

Školní vzdělávací program

ZEMĚDĚLEC – FARMÁŘ

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:	Zemědělec-farmář
Kód a název oboru:	41-51-H/01 Zemědělec-farmář
Stupeň vzdělání:	střední vzdělání s výučním listem
Úroveň vzdělání:	kvalifikační úroveň EQF 3
Délka vzdělávání:	3 roky
Forma vzdělávání:	denní
Datum platnosti:	od 1. 9. 2025
Číslo jednací:	SŠTGA 5407/2025
Podpis ředitele a razítko školy:	

Obsah

1	Profil absolventa.....	3
1.1	Základní identifikační údaje	3
1.2	Popis uplatnění absolventa v praxi.....	3
1.3	Očekávané kompetence absolventa	3
1.4	Způsob ukončení vzdělávání a potvrzení dosaženého vzdělání, stupeň dosaženého vzdělání ..	6
2	Charakteristika školního 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	16
2.9	Způsob a kritéria hodnocení žáků	16
2.10	Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků nadaných	17
3	Učební plán	19
3.1	Základní identifikační údaje	19
3.2	Rozvržení vyučovacích předmětů	19
3.3	Přehled využití týdnů ve školním roce	20
4	Přehled rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP.....	21
5	Učební osnovy ŠVP	22
5.1	Český jazyk.....	22
5.2	Anglický jazyk	26
5.3	Základy společenských věd.....	31
5.4	Fyzika	37
5.5	Chemie	40
5.6	Biologie a ekologie	43
5.7	Matematika	46
5.8	Umění a literatura	52
5.9	Tělesná výchova.....	55
5.10	Informační a komunikační technologie.....	62
5.11	Ekonomika	68
5.12	Technika zemědělského provozu	73
5.13	Pěstování rostlin	82
5.14	Chov zvířat.....	88
5.15	Odborný výcvik	93
5.16	Řízení motorových vozidel	103
6	Základní podmínky pro uskutečňování vzdělávacího programu	111
6.1	Základní materiální podmínky	111
6.2	Personální podmínky.....	112
6.3	Organizační podmínky.....	112
6.4	Podmínky bezpečnosti práce a ochrany zdraví při vzdělávacích činnostech	113
6.5	Charakteristika spolupráce se sociálními partnery	115
7.	Schvalovací doložka	116
8	Revize dokumentu.....	117

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
Kód a název oboru vzdělání:	41-51-H/01 Zemědělec-farmář
Název ŠVP:	Zemědělec-farmář
Datum platnosti:	od 1. 9. 2025

1.2 Popis uplatnění absolventa v praxi

Absolvent se uplatní v zemědělské prvovýrobě a službách pro zemědělství, zejména v povoláních zemědělec-farmář a chovatel zvířat. Vykonává činnosti související s pěstováním rostlin a chovem zvířat, uplatňuje se při obsluze a údržbě zemědělské techniky. Absolvent se dále může uplatnit v oblasti agroturistiky a péče o krajinu, při pěstování ovoce a zeleniny, zpracování rostlinných a živočišných produktů v rámci zemědělského podniku, při opravárenských činnostech a při vedení domácnosti.

Absolvent je tedy připraven pro život na venkově, práci v zemědělském podniku, agroslužbách a také pro soukromé podnikání v zemědělství. Součástí vzdělávání je i odborná příprava k získání řidičského oprávnění skupiny T, B a C. Absolvent získá odbornou způsobilost pro nakládání s přípravky na ochranu rostlin 1. stupně v souladu s platnou legislativou.

1.3 Očekávané kompetence absolventa

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

Odborné kompetence

a) Dbá na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci:

- chápe bezpečnost práce jednak jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků a dalších osob vyskytujících se na pracovištích, například klientů, zákazníků a návštěvníků, jednak i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem;
- zná a dodržuje základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence;
- osvojí si zásady a návyky bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeje apod.), rozpozná možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a zajistí odstranění závad a možných rizik;
- zná systém péče o zdraví pracujících včetně preventivní péče, nároků na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároků vzniklých úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce;
- zná zásady poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a sám v případě potřeby první pomoc poskytne.

b) Usiluje o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb:

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

- c) Jedná ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje:
- zná význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční a společenské ohodnocení;
 - při plánování a posuzování určité činnosti v pracovním procesu i v běžném životě zvažuje možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady;
 - efektivně hospodaří s finančními prostředky;
 - nakládá s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí.
- d) Vykonává pracovní činnosti při pěstování rostlin:
- provádí základní zpracování půdy, předseťovou přípravu a kultivaci půdy během vegetace;
 - aplikuje statková a průmyslová hnojiva;
 - seje a sází hlavní druhy pěstovaných rostlin;
 - ošetřuje rostliny během vegetace a realizuje preventivní opatření proti výskytu plevelů, chorob a škůdců;
 - získá odbornou způsobilost pro nakládání s přípravky na ochranu rostlin 1. stupně v souladu s platnou legislativou;
 - sklízí, provádí posklizňovou úpravu a skladuje rostlinné produkty, hnojiva, chemikálie apod.;
 - pěstuje rostliny v podmínkách ekologického zemědělství.
- e) Vykonává pracovní činnosti při chovu zvířat:
- při práci uplatňuje kladný vztah a zodpovědný přístup ke zvířatům, zabezpečuje pohodu zvířat, tzv. welfare;
 - provádí ošetřování, odchov, chov a krmení jednotlivých druhů a kategorií zvířat;
 - vede stájovou evidenci pro konkrétní druh hospodářských zvířat;
 - posuzuje zdravotní stav chovaných zvířat a realizuje potřebná preventivní opatření;
 - pečuje o pastevní porosty a organizuje pastvu;
 - dojí a ošetřuje mléko po nadojení;
 - vhodně skladuje a uchovává živočišné produkty;
 - respektuje specifika chovu v podmínkách ekologického zemědělství.
- f) Využívá efektivně zemědělskou techniku, řídí motorová vozidla:
- obsluhuje, seřizuje a provádí běžnou údržbu a základní opravy zemědělské techniky;
 - vykonává úkony posklizňového ošetření a uskladnění strojů, evidenci preventivních a posezonních oprav, rozhoduje o vlastních možnostech oprav;
 - vykonává úkony garážní péče a uskladňuje stroje;
 - provádí kontrolu, údržbu a jednoduché opravy strojů, základní opravy budov, stájí a dalších zařízení farmy;
 - zajišťuje manipulaci se zemědělskými materiály a zemědělskou dopravu;
 - provádí údržbu motorových vozidel skupiny T, B a C;
 - získá odbornou připravenost k řízení motorových vozidel skupiny T, B a C.
- g) Vykonává provozní činnosti:
- vykonává administrativní činnosti spojené s provozem farmy;
 - nakupuje osiva, krmiva, hnojiva, hospodářská zvířata, stroje apod. a vyvíjí aktivity pro uplatnění zemědělských produktů na trhu;
 - využívá poradenství a informační systémy zaměřené jak na výrobní problematiku, tak na možnosti využívání dotačního systému.

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 moderní komunikační technologie;
 - chápe smysl a cíle celoživotního vzdělávání, zná možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání.

- b) **Kompetence k řešení problémů:**
- samostatně řeší běžné pracovní i mimopracovní problémy, chápe zadání úkolu nebo určuje jádro problému, vyhledává informace potřebné k řešení vzniklého problému, navrhuje způsoby řešení, popřípadě varianty řešení, tyto zdůvodňuje a vyhodnocuje, ověřuje správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky, řešení obhájí před spolužáky;
 - ovládá práci s informačními zdroji, získává, zpracovává a vyhodnocuje informace, navrhuje a posuzuje možnosti řešení problémů;
 - přijímá a zodpovědně plní zadané úkoly, pracuje v týmu.
- c) **Komunikativní kompetence:**
- vyjadřuje se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně prezentuje sám sebe;
 - účastní se aktivně diskusí, srozumitelně a souvisle formuluje a obhájí své názory a postoje, správně používá odbornou terminologii, uznává výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění;
 - vysvětluje a obhájí své názory v souladu se zásadami kultury projevu;
 - zpracovává běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty.
- d) **Personální a sociální kompetence:**
- stanovuje si na základě poznání své osobnosti přiměřené cíle svého osobního rozvoje;
 - ověřuje si získané poznatky, kriticky zvažuje názory, postoje a jednání jiných lidí;
 - má odpovědný vztah ke svému zdraví a pečuje o svůj fyzický i duševní rozvoj;
 - pracuje v týmu a podílí se na realizaci společných pracovních a jiných činností, aktivně spolupracuje s ostatními, a přispívá tak k vytváření pozitivních mezilidských vztahů ve svém sociálním okolí;
 - přijímá a odpovědně plní svěřené úkoly;
 - objektivně posuzuje chování i výkon jiných lidí, je schopen sebereflexe;
 - přijímá hodnocení, kritiku a rady ze strany jiných lidí;
 - má pozitivní vztah k živým organismům a životnímu prostředí.
- e) **Občanské kompetence a kulturní povědomí:**
- dodržuje hodnoty a postoje podstatné pro život v demokratické společnosti, podporuje hodnoty národní, evropské a světové kultury;
 - zná a dodržuje zákony, jedná v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování;
 - zajímá se aktivně o politické a společenské dění u nás a ve světě;
 - chápe význam životního prostředí pro člověka, uznává hodnotu života, svého národa a zná tradice.
- f) **Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám:**
- má přehled o možnostech uplatnění na trhu práce, získá a vyhodnocuje informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech v oboru;
 - orientuje se v 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;
 - využívá poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání;
 - orientuje se v základech fungování tržní i národní ekonomiky, základech podnikání a hospodaření podniku;
 - rozumí podstatě a principům podnikání.
- g) **Matematické kompetence:**
- používá a převádí běžné jednotky, používá pojmy kvantifikujícího charakteru, nachází vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, popíše je a využije pro dané řešení;
 - aplikuje matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných životních i pracovních situacích (hospodářské výpočty).

h) Digitální kompetence:

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

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

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

2 Charakteristika školního 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:	41-51-H/01 Zemědělec-farmář
Název ŠVP:	Zemědělec-farmář
Datum platnosti:	od 1. 9. 2025

2.2 Celkové pojetí vzdělávání

Škola vychovává samostatné, všeobecně i odborně vzdělané absolventy, schopné se uplatnit na současném trhu práce. Žáci jsou cílevědomě připravováni na týmovou práci i na vytváření dobrých mezilidských vztahů, na další studium či sebevzdělávání. Absolventi školního vzdělávacího programu Zemědělec-farmář mají znalosti, které jsou na trhu práce vyhledávané. Jejich kvalifikace jim umožňuje vykonávat řadu odborných i specializovaných činností v oblasti zemědělské prvovýroby a službách pro zemědělství, zejména v pěstování rostlin, zahradnictví, chovu zvířat, uplatňují se při obsluze a údržbě zemědělské techniky a strojů. Součástí vzdělávání je i příprava k získání řidičského oprávnění skupiny T, B, C, absolvují i základní kurz svařování elektrickým obloukem.

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. Důraz je kladen na provázanost teoretického a praktického vyučování. Žáci navazují na cizojazyčné vzdělávání ze základní školy a prohlubují si jazykové kompetence v anglickém jazyce včetně odborné slovní zásoby, práce s odborným textem a cizojazyčné korespondence. V odborném profilu absolventů je kladen důraz na základní orientaci v právním systému obecně a v oblasti podnikání a na základní orientaci v působnosti orgánů státní správy a samosprávy.

Odborný výcvik probíhá ve skupině pod dohledem učitele odborného výcviku. Maximální počet žáků ve skupině je 12. Odborný výcvik je realizován v areálu školy, školních dílnách, cvičném pozemku a na smluvních pracovištích právnických a fyzických osob. Nedílnou součástí odborného výcviku jsou i odborné exkurze a předváděcí výstavy zemědělské techniky a plemen hospodářských zvířat. Praktický výcvik v řízení motorových vozidel se realizuje podle platných pravidel výuky a výcviku v autoškolě. Realizuje se vozidly školy pro skupiny řidičského oprávnění B, T, C.

V období hlavních školních prázdnin je zařazena v 1. a 2. ročníku odborná praxe v délce trvání jednoho týdne z důvodu nácviku pracovních činností, které nelze v dostatečném rozsahu realizovat ve školním roce (sklízňové práce obilovin).

2.3 Metody výuky

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

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

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

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

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

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

2.4 Organizace výuky

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

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 organizovaných sociálními partnery.

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

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

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

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.

V období hlavních školních prázdnin je zařazena v 1. a 2. ročníku odborná praxe v délce trvání jednoho týdne z důvodu nácviku pracovních činností, které nelze v dostatečném rozsahu realizovat ve školním roce (sklízňové práce obilovin).

2.6 Realizace rozvoje klíčových kompetencí

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

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

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

Vyučovací předmět	Oblasti cílů klíčových kompetencí							
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
Český jazyk	X	X	X	X	X	X		X
Anglický jazyk	X	X	X	X	X	X		X
Základy společenských věd	X	X	X	X	X	X		X
Fyzika	X	X			X		X	X
Chemie	X	X	X	X	X		X	X
Biologie a ekologie	X	X	X	X	X	X	X	X
Matematika	X	X	X	X	X	X	X	X
Umění a literatura	X	X	X	X	X	X	X	X
Tělesná výchova	X	X	X	X	X	X	X	X
Informační a komunikační technologie	X	X	X	X	X	X	X	X
Ekonomika	X	X	X	X	X	X	X	X
Technika zemědělského provozu	X	X	X	X	X	X	X	X
Pěstování rostlin	X	X	X	X	X	X	X	X
Chov zvířat	X	X	X	X	X	X	X	X
Odborný výcvik	X	X	X	X	X	X	X	X
Řízení motorových vozidel	X	X	X		X	X	X	X

Legenda:

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

2.7 Začleňování průřezových témat a mezipředmětové vztahy

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

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

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

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

Občan v demokratické společnosti

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

Kromě toho jsou žáci vedeni k tomu, aby:

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

Obsah tématu a jeho realizace

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

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

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

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

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

Člověk a životní prostředí

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Člověk a svět práce

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

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

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

- identifikace a formulování vlastních priorit a cílů;
- aktivní a tvořivý přístup při vytváření profesní kariéry;
- přijetí osobní odpovědnosti při rozhodování;
- vyhledávání a kritické hodnocení kariérových informací;
- komunikační dovednosti a sebeprezentace;
- 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 sebeprezentaci při jednání s potenciálními zaměstnavateli;
- seznámit žáky se základními aspekty pracovního vztahu, právy a povinnostmi zaměstnanců a zaměstnavatelů i aspekty soukromého podnikání, včetně klíčových právních předpisů;
- představit žákům služby kariérového poradenství a služby zaměstnanosti.

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

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

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

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

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

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

Člověk a digitální svět

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

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

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

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

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

Žáci jsou vedeni zejména k tomu, aby:

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

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

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

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

Mezipředmětové vztahy

	Český jazyk	Anglický jazyk	Základy společenských věd	Fyzika	Chemie	Biologie a ekologie	Matematika	Umění a literatura	Tělesná výchova	Informační a komunikační technologie	Ekonomika	Technika zemědělského provozu	Pěstování rostlin	Chov zvířat	Odborný výcvik	Řízení motorových vozidel
Český jazyk		X	X			X	X	X		X	X	X	X	X	X	
Anglický jazyk	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
Fyzika					X	X	X			X	X	X		X	X	X
Chemie				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
Matematika	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X	X	
Umění a	X	X	X	X	X	X	X									
Tělesná výchova	X			X		X	X								X	X
Informační a komunikační technologie	X	X					X				X	X	X	X	X	X
Ekonomika	X	X	X	X	X	X	X			X		X	X	X	X	
Technika zemědělského provozu	X	X	X	X	X	X	X			X	X		X	X	X	
Pěstování rostlin	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X		X	X	
Chov zvířat	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		
Řízení motorových vozidel			X	X	X	X			X	X						

2.8 Další vzdělávací a mimovyučovací aktivity

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

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

	1. ročník	2. ročník	3. ročník
Sportovní akce	Sportovní den školy Lyžařský výcvikový kurz Sportovně-turistický kurz	Sportovní den školy Lyžařský výcvikový kurz Sportovně-turistický kurz	Sportovní den školy Lyžařský výcvikový kurz Sportovně-turistický kurz
Kulturní akce	Filmové představení Divadelní představení	Filmové představení Divadelní představení	Filmové představení Divadelní představení
Odborné soutěže	Dle aktuální nabídky		
Odborné projekty	Naučná stezka Jirkov		
Kurzy	-----	-----	Obsluha vysokozdvížného vozíku (pro zájemce)

2.9 Způsob a kritéria hodnocení žáků

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Společné zásady při hodnocení

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

Hodnocení výsledků vzdělávání

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

2.10 Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků nadaných

Způsob zajišťování vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků 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. 27/2016 Sb., v platném znění.

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

V praxi naší školy jde 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 projevem 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, kariéroví poradci);
- 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 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 nejpřesněji provedené pedagogické diagnostiky. Rozhodující roli má učitel, který zajišťuje rovné podmínky pro všechny žáky. Je kladen důraz na individualitu žáka, forma a obsah vzdělávání jsou upravovány podle konkrétních potřeb žáka. Respektuje se individuální tempo žáka, postupuje se spíše po malých krocích, s žákem se pracuje na základě multisenzoriálního přístupu, za atmosféry klidu, důraz je kladen na zautomatizování dovedností, dodržování obsahové struktury, dodávání sebedůvěry.

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

Podpora 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, přeargovat 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:	41-51-H/01 Zemědělec-farmář
Název ŠVP:	Zemědělec-farmář
Datum platnosti:	od 1. 9. 2025

3.2 Rozvržení vyučovacích předmětů

Kategorie a názvy vyučovacích předmětů	Počet týdenních vyučovacích hodin				
	1. ročník	2. ročník	3. ročník	Celkem	Celkem za studium
Povinné vyučovací předměty					
Český jazyk	1	1	1	3	96
Anglický jazyk	2	2	2	6	192
Základy společenských věd	1	1	1	3	96
Fyzika	1	-	-	1	32
Chemie	1	-	-	1	32
Biologie a ekologie	-	1	-	1	32
Matematika	1	1,5	1,5	4	128
Umění a literatura	1	1	-	2	64
Tělesná výchova	1	1	1	3	96
Informační a komunikační technologie	1	1	1	3	96
Ekonomika	-	1	1	2	64
Technika zemědělského provozu	2	1,5	2	5,5	176
Pěstování rostlin	1,5	2	2,5	6	192
Chov zvířat	1,5	1,5	2,5	5,5	176
Odborný výcvik	13	15,5	17,5	46	1472
Řízení motorových vozidel	2	2	-	4	128
Počet vyučovacích hodin týdně	30	33	33	96	
Celkem					3072

3.3 Přehled využití týdnů ve školním roce

Činnost	I. ročník	II. ročník	III. ročník
Vyučování dle rozpisu učiva	32 (z toho 1 týden praxe v době prázdnin)	32 (z toho 1 týden praxe v době prázdnin)	32
Závěrečná zkouška	-	-	2
Časová rezerva (opakování učiva, výchovně vzdělávací a jiné akce, sportovní kurzy, exkurze, stáže, kulturní akce)	8	8	6
Celkem týdnů	40	40	40

Poznámky k učebnímu plánu:

- 1) Výuka teoretických předmětů a odborného výcviku probíhá v týdenních cyklech.
- 2) Na předmět informační a komunikační technologie se třída dělí na skupiny tak, aby každý žák pracoval na samostatné počítačové stanici.
- 3) V rámci výuky odborného výcviku žáci absolvují v období hlavních prázdnin v prvním a druhém ročníku odbornou praxi v rozsahu jednoho výukového týdne z důvodu nácviku pracovních činností v souvislosti se sklizňovými pracemi. Tento učební týden je vyrovnán zálohově v daném školním roce. Závěrečná klasifikace z předmětu odborný výcvik se neuskuteční v červnu (žák nebude z odborného výcviku hodnocen) a výslednou známku obdrží na základě uskutečněné prázdninové praxe do konce srpna příslušného školního roku.
- 4) Výcvik v řízení motorových vozidel se realizuje podle pravidel výuky a výcviku v autoškole, a to v samostatném vyučovacím předmětu, který je zařazen do učebního týdne, kdy se koná odborný výcvik. Učební osnova je v souladu s platným obsahem a rozsahem výuky a praktického výcviku k získání řidičského oprávnění pro skupinu T, B a C. Pro absolvování oboru vzdělání není podmínkou získání řidičského oprávnění.
- 5) Výuka k získání svářečského oprávnění se realizuje ve svářečské škole podle platné normy v souladu s pravidly autorizovaného orgánu v rozsahu zvoleného základního kurzu svařování. Pro absolvování oboru není podmínkou získání příslušných oprávnění.
- 6) Závěrečná zkouška se organizuje podle platných právních předpisů (zákon č. 561/2004 Sb., v platném znění, a vyhláška č. 47/2005 Sb., v platném znění). Závěrečná zkouška se skládá z jednotlivě klasifikovaných zkoušek, které se konají v pořadí: písemná, praktická a ústní zkouška.

4 Přehled rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP

Škola	Střední škola technická, gastronomická a automobilní, Chomutov, příspěvková organizace			
Kód a název RVP	41-51-H/01 Zemědělec-farmář			
Název ŠVP	Zemědělec-farmář			
RVP		ŠVP		
Vzdělávací oblasti a obsahové okruhy	Minimální počet vyučovacích hodin týdně	Vyučovací předmět	Minimální počet vyučovacích hodin týdně	Využití disponibilních hodin
Jazykové vzdělávání: - český jazyk - cizí jazyk	3 6	Český jazyk Anglický jazyk	3 6	-
Společenskovědní vzdělávání	3	Základy společenských věd	3	-
Přírodovědné vzdělávání	3	Fyzika	1	-
		Chemie	1	
		Biologie a ekologie	1	
Matematické vzdělávání	4	Matematika	4	-
Estetické vzdělávání	2	Umění a literatura	2	-
Vzdělávání pro zdraví	3	Tělesná výchova	3	-
Informatické vzdělávání	3	Informační a komunikační technologie	3	-
Ekonomické vzdělávání	2	Ekonomika	2	-
Technická zařízení a doprava	10	Technika zemědělského provozu	1	14
		Odborný výcvik	23	
Pěstování rostlin	20	Pěstování rostlin	6	2
		Technika zemědělského provozu	4	
		Odborný výcvik	12	
Chov zvířat	16	Chov zvířat	5,5	1
		Technika zemědělského provozu	0,5	
		Odborný výcvik	11	
Řízení motorových vozidel	2	Řízení motorových vozidel	4	2
Disponibilní hodiny	19			19
Celkem	96 hodin		96 hodin	

5 Učební osnovy ŠVP

5.1 Český jazyk

Obor vzdělání:	41-51-H/01 Zemědělec-farmář		
Délka a forma vzdělávání:	3 roky, denní forma		
Předmět:	Český jazyk		
Celkový počet hodin:	96 hodin		
Rozvržení do ročníků:	I. r 32 hod	II. r 32 hod	III. r 32 hod
Platnost od:	1. 9. 2025		

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle a didaktické pojetí předmětu

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

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

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

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

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci:

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

Realizace rozvoje klíčových kompetencí

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

Vzdělávání a komunikace v českém jazyce rozvíjejí či prohlubují zejména:

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

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

Žák:

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

Začleňování průřezových témat

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

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

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

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

Realizace mezipředmětových vztahů

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

Metody výuky

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

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

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

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

Hodnocení výsledků vzdělávání

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

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

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

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání – 1. ročník

32 hodin

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

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání – 2. ročník

32 hodin

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

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání – 3. ročník

32 hodin

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

5.2 Anglický jazyk

Obor vzdělání:	41-51-H/01 Zemědělec-farmář		
Délka a forma vzdělávání:	3 roky, denní forma		
Předmět:	Anglický jazyk		
Celkový počet hodin:	192 hodin		
Rozvržení do ročníků:	I. r 64 hod	II. r 64 hod	III. r 64 hod
Platnost od:	1. 9. 2025		

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle a didaktické pojetí předmětu

Výuka anglického jazyka je součástí všeobecného vzdělání, navazuje, doplňuje a prohlubuje jazykové vzdělání získané na základní škole. Představuje specifické jazykové vzdělávání zaměřené na obor Zemědělec-farmář 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,
- využívat digitální technologie k vyjádření, formulaci a obhajobě svých názorů,
- získávat informace o světě, zvláště o anglicky mluvících zemích, a získané poznatky využívat ke komunikaci,
- pracovat se slovníky, jazykovými a jinými příručkami, popřípadě i s dalšími zdroji informací v cizím jazyce včetně internetu, využívat práce s těmito informačními zdroji ke studiu jazyka i k prohlubování svých všeobecných a odborných vědomostí a dovedností,
- efektivně se učit cizí jazyk, využívat vědomosti a dovednosti získané ve výuce mateřského jazyka při studiu cizího jazyka,
- chápat a respektovat tradice, zvyky a odlišné sociální a kulturní hodnoty jiných národů a jazykových oblastí, ve vztahu k představitelům jiných kultur se projevovat v souladu se zásadami demokracie,
- pracovat s online slovníky a aplikacemi pro zlepšení vlastních jazykových dovedností,
- vyžívat digitální nástroje pro tvorbu a sdílení vlastního obsahu s ohledem na danou komunikační situaci a na zamýšleného příjemce (například tvorba videí, prezentací, sebeprezentací).

Realizace rozvoje klíčových kompetencí

Vzdělávání v anglickém jazyce se významně podílí na přípravě žáků na aktivní život v multikulturní společnosti, neboť vede žáky k osvojení praktických řečových dovedností anglického jazyka jako nástroje dorozumění v situacích každodenního osobního i pracovního života. Přípravuje žáky k efektivní účasti v přímé i nepřímé komunikaci včetně přístupu k informačním zdrojům, rozšiřuje znalosti o světě. Současně přispívá k formování osobnosti žáků, rozvíjí 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 Člověk a digitální svět je začleňována zapojením digitálních technologií, prostředků a nástrojů do výuky s cílem rozvíjet digitální kompetence žáků. Integrace AI, digitálních kompetencí a gamifikace do výuky angličtiny umožní žákům lépe se připravit na požadavky trhu práce. AI umožní personalizované učení, gamifikace sleduje za cíl zvýšit motivaci žáků k učení a interaktivní nástroje pomohou žákům osvojit si jazyk v praxi. Díky těmto inovativním metodám budou žáci lépe připraveni na reálné pracovní situace a osvojí si digitální dovednosti potřebné pro moderní profesní prostředí.

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

Realizace mezipředmětových vztahů

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

Metody výuky

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

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

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

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

Výuka anglického jazyka bude zahrnovat:

- práci s online platformami a nástroji na učení jazyků (Headway Online, Wordwall);

- AI nástroje pro zlepšení výslovnosti a plynulosti mluveného projevu žáků (Copilot, ChatGPT, Grammarly);
- interaktivní kvízy a hry (Kahoot, Quizizz, Wordwall);
- AI simulace pro procvičování komunikace (Copilot, ChatGPT, Grammarly);
- AI generátory textů pro tvorbu cizojazyčné osobní, odborné a pracovní korespondence (Copilot, ChatGPT, Grammarly);
- práci s programy pro tvorbu prezentací využívané například při výuce reálií;
- interaktivní cvičení, poslechová cvičení a simulaci reálných situací (Headway Online);
- práci s online slovníky (Visuwords, slovník výslovností – Forvo).

Hodnocení výsledků vzdělávání

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

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

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

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání – 1. ročník

64 hodin

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

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
Gramatika: Gramatické jevy jsou probírány v kontextu tematických celků a jsou přiměřeně procvičovány, upevňovány a testovány	Gramatika: - sloveso to be - zájmena osobní, přivlastňovací - číslovky - množné číslo - přítomný čas prostý a průběhový

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání – 2. ročník

64 hodin

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

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání – 3. ročník

64 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
Poslech: - rozumí často používaným slovům a frázím, k nimž má bezprostřední vztah, např. rodina, blízké okolí apod. - postihne hlavní smysl krátkých jednoduchých sdělení a oznámení Čtení:	Řečové dovednosti: Receptivní: poslech s porozuměním jednoduchých monologů a dialogů, čtení jednoduchých textů Produktivní: překlad jednoduchých textů včetně odborných s použitím běžného

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
- čte s porozuměním jednoduché texty včetně odborných - vyslovuje srozumitelně - vyhodnotí nejdůležitější informace např. z písemných zpráv, novinových textů apod. - rozumí jednoduchým návodům, pokynům např. v počítačových programech Psaní: - popíše v jednoduchých větách události každodenního života - vyplní ve formulářích základní údaje vztahující se k jeho osobě - napíše krátký příběh Konverzace: - domluví se v situacích vyžadujících jednoduchou a přímou výměnu informací o známých tématech a běžných činnostech - omluví se i reaguje na omluvu, zeptá se na cestu a s pomocí mapy nebo plánu cestu vysvětlí	i elektronického slovníku, reprodukce jednoduchého textu Interaktivní: běžná konverzace, odpověď např. na e-mail, dopis apod. Jazykové prostředky: - rozvíjení správné výslovnosti - rozvíjení a tvoření slovní zásoby včetně odborné terminologie - gramatika - větná skladba, tvarosloví Jazykové funkce: - použití běžných obrátů např. při zahájení a ukončení rozhovoru, sjednání schůzky apod. Tematické okruhy: - péče o tělo, zdraví - životní prostředí - zaměstnání, kultura - Velká Británie, další anglicky mluvící země - volné téma
Gramatika: Gramatické jevy jsou probírány v kontextu tematických celků, jsou přiměřeně procvičovány, upevňovány a testovány	Gramatika: - předpřítomný čas - porovnání minulého a předpřítomného času - budoucí čas

5.3 Základy společenských věd

Obor vzdělání:	41-51-H/01 Zemědělec-farmář		
Délka a forma vzdělávání:	3 roky, denní forma		
Předmět:	Základy společenských věd		
Celkový počet hodin:	96 hodin		
Rozvržení do ročníků:	I. r 32 hod	II. r 32 hod	III. r 32 hod
Platnost od:	1. 9. 2025		

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle a didaktické pojetí předmětu

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

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

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

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

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

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

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

- jednat odpovědně a žít čestně;
- projevovat občanskou aktivitu, vážit si demokracie a svobody, preferovat demokratické hodnoty a přístupy před nedemokratickými, vystupovat zejména proti korupci a kriminalitě, jednat v souladu s humanitou a vlastenectvím, s demokratickými občanskými postoji, respektovat lidská práva, chápat meze lidské svobody a tolerance, jednat odpovědně a solidárně;
- přemýšlet o skutečnosti kolem sebe, tvořit si vlastní úsudek, nenechat se manipulovat;
- kriticky hodnotit digitální obsah, zejména důvěryhodnost webových stránek a pravdivost uvedených informací, rozpoznávat hoaxy, fake news, argumentační fauly, podvodné zprávy a manipulaci v mediální komunikaci a na sociálních sítích;
- dodržovat zásady bezpečného pohybu v online prostředí a zásady bezpečné správy vlastní digitální identity například prostřednictvím silných hesel a důsledné ochrany soukromých informací;
- uznávat, že lidský život je vysokou hodnotou, a proto je třeba si ho vážit a chránit jej;

- na základě vlastní identity ctít identitu jiných lidí, považovat je za stejně hodnotné jako sebe sama, tedy oprostit se ve vztahu k jiným lidem od předsudků, netolerantního jednání a nesnášenlivosti;
- zlepšovat a chránit životní prostředí, jednat ekologicky;
- vážit si hodnot lidské práce, jednat hospodárně, odpovědně řešet své finanční záležitosti, neničit majetek, ale pečovat o něj, snažit se zanechat po sobě něco pozitivního pro vlastní blízké lidi i pro širší komunitu.

Realizace rozvoje klíčových kompetencí

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

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

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

Začleňování průřezových témat

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

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

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

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

Realizace mezipředmětových vztahů

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

Metody výuky

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

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

Hodnocení výsledků vzdělávání

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

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

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání – 1. ročník

32 hodin

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

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

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání – 2. ročník

32 hodin

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

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
- a posoudí, jaké důsledky mají tyto negativní jevy - pomocí scénky a role-playing vytvoří simulované situace, kde ztvární roli oběti, agresora a svědka šikany způsoby a hledá způsoby, jak lze vzniklou situaci řešit	
- reaguje na mimořádné události, zná telefonní čísla případných institucí, zajistí potřebnou pomoc	Ochrana člověka za mimořádných událostí - ochrana člověka za mimořádných událostí - živelné pohromy - havárie s únikem nebezpečných látek

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání – 3. ročník

32 hodin

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

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
- reaguje na mimořádné události, zná telefonní čísla případných institucí, zajistí potřebnou pomoc	Ochrana člověka za mimořádných událostí - ochrana člověka za mimořádných událostí - živelné pohromy - havárie s únikem nebezpečných látek

5.4 Fyzika

Obor vzdělání:	41-51-H/01 Zemědělec-farmář
Délka a forma vzdělávání:	3 roky, denní forma
Předmět:	Fyzika
Celkový počet hodin:	32 hodin
Rozvržení do ročníků:	I. r 32 hod
Platnost od:	1. 9. 2025

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle a didaktické pojetí předmětu

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

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

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

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

Znalost s porozuměním

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

Aplikace znalostí a řešení problémů

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

Práce s informacemi

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

Realizace rozvoje klíčových kompetencí

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

V rámci předmětu fyzika se rozvíjí a prohlubují zejména kompetence:

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

Začleňování průřezových témat

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

Realizace mezipