování názorů a postojů vzhledem k otázkám ochrany životního prostředí
- odpovědnost za životní prostředí a trvale udržitelný rozvoj
- týmovou spolupráci při řešení problémů
- schopnost diskutování o problémech (obhajoba názorů a postojů, přijetí jiných názorů a postojů)

- odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti
- využívání prostředků informačních a komunikačních technologií k profesnímu i osobnímu růstu
- pozitivní přístup k celoživotnímu vzdělávání

### Začleňování průřezových témat

Během výuky předmětu jsou zařazována všechna průřezová témata:

#### Občan v demokratické společnosti

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

#### Člověk a životní prostředí

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

#### Člověk a svět práce

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

#### Informační a komunikační technologie

Žáci vnímají nutnost celoživotního vzdělávání a využívání nových poznatků, efektivně pracují s informacemi, vyhledávají je například na internetu, následně vyhodnocují a využívají při volbě řešení pracovního problému.

### Realizace mezipředmětových vztahů

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

### Metody výuky

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

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

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

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

### **Hodnocení výsledků vzdělávání**

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

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

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

### Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

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

16 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>používá vhodné kreslicí potřeby a pomůcky</li> <li>převádí skutečné rozměry do určitého měřítka a naopak</li> <li>uvede formáty výkresů</li> <li>používá různé způsoby písma a čar</li> </ul>	Základy sadovnického kreslení <ul style="list-style-type: none"> <li>kreslicí potřeby a pomůcky</li> <li>formáty výkresů</li> <li>□ měřítka, rozdělení ploch</li> <li>písmo</li> <li>druhy čar</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>vysvětlí význam symbolů</li> <li>kreslí správné půdorysné a technické značky</li> <li>vysvětlí pojmy axonometrie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>půdorysné značky rostlin</li> <li>technické značky</li> <li>axonometrie</li> </ul>
Výsledky vzdělávání	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>kreslí pohledy v axonometrii</li> <li>kreslí sadovnické a technické detaily</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>kreslení dřevin</li> <li>kreslení sadovnického detailu</li> <li>kreslení technického detailu</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Umí rozlišit druhy zeleně;</li> <li>Orientuje se v územním plánu;</li> <li>Seznámí se s rozvojem ochrany přírody a krajiny v regionu;</li> <li>Popíše činnosti související s plánováním a projektováním zeleně</li> </ul>	Plánování a projektování zeleně <ul style="list-style-type: none"> <li>Druhy zeleně</li> <li>Generel zeleně</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Orientuje se v projektové dokumentaci;</li> <li>Umí pracovat s měřítkem;</li> <li>Seznámí se programováním na PC;</li> <li>Umí vhodně používat barvy;</li> <li>Orientuje se ve velikostech okrasných dřevin a květin;</li> </ul>	Sadovnické plány a dokumentace <ul style="list-style-type: none"> <li>Druhy plánů</li> <li>Sadovnické značky</li> <li>Práce s měřítkem a výpočty</li> <li>Zásady kompozice</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Zvládá základy programu</li> </ul>	Práce na zvládnutí základů programu "Sadovnická projekce"

## 5.19 Floristika

Obor vzdělání:	41-52-H/01 Zahradník
Délka a forma vzdělávání:	3 roky, denní forma
Předmět:	Floristika
Celkový počet hodin:	128 hodin
Rozvržení do ročníků:	I. r. 32 hod, II. r 64 hod, III. r 32 hod
Platnost od:	1. 9. 2021 počínaje prvním ročníkem

### Pojetí vyučovacího předmětu

#### Obecné cíle a didaktické pojetí předmětu

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

Předmět se zaměřuje na vazbu květin. Učivo je úzce propojeno s předmětem květinářství, sadovnictví, základy vazačství a odborného výcviku.

Žák si prohloubí poznatky ze základů estetiky, podle kterých je schopen tvořit květinové dekorace. Ovládá základní floristické disciplíny, techniky aranžování, vytváří základní aranžmá na zadaná témata. Je jednoduše seznámen s vedením prodeje, marketingem, základními pravidly a chováním ve vztahu se zákazníkem. Dokáže tvořit výzdoby interiérů a exteriérů.

#### Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci:

- pochopili základní estetické zákonitosti
- vnímali květiny a přírodní materiál jako zdroj inspirace, dokázali kombinovat barvy materiály a struktury
- zvládli vytvářet dekorace na stanovená témata
- dokázali vybírat a rozdělovat rostlinný materiál
- zvládli základní floristické disciplíny a dokázali vytvořit i složitější dekorace
- dovedli řešit jednoduché problémy související s vedením prodeje
- znali moderní trendy ve floristice a dále sledovali jejich vývoj
- získali motivaci k celoživotnímu vzdělávání

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

#### Realizace rozvoje klíčových kompetencí

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

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

Při použití vhodných výukových strategií lze u žáků dále rozvíjet:

- celkovou funkční gramotnost (vyhledávat a zpracovávat odborné texty, respektování práv a osobnosti druhých lidí)
- věcná argumentace a používání odborné terminologie, dodržování jazykových a stylistických norem

- vyhodnocování názorů a postojů vzhledem k otázkám ochrany životního prostředí
- odpovědnost za životní prostředí a trvale udržitelný rozvoj
- týmovou spolupráci při řešení problémů
- schopnost diskutování o problémech (obhajoba názorů a postojů, přijetí jiných názorů a postojů)
- odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti
- využívání prostředků informačních a komunikačních technologií k profesnímu i osobnímu růstu
- pozitivní přístup k celoživotnímu vzdělávání

### Začleňování průřezových témat

Během výuky předmětu jsou zařazována všechna průřezová témata:

#### Občan v demokratické společnosti

Učivo o pěstování rostlin se snaží u žáků vytvářet smysl pro zodpovědnost, morální a estetické cítění k živým organismům a životnímu prostředí. Tento předmět přispívá i k utváření a budování postojů a hodnotových orientací žáků ke zdravému životnímu stylu. Ve vyspělé společnosti, v jaké dnes žijeme, je květina součástí běžného života.

Žáci z květin vytváří aranžmá – kytice, vypichované misky, věnce..., učí se navrhovat vhodná aranžmá k různým příležitostem a do různých prostředí.

#### Člověk a životní prostředí

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

#### Člověk a svět práce

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

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

#### Informační a komunikační technologie

Žáci vnímají nutnost celoživotního vzdělávání a využívání nových poznatků, efektivně pracují s informacemi, vyhledávají je například na internetu, následně vyhodnocují a využívají při volbě řešení pracovního problému.

Při získávání informací pomocí informačních a komunikačních technologií se žák zdokonaluje v efektivním používání IKT. Žák využívá multimediálně zpracovanou učebnici, jako zdroj inspirace používá fotodokumentaci z různých akcí – soutěží, plesů apod. Výzdoby plesů a společenských akcí navrhuje pomocí PC.

Příklady vyhledávaných informací:

- termíny floristických seminářů
- inspirativní fotky aranžování rostlin

Realizace mezipředmětových vztahů

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

Metody výuky

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

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

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

Hodnocení výsledků vzdělávání

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

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

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

## Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání – 1. ročník

32 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vysvětlí základní pojmy odborné terminologie</li> <li>• definuje základní estetické prvky a zákonitosti</li> <li>• popíše rozdělení barev</li> <li>• kombinuje materiály podle jejich vlastností</li> <li>• ladí barvy v souvislosti s principy barevného kontrastu</li> <li>• definuje a vysvětlí pojmy harmonie a kontrastu</li> <li>• uvědomuje si principy proporcionality, zlatého řezu</li> </ul>	<p>Základy estetiky</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• estetické prvky (bod, linie, plocha, tvar)</li> <li>• estetické zákonitosti (harmonie, kontrast, rovnováha, proporce)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• používá nářadí, pomůcky a dekorační</li> </ul>	Nářadí, pomůcky, technické a dekorační

<ul style="list-style-type: none"> <li>materiál</li> <li>určí vhodné materiály pro výrobu dekorací</li> </ul>	materiály
<ul style="list-style-type: none"> <li>rozdělí materiál podle jeho způsobu pěstování</li> <li>využívá vlastností materiálů, barvy, tvaru, struktury</li> <li>pozná podle základních principů estetiky vhodnost kombinování rostlinných materiálů mezi sebou</li> </ul>	Rostlinný materiál <ul style="list-style-type: none"> <li>skladování a ošetření řezaných květin</li> <li>dělení rostlinného materiálu</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>ohýbá a tvaruje stonky</li> <li>přetáčí rostlinný materiál okolo své osy</li> <li>navazuje, prodlužuje přirozené stonky</li> <li>vyztužuje rostlinný materiál</li> <li>používá techniky vatičkování, voskování, lepení</li> <li>volně vkládá květiny do nádob vypichuje jednoduché aranžmá</li> </ul>	Techniky aranžování <ul style="list-style-type: none"> <li>přípravné, hlavní a vedlejší</li> <li>floristické techniky</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>charakterizuje základní vlastnosti prodejních a skladovacích prostor</li> </ul>	Provozní prostory <ul style="list-style-type: none"> <li>sklady, chladírny, provozní prostory</li> </ul>

## Rozpis učiva a výsledků vzdělávání – 2. ročník

64 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>používá principy zlatého řezu mezi jednotlivými částmi kytice</li> <li>navrhuje kytice dle uspořádání</li> <li>styly, rozdělení podle příležitostí</li> <li>určí vhodnost nádoby pro danou kytici věnce</li> <li>dokáže přizdobit jeden květ</li> <li>navrhne vhodnou kompozici věnce</li> <li>dokáže věnce rozdělit dle ročních období a příležitostí (jarní, dušičkové...)</li> <li>vnímá proporce věnce a dodržuje její pravidla, používá správné zásady při dělení věnců podle stylů</li> <li>ovládá jednoduché techniky používané při tvorbě věnců</li> <li>navrhuje a aranžuje květinovou výzdobu v interiéru i exteriéru</li> </ul> <p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>rozdělí tematickou floristiku</li> <li>charakterizuje a vysvětlí význam jednotlivých typů floristiky</li> <li>dokáže vyjmenovat a charakterizovat výrobky jednotlivých typů floristiky</li> </ul>	<p>Základní floristické disciplíny,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>kytice</li> <li>konstrukce a podložky rostlin</li> <li>styly, rozdělení podle příležitostí</li> <li>proporce věnce</li> <li>rozdělení podle stylů</li> <li>techniky zpracování</li> </ul> <p>Tematická floristika - základy</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>základní rozdělení, charakteristika a význam tematické floristiky</li> <li>svatební vazba</li> <li>dušičková vazba</li> <li>smuteční vazba</li> <li>adventní a vánoční vazba</li> <li>jarní a velikonoční vazba</li> </ul>
<p>Žák:</p>	<p>Tematická floristika</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• přijímá objednávky dekorací</li> <li>• jedná vhodným způsobem se zákazníkem</li> <li>• vysvětlí význam a symboliku adventu a vánoc</li> <li>• rozdělí přírodní materiál a vysvětlí jejich symbolický význam</li> <li>• zhotoví netradiční adventní věnce na položení i k zavěšení</li> <li>• naaranžuje netradiční adventní výzdoby interiérů i exteriérů</li> <li>• používá prostředky (vůně, hudba....), které příjemně působí na psychiku zákazníka</li> <li>• dokáže zhotovit klasické i moderní závěsné dekorace</li> </ul>	<p>Adventní a vánoční vazba</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• adventní floristické práce</li> <li>• vánoční svícný a věnce</li> <li>• oslava silvestra a nového roku</li> </ul>
Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• navrhne svatební kytici a zhotoví ji</li> <li>• posoudí typ nevěsty a zvolí vhodnou kytici nebo přízdobu</li> <li>• rozdělí svatební kytice podle tvaru a způsobu uvázání</li> <li>• používá všechny techniky vázání</li> <li>• navrhne a nazdobí svatební tabuli, doporučí vhodné květiny a přízdoby</li> <li>• domluví svatební objednávku mezi zákazníkem a floristou</li> </ul>	<p>Tematická floristika Svatební vazba</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• nákres, návrh svatební kytice</li> <li>• typy svatebních kytic</li> <li>• dekorace pro nevěsty</li> <li>• techniky svatební vazby</li> <li>• květinové dekorace</li> <li>• svatební tabule</li> <li>• příjem objednávek</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• rozdělí typy přízdob na rakve</li> <li>• zhotoví složitější smuteční kytice a dokáže přízdobit rakve několika způsoby</li> <li>• přijímá objednávky dekorací</li> <li>• jedná vhodným způsobem se zákazníkem</li> </ul> <p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dokáže zhotovit klasické i moderní závěsné dekorace</li> <li>• používá netradiční materiály a dokáže je umisťovat v interiérech i exteriérech v souladu s estetickými zákonitostmi</li> <li>• navrhne jednoduché a netradiční dekorace</li> <li>• provede výzdobu vánočního stolu</li> <li>• rozdělí typy dekorací vhodných do interiéru a exteriéru</li> <li>• používá vhodné pomocné a rostlinné materiály</li> <li>• prakticky zhotoví dekorace z proutí a jiných materiálů</li> <li>• je seznámen s historií svátku Valentýna, dokáže tvořit kytice, zdobit dárky a ostatní dekorace</li> <li>• zhotovuje všechny typy věnců, ovládá potřebné techniky a způsoby přízdob</li> </ul>	<p>Tematická floristika Smuteční vazba</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• návrhy přízdob rakví</li> <li>• rozdělení smutečních dekorací</li> <li>• jednání se zákazníkem, příjem zakázek</li> </ul> <p>Tematická floristika Jarní a velikonoční floristika</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• typy dekorací do interiéru a exteriéru</li> <li>• Valentýnské dekorace</li> </ul>



## 5.20 Odborný výcvik

Obor vzdělání:	41-52-H/01 Zahradník
Délka a forma vzdělávání:	3 roky, denní forma
Předmět:	Odborný výcvik
Celkový počet hodin:	1600 hodin
Rozvržení do ročníků:	I. r. 480 hod    II. r. 560 hod    III. r. 560 hod
Platnost od:	1. 9. 2021 počínaje prvním ročníkem

### Pojetí vyučovacího předmětu

#### Obecné cíle a didaktické pojetí předmětu

V předmětu odborný výcvik získává žák schopnosti, dovednosti a návyky, které mu umožňují vykonávat práce na úrovni kvalifikovaného pracovníka v zahradnické výrobě a ve službách. Komplexní pojetí předmětu úzce navazuje na teoretické vyučování a umožňuje důkladnější osvojení a ověření teoretických odborných poznatků. Předmět zahrnuje všechna odvětví zahradnické činnosti.

Předmět je zařazen ve všech třech ročnících studia. Úzce souvisí se všemi odbornými předměty, využívá i znalostí z biologie, chemie, matematiky a ostatních všeobecně vzdělávacích předmětů.

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

#### Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci:

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

#### Realizace rozvoje klíčových kompetencí

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

- dodržování zákonů a právních předpisů v zahradnictví
- efektivní hospodaření s materiály, energiemi, odpady, vodou... s ohledem na životní prostředí

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

Při použití vhodných výukových strategií lze u žáků dále rozvíjet:

- celkovou funkční gramotnost (vyhledávat a zpracovávat odborné texty)
- aplikaci matematických postupů při řešení praktických úkolů
- schopnost diskutování o problémech (obhajoba názorů a postojů, přijetí jiných názorů a postojů)
- věcná argumentace a používání odborné terminologie, dodržování jazykových stylistických norem
- vyhodnocování názorů a postojů vzhledem k otázkám ochrany životního prostředí
- odpovědnost za životní prostředí a trvale udržitelný rozvoj
- odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti
- využívání prostředků informačních a komunikačních technologií k profesnímu i osobnímu růstu
- pozitivní přístup k celoživotnímu vzdělávání

#### Začleňování průřezových témat

Během výuky předmětu jsou zařazována všechna průřezová témata:

##### Občan v demokratické společnosti

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

##### Člověk a životní prostředí

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

##### Člověk a svět práce

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

##### Informační a komunikační technologie

Při získávání informací pomocí informačních a komunikačních technologií se žák zdokonaluje v efektivním používání IKT. Přestože žáci mohou ze zahradnické praxe získat na internetu spoustu informací, využívají PC v tomto předmětu málo. Hlavní náplní odborné praxe je totiž praktická manuální příprava, nácvik a procvičování odborných prací.

Příklady vyhledávaných informací:

- webové stránky s odborným zaměřením

Realizace mezipředmětových vztahů

Pro zvýšení účinnosti výchovně vzdělávacího procesu využívá předmět odborný výcvik mezipředmětové vztahy zejména s předmětem matematika, fyzika, biologie a ekologie, chemie, informační a komunikační technologie a se všemi odbornými vyučovacími předměty.

Metody výuky

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

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

Hodnocení výsledků vzdělávání

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

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

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

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

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>1. ročník</b>	
Žák dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence - při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy - uvede příklady bezpečnostních rizik, nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci - zná zásady poskytnutí první pomoci	<b>Bezpečnost zdraví při práci, hygiena práce, požární ochrana</b>  - pracovně právní problematika BOZP - bezpečnost technických zařízení - požární ochrana - první pomoc - seznámení s pracovištěm a provozním řádem
	<b>Kultivační práce s ručním nářadím</b>

<p><b>Žák</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nacvičuje práci s ručním nářadím pro zpracování a kultivaci půdy</li> <li>- osvojuje si pracovní postup rytí, hrabání, okopávky, plečkování</li> <li>- zakládá a vyváží pařeniště</li> <li>- pracuje se zahradnickým nářadím</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ruční nářadí</li> <li>- příprava zeminy</li> <li>- rytí, hrabání, okopávka, plečkování</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- seznamuje se základním sortimentem semen</li> <li>- nacvičuje postup moření, nakličování, stratifikaci</li> <li>- nacvičuje techniku generativního rozmnožování rostlin</li> <li>- provádí a ošetřuje výsevy</li> </ul>	<p><b>Výsevy</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- určování semen a sadby zeleniny, letniček, ovocných a okr. dřevin</li> <li>- předseťová úprava</li> <li>- techniky výsevů</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- seznamuje se základním sortimentem květin, zeleniny, ovocných dřevin a okrasných dřevin</li> <li>- přepichuje, přesazuje základní důležité květinové, zeleninové, a okrasné druhy rostlin</li> <li>- nacvičuje techniku třídění podnoží a seznamuje se s jakostí pěstovaného materiálu</li> <li>- ošetřuje rostliny ve volné půdě i v krytých prostorách</li> <li>- připravuje zahradnické zeminy</li> </ul>	<p><b>Pěstování sazenic a sadby</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- určování sazenic a sadby</li> <li>- přepichování, přesazování hrnkování, kontejnerování</li> <li>- příprava podnoží pro školování, třídění</li> <li>- ošetřování sadby</li> </ul>
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- seznamuje se základním sortimentem květin, okrasných i ovocných dřevin</li> <li>- orientuje se v rozdělení květin, ovocných a okrasných rostlin do skupin</li> <li>- nacvičuje techniku výsadby a ošetřování základního sortimentu květin, okrasné a ovocné dřeviny</li> <li>- osvojuje si techniku práce s ručním nářadím</li> <li>- seznamuje se sadovnickými kompozicemi, procvičuje ošetřování zahradních a krajinných úprav</li> <li>- určuje základní sortiment květin a okrasných dřevin</li> <li>- udržuje zahradní stavby</li> <li>- připravuje záhony a pečuje o rostliny v pěstebních prostorech, ovládá základní operace při zpracování půdy, navrhuje osevní postupy,</li> </ul>	<p><b>Výsadba</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- různé techniky výsadby a její ošetřování</li> <li>- výsadba cibulovin a hlíznatých rostlin, květin, ovocných a okrasných dřevin</li> <li>- sesazování misky, truhlíku</li> <li>- sadovnické realizace</li> <li>- určování květin, okrasných i ovocných dřevin</li> <li>- zahradní stavby</li> </ul>
<p><b>Žák:</b></p> <p>nacvičuje techniku základních způsobů rozmnožování okrasného i ovocného materiálu</p>	<p><b>Vegetativní rozmnožování</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- množení: hřížení, oddělky, šlahouny řízkování</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- osvojuje si základní práce s nožem i nůžkami, seznamuje s technikou roubování a očkování rostlin</li> <li>- procvičuje postup pěstování a ošetřování skleníkových rostlin</li> </ul>	<p>Roubování, očkování a přeroubování</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pěstování a ošetřování skleníkových rostlin</li> </ul>
	<p><b>Rez a speciální ošetření rostlin</b></p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- procvičuje techniku základních řezu při pěstování ovocných i okrasných rostlin</li> <li>- procvičuje postup speciálního ošetření rostlin (vyštipování, zaštipování, opylování)</li> <li>- procvičuje technologii dopěstování okrasného materiálu do požadované velikosti nebo stáří</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- řez na čípek, řez naostro, řez na korunku</li> <li>- výchovný řez</li> <li>- povolení oček</li> <li>- ošetření obrostu: probírka, vyholování, zakracování, zmlazování</li> <li>- průklest a zmlazování</li> <li>- zaštipování a vyštipování rostlin</li> <li>- opylování</li> <li>- pěstování a tvarování okrasných rostlin</li> </ul>
<p><b>Žák:</b> pracuje s pásmem a výtyčkami, seznamuje se s vyměřováním a vytyčováním pozemku (záhon, spon)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-procvičuje vážení zboží, materiál (ovoce, zeleniny, osivo, hnojivo)</li> <li>- žák nacvičuje výpočet: koncentraci postřiku, hnojení, potřebu rostlin na určený pozemek a spon, prodejní cenu</li> </ul>	<p><b>Měření, vážení, výpočty</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- základy vyměřování – práce s pásmem a výtyčkami</li> <li>- vyměřování a vytyčováním pozemku</li> <li>- vážení na různých typech vah</li> <li>- výpočty: % koncentrace rostlin na plochu, jednotky hmotnosti, délky, obsahu a objemu</li> </ul>
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sklízí ovoce, zeleninu a provádí posklizňovou úpravu, skladování, expedici</li> <li>- nacvičuje si sklizeň, třídění a zakládání školkařských výpěstků</li> <li>- upravuje výpěstky pro skladování a prodej</li> <li>- procvičuje ošetřování rostlin v prodejně</li> <li>- nacvičuje si pěstování, sklizeň a úpravu rostlin pro vazbu</li> </ul>	<p><b>Sklizňové práce</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sklizeň a třídění ovoce, zeleniny, semen</li> <li>- sklizeň a třídění školkařských výpěstků</li> <li>- posklizňová úprava, skladování, expedice ovoce, zeleniny, květin, výpěstků</li> <li>- sklizeň rostlin s balem, prostokořenné</li> <li>- sklizeň, třídění, balení a ošetřování květin (řezané i hrnkové)</li> <li>- sklizeň vazačského materiálu</li> </ul>
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- v teoretické rovině zná estetické zákony a principy</li> <li>- osvojuje si různé techniky zhotovení vazačských a floristických výrobků a aranžmá pro různé příležitosti</li> <li>- ošetřuje rostliny pro prodej, procvičuje si postup kalkulace floristických výrobků</li> </ul>	<p><b>Vazačské práce</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- estetické zákonitosti</li> <li>- vazačské a floristické výrobky a technika</li> <li>- ošetřování a úprava rostlin pro vazbu a prodej</li> </ul>
<p><b>Žák procvičuje samostatně zálivku, přihnojování</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dodržuje postupy při aplikaci hnojiv i postřiků</li> <li>- procvičuje si určování nejvýznamnějších chorob a škůdců rostlin</li> <li>- určuje běžně vyskytující se plevele</li> <li>- využívá poznatků z teorie při biologické, fyzikální, chemické i integrované ochraně rostlin</li> <li>- brousí a udržuje zahradní nářadí</li> <li>- připravuje výpěstky pro prodej a expedici</li> </ul>	<p><b>Ostatní práce</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zálivka, přihnojování</li> <li>- ochrana rostlin: poznávání plevelů, škůdců a chorob</li> <li>- broušení zahradnického nářadí</li> <li>- prodej zahradnických výpěstků</li> <li>- člověk a svět práce</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- určí významné plevele a objasní způsoby regulace zaplevelení;</li> <li>- determinuje významné choroby a škůdce pěstovaných rostlin;</li> </ul>	<p><b>Odborná způsobilost pro zacházení s přípravky na ochranu rostlin</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-metody v ochraně rostlin</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- řídí se pokyny bezpečnosti a ochrany zdraví při práci s přípravky na ochranu rostlin;</li> </ul>	
<p><b>Žák</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence</li> <li>- při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy</li> <li>- zná příklady bezpečnostních rizik, nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci</li> <li>- zná zásady poskytnutí první pomoci</li> </ul>	<p><b>Bezpečnost zdraví při práci, hygiena práce, požární ochrana</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pracovně právní problematika BOZP</li> <li>- bezpečnost technických zařízení</li> <li>- požární ochrana</li> <li>- první pomoc</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- osvojuje si práci s nářadím pro zpracování a kultivaci půdy</li> <li>- osvojuje pracovní postup hrabání, okopávky, plečkování</li> <li>- pracuje se zahradnickým nářadím</li> <li>- provádí kultivační práce s malou mechanizací</li> </ul>	<p><b>Kultivační práce s ručním nářadím a mechanizací</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ruční nářadí</li> <li>- příprava zeminy</li> <li>- rytí, hrabání, okopávka</li> <li>- mechanizace</li> </ul>
<p><b>Žák</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- určuje základní sortiment semen</li> <li>- osvojuje si postup moření, nakličování, stratifikaci</li> <li>- zjišťuje klíčivost semen</li> <li>- osvojuje generativní rozmnožování rostlin, provádí výsevy a ošetřuje je</li> <li>- osvojuje si zakládání, ošetřování a udržování travníkových ploch</li> </ul>	<p><b>Výsevy</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zjišťování klíčivosti, rozbor semen</li> <li>- určování semen a sadby zeleniny letniček, ovocných i okrasných dřevin</li> <li>- způsoby výsevů, výsev a ošetření travníků</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- orientuje se a určuje základní sortiment sazenic a sadby květin, zeleniny, ovocných i okrasných dřevin</li> <li>- osvojuje si pěstování základního sortimentu květin, zeleniny, ovoce i okrasných rostlin</li> <li>- připravuje zahradnické zeminy</li> </ul>	<p><b>Pěstování sazenic a sadby</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- určování sazenic a sadby</li> <li>- přepichování, přesazování hrnkování, kontejnerování</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- osvojuje si hodnocení a třídění dle jakosti pěstovaného materiálu</li> <li>- osvojuje si ošetřování rostlin, provádí pěstební zásahy ve volné půdě i v krytých prostorách</li> <li>- rychlí a přirychluje základní sortiment</li> <li>- osvojuje si ošetřování rostlin, provádí pěstební zásahy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rychlení a přirychlování zeleniny, květin, dřevin</li> </ul>
<p><b>Žák</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- určuje základní druhy květin, jehličnanů okrasných a ovocných dřevin</li> <li>- procvičuje si různé techniky výsadby květin, jehličnanů, okrasných a ovocných dřevin</li> <li>- ošetřuje a udržuje zahradní a krajinné úpravy</li> <li>- nacvičuje se postup osazování nádob,</li> <li>- určuje základní sortiment květin do truhlíků a misek</li> <li>- udržuje zahradní stavby</li> </ul>	<p><b>Výsadba</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- různé techniky výsadby a její ošetřování</li> <li>- výsadba cibulí, hlíz, zeleniny, květin ovocných i okrasných dřevin</li> <li>- sesazované misky, truhlíky</li> <li>- sadovnické realizace</li> <li>- určování květin, jehličnanů okrasných i ovocných dřevin</li> <li>- zahradní stavby</li> </ul>

<p><b>Žák</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- osvojuje si základní způsoby rozmnožování okrasného i ovocného materiálu</li> <li>- zvládá základní i speciální zahradnické práce s nožem i nůžkami (roubuje, očkuje, řízkuje, přeroubovává)</li> <li>- množí, pěstuje, a ošetřuje hrnkové květiny</li> <li>- u stěžejního sortimentu dřevin, jehličin venkovních a skleníkových květin doporučí a provede obvyklým způsobem množení</li> <li>- osvojuje si základní řezy pro pěstování ovocných i okrasných rostlin</li> <li>- provádí speciální ošetření rostlin (vyštipování, zaštipování, opylování)</li> <li>- procvičuje si postup dopěstování okrasného materiálu do požadované velikosti nebo stáří</li> </ul>	<p><b>Vegetativní rozmnožování</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- způsoby množení hrnkových rostlin</li> <li>- řízkování, roubování, očkování</li> <li>- přeroubování ovocných dřevin</li> </ul> <p><b>Řez a speciální ošetřování rostlin</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- řez na čípek, řez naostro, řez na korunku</li> <li>- výchovný řez</li> <li>- povolení oček</li> <li>- ošetření obrostu: probírka, vyholování, zakracování, zmlazování</li> <li>- průklest a zmlazování</li> <li>- zaštipování a vyštipování rostlin</li> <li>- opylování</li> <li>- pěstování a tvarování okrasných rostlin</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- osvojuje si práci s pásmem a výtyčkami, vyměřuje a vytyčuje pozemek (záhon, spon)</li> </ul>	<p><b>Vyměřování</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vyměřování a vytyčování pozemku pro výsadbu</li> </ul>
<p><b>Žák</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- procvičuje postup sklizně ovoce, zeleniny a provádí posklz. úpravu, skladování, expedici</li> <li>- osvojuje si sklizeň, třídění, zakládání školkařských výpěstků</li> <li>- upravuje výpěstky pro skladování a prodej</li> <li>- ošetřuje rostliny v prodejně</li> <li>- osvojuje si pěstování, sklizeň a úpravu rostlin pro vazačské účely</li> </ul>	<p><b>Sklizňové práce</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sklizeň a třídění ovoce, zeleniny, semen</li> <li>- sklizeň a třídění školkařských výpěstků</li> <li>- posklizňová úprava, skladování, expedice ovoce, zeleniny, květin, výpěstků</li> <li>- sklizeň rostlin s balem, prostokořen</li> <li>- sklizeň, třídění, balení a ošetřování květin (řezané i hrnkové)</li> <li>- sklizeň vazačského materiálu</li> </ul>
<p><b>Žák</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ve vazačské a aranžérské činnosti uplatňuje estetické zákony a principy</li> <li>- osvojuje si postup zhotovování různých typů vazeb a aranžmá pro různé příležitosti</li> <li>- nacvičuje si navrhování a aranžování pro interiérovou výzdobu</li> <li>- ošetřuje rostliny pro prodej, osvojuje si postup Kalkulace vazačského výrobku</li> </ul>	<p><b>Vazačské práce</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- estetické zákonitosti</li> <li>- vazačské a floristické výrobky a technika</li> <li>- ošetřování a úprava rostlin pro vazbu a prodej</li> </ul>
	<p><b>Ostatní práce</b></p>

<p><b>Žák</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- provádí samostatně závlivku, přihnojování</li> <li>- dodržuje postupy při aplikaci hnojiv i postřiků</li> <li>- určuje nejvýznamnější choroby a škůdce rostlin</li> <li>- určuje plevely a procvičuje zásahy proti nim</li> <li>- využívá poznatků z teorie při biologické, fyzikální, chemické i integrované ochraně rostlin</li> <li>- dokáže brousit a udržovat zahradní nářadí</li> <li>- připravuje výpěstky pro prodej a expedici</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- závlivka, přihnojování</li> <li>- ochrana rostlin: poznávání plevelů, škůdců a chorob</li> <li>- broušení zahradnického nářadí</li> <li>- prodej zahradnických výpěstků</li> <li>- člověk a svět práce</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ovládá předpisy o provozu na pozemních komunikacích, zákon č. 361/2000 Sb.</li> <li>- zvládne teoretickou přípravu z ovládání a údržby vozidla</li> <li>- umí poskytnout první pomoc poraněným osobám</li> <li>- zvládá zásady bezpečné jízdy, bezpečně ovládá vozidlo v provozu a dodržuje předpisy o provozu na pozemních komunikacích</li> <li>- zná zásady a úkony při praktické údržbě vozidla</li> <li>- je připraven pro získání řidičského oprávnění skupiny B</li> </ul>	<p><b>Řízení motorových vozidel;</b> řidičské oprávnění skupiny B, C</p>



<p><b>Žák</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-určí významné plevele a objasní způsoby regulace zaplevelení;</li> <li>- determinuje významné choroby a škůdce pěstovaných rostlin;</li> <li>- charakterizuje integrovanou, biologickou a nechemickou ochranu rostlin;</li> <li>- popíše a charakterizuje jednotlivé části etikety přípravku na ochranu rostlin;</li> <li>- uvede možnosti použití konkrétního přípravku na ochranu rostlin;</li> <li>- rozliší bezpečnostní značky;</li> <li>- aplikuje pokyny při práci s přípravky na ochranu rostlin;</li> <li>- řídí se pokyny bezpečnosti a ochrany zdraví při práci s přípravky na ochranu rostlin;</li> <li>- vysvětlí pokyny pro bezpečné zacházení s daným přípravkem na ochranu rostlin, rozsah povoleného použití, vysvětlí bezpečnostní značky;</li> <li>- popíše zásady ochrany rostlin vztahující se k ekologickému zemědělství;</li> <li>- vyjmenuje standardní věty o nebezpečnosti (toxicitě);</li> <li>- determinuje délku ochranné lhůty po použití přípravku na ochranu rostlin;</li> <li>- popíše způsoby likvidace obalů, kontaminovaných materiálů a zbytku postřikové kapaliny;</li> <li>- charakterizuje doporučené postupy sloužící k omezení vlivu přípravků na osobu aplikující přípravek (osobní ochranné pracovní pomůcky);</li> <li>- popíše provoz zařízení na aplikaci přípravku (seřizování, aplikace, údržba, kontrolní testování, rizikové oblasti aplikace apod.) včetně jejich přepravy;</li> <li>- objasní ochranná pásma vodních zdrojů a režim používání přípravků s cílem jejich ochrany;</li> <li>- charakterizuje právní předpisy týkající se přípravků a jejich používání a právní předpisy na ochranu veřejného zdraví a životního prostředí;</li> </ul>	<p><b>Odborná způsobilost pro zacházení s přípravky na ochranu rostlin</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- metody v ochraně rostlin</li> <li>- rostlinolékařská legislativa (zákon č. 326/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů)</li> </ul>
<b>Výsledky vzdělávání</b>	<b>Učivo</b>
	<p><b>Bezpečnost zdraví při práci, hygiena práce, požární ochrana</b></p>

<p><b>Žák</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence</li> <li>- při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy</li> <li>- zná příklady bezpečnostních rizik, nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci</li> <li>- zná zásady poskytnutí první pomoci</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pracovně právní problematika BOZP</li> <li>- bezpečnost technických zařízení</li> <li>- požární ochrana</li> <li>- první pomoc</li> </ul>
	<p><b>Kultivační práce s ručním nářadím a malou mechanizací</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- zvládá práci se základním nářadím, provádí okopávku, plečkování</li> <li>- provádí kultivační práce s malou mechanizací, zvládá drobnou údržbu a seřízení</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pletí a okopávka</li> <li>- drobná mechanizace, seřízení, údržba</li> <li>- kultivační práce s malou mechanizací</li> </ul>
	<p><b>Výsevy</b></p>
<p><b>Žák</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- určuje základní sortiment semen a sadby zeleniny</li> <li>- zvládá moření, nakličování, stratifikaci</li> <li>- ovládá postup zjišťování klíčivosti semen</li> <li>- zvládá generativní rozmnožování rostlin, provádí výsevy a ošetřuje je</li> <li>- zakládá, ošetřuje a udržuje travníkové plochy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zjišťování klíčivosti, rozbor semen</li> <li>- určování semen a sadby zeleniny letniček, ovocných i okrasných dřevin</li> <li>- způsoby výsevů, výsev a ošetření travníků</li> </ul>
	<p><b>Pěstování sazenic a sadby</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- určuje základní sortiment sazenic a sadby (květin, zeleniny, ovocných i okrasných dřevin)</li> <li>- ovládá pěstování a ošetřování základní květinové, zeleninové, ovocné i sadovnické druhy</li> <li>- hodnotí a třídí jakost pěstovaného materiálu</li> <li>- ošetřuje rostliny, provádí pěstební zásahy ve volné půdě i v krytých prostorách</li> <li>- pěstuje, ošetřuje a expeduje rostliny k prodeji</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- určování sazenic a sadby</li> <li>- přepichování, přesazování</li> <li>- hrnkování, kontejnerování</li> </ul>
	<p><b>Výsadba</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- určuje základní druhy květin, jehličnanů okrasných a ovocných dřevin</li> <li>- vysazuje, ošetřuje a pěstuje sortiment květin, jehličnanů, okrasné a ovocné dřeviny</li> <li>- udržuje zahradní stavby</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- různé techniky výsadby a její ošetřování</li> <li>- výsadba cibulí, hlíz, zeleniny, květin ovocných i okrasných dřevin</li> <li>- sesazované misky, truhlíky</li> <li>- sadovnické realizace</li> <li>- zahradní stavby</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- provádí výsadbu lopatkou, za rýč školkování motýčkou</li> <li>- zakládá, ošetřuje a udržuje sadovnické a krajinářské úpravy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- určování květin, jehličnanů okrasných i ovocných dřevin</li> </ul>
	<p><b>Vegetativní rozmnožování</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- podle druhu rostliny určí vhodný způsob množení</li> <li>- zvládá několik způsobů roubování rostlin</li> <li>- provádí řízkování dřevin a jehličin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- množení hrnkových květin</li> <li>- roubování</li> <li>- řízkování dřevin a jehličin</li> </ul>
	<p><b>Výpočty a vyměřování</b></p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- pracuje s pásmem a výtyčkami, vyměřuje a vytyčuje pozemek (záhon, spon)</li> <li>- vypočítá: koncentraci postřiků, hnojení, potřebu rostlin na určený pozemek a spon, vypočítá cenu při prodeji</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- vyměrování a vytyčování pozemku</li> <li>- výpočty: % koncentrace rostlin na plochu, jednotky hmotnosti, délky, obsahu a objemu</li> </ul>
	<b>Sklizňové práce</b>
<p><b>Žák</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sklízí ovoce, zeleninu a provádí posklizňovou úpravu, skladování, expedici</li> <li>- sklízí, třídí, zakládá školkařské výpěstky</li> <li>- upravuje výpěstky pro skladování a prodej</li> <li>- ošetřuje rostliny v prodejně</li> <li>- pěstuje, sklízí a upravuje rostliny pro vazbu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- sklizeň a třídění ovoce, zeleniny, semen</li> <li>- sklizeň a třídění školkařských výpěstků</li> <li>- posklizňová úprava, skladování,</li> <li>- expedice ovoce, zeleniny, květin, výpěstků</li> <li>- sklizeň rostlin s balem, prostokořen</li> <li>- sklizeň, třídění, balení a ošetřování květin (řezané i hrnkové)</li> <li>- sklizeň vazačského materiálu</li> </ul>
	<b>Vazačské práce</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ve vazačské a aranžérské činnosti uplatňuje estetické zákony a principy</li> <li>- vytváří různé typy vazeb a aranžmá pro různé příležitosti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- estetické zákonitosti</li> <li>- vazačské a floristické výrobky a technika</li> <li>- ošetřování a úprava rostlin pro</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- navrhuje a aranžuje interiérovou výzdobu</li> <li>- ošetřuje rostliny pro prodej, zvládá kalkulaci vazačského výrobku</li> </ul>	vazbu a prodej
	<b>Ostatní práce</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- dodržuje postupy při aplikaci hnojiv i postřiků</li> <li>- určuje nejvýznamnější choroby a škůdce rostlin</li> <li>- určuje plevely a zvolí vhodný zásah proti nim zasáhnout</li> <li>- využívá poznatků z teorie při biologické, fyzikální, chemické i integrované ochraně rostlin</li> <li>- nabrousí a udržuje zahradnické nářadí</li> <li>- ovládá přípravu výpěstků pro prodej a expedici</li>   <li>- aplikuje přípravky na ochranu rostlin;</li> <li>- řídí se pokyny bezpečnosti a ochrany zdraví při práci s přípravky na ochranu rostlin;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ochrana rostlin (poznávání plevelů, škůdců a chorob)</li> <li>- broušení zahradnického nářadí</li> <li>- prodej zahradnických výpěstků</li> <li>- člověk a svět práce</li>    <li><b>Odborná způsobilost pro zacházení s přípravky na ochranu rostlin</b></li> </ul>

## 6 Základní podmínky pro uskutečňování vzdělávacího programu

### 6.1 Základní materiální podmínky

Základní materiální podmínky tvoří:

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

#### Teoretické vyučování

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

Učebny:	PC, dataprojektor, ozvučení připojení na internet a vnitřní síť
Odborné učebny:	PC, dataprojektor, ozvučení specializované pomůcky a vybavení pro výuku technologie
Jazykové učebny:	PC, dataprojektor (přenosný), audio
Učebny IKT:	PC, dataprojektor, ozvučení PC pro žáky - 16 až 21 stanic připojených na vnitřní síť a internet

#### Praktické vyučování

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

#### **Motorová vozidla a dopravní prostředky pro výuku:**

Z4011, Z 5511, Z 7245, Z 7245 Agro, Z 7745, traktor kolový New Holand, Fiat Ducato 1,9, Ford Tranzit, IVECO s návěsem, Multicara, zahradní traktor VEGA,

#### **Mechanizační prostředky pro výuku:**

Malotraktor T4 K 10, systém VARI, rotavátor, sazeč brambor, shrnovač a obraceč píce, vysokotlaký lis, pluh tříradličný, pluh obracecí, válec luční, přívěs sběrací, secí stroj diskový, univerzální nakladač, sklízecí mlátička Forschritt E 514, sklízecí mlátička Claas, návěs dvoukolový, návěs fekální, nadstavbový secí stroj, talířový podmítač, vyorávač brambor, žací bubnový stroj, návěs ANS 5,

Sekačka MF, lištová sekačka, Křovinořezy, Motorová pila, zádový postřikovač, sekačka Honda, Traktor JOHN DEERE, sekačka Stiga, mulčovače a štěpkovač.

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

Výuka praktických dovedností rámcového okruhu Pěstování rostlin probíhá na cvičných pozemcích školy o výměře 15 ha; v reálných podmínkách zemědělských a zahradnických provozech našich sociálních partnerů.

## 6.2 Personální podmínky

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

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

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

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

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

## 6.3 Organizační podmínky

Školní vzdělávací program se uskutečňuje v souladu s rámcovým vzdělávacím programem 41-52-H/01 Zahradník a v souladu s platnými právními předpisy. Podle školského zákona poskytuje škola nezbytné informace k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví prostřednictvím těchto dokumentů školy:

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

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

Všechny uvedené dokumenty vycházejí z platných právních předpisů, zejména:

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

## 6.4 Podmínky bezpečnosti práce a ochrany zdraví při vzdělávacích činnostech

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

- Systém organizace, řízení a odpovědnosti za BOZP na Střední škole technické, gastronomické a automobilní, Chomutov
- Hodnocení pracovních rizik možného ohrožení bezpečnosti a zdraví
- Plán první pomoci – traumatologický plán
- Pracovně bezpečnostní a technologická pravidla jednotlivých učeben
- Organizační směrnice k zajištění PO a organizační uspořádání PO
- Příkaz k zajištění školení zaměstnanců o požární ochraně
- Požární evakuační plán – škola, dílny
- Požární poplachová směrnice
- Požární knihy jednotlivých pracovišť

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

### 6.4.1 Předcházení rizikům

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

### 6.4.2 Povinnosti žáků

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

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

### 6.4.3 Omezení pro činnost žáků

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

### 6.4.4 Zdravotní předpoklady

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

### 6.4.5 Zvláštní pravidla při některých činnostech

- a) Kromě obecných zásad úrazové prevence jsou při odborném výcviku dodržována další zvláštní pravidla. Škola klade zvýšený důraz na dodržování pokynů, právních a ostatních předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví, pokynů a zásad úrazové prevence pedagogickými

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

#### **6.4.6 Praktické vyučování a praktická příprava**

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

#### **6.4.7 Základní povinnosti žáků na úseku požární ochrany**

Žáci jsou zejména povinni:

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

Všem žákům je zejména zakázáno:

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

#### **6.4.8 Zajištění první pomoci**

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

## **6.5 Charakteristika spolupráce se sociálními partnery**

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

V souladu s platnými zákony a souvisejícími předpisy uzavírá škola smlouvy se svými sociálními partnery, fyzickými a právnickými osobami. Na základě těchto smluv dochází k realizaci odborného výcviku i v reálných zahradnických a zemědělských provozech sociálních partnerů školy. V odborném výcviku se snažíme o maximální spolupráci se zemědělskými subjekty v regionu, například Agrocom Hrušovany, Agra Droužkovice, Farma Kejř Všetudy, Stránský Strupčice, Bednář zemědělec Všetudy, Kozelka zemědělec Údlice, školní statek Jezerka Kadaň, Sady a školky Jirkov. Práce našich žáků na smluvních pracovištích a školním závodě Bošina Hynek, Křímov je pravidelně vyhodnocována. Sociální partneři poskytují škole zpětnou vazbu prostřednictvím hodnotících dotazníků, v nichž se na závěr odborného výcviku praktikujících žáků vyjadřují k jejich kompetencím a sdělují své další požadavky na vzdělávací proces a jeho inovace.

Sociální partneři dále umožňují exkurze na svých pracovištích, provádějí besedy a přednášky. Odborníci z těchto závodů se účastní závěrečných zkoušek. Dále se sociálními partnery spolupracujeme v zařazování našich žáků do pracovního procesu po ukončení školy.



## Schvalovací doložka

Tento ŠVP byl projednán a schválen na zasedání školské rady dne 22. 6. 2021 a bude dle něho zahájena výuka žáků v oboru vzdělání Zahradnictví - floristika od 1. 9. 2021 počínaje prvním ročníkem.

Schváleno.

V Chomutově dne 31. 8. 2021

.....  
PhDr. Marie Knížová  
předseda školské rady

.....  
Ing. Jiří Mladý  
ředitel školy

## Revize dokumentu

<b>Číslo revize</b>	<b>Datum revize</b>	<b>Kdo provedl</b>	<b>Důvod revize</b>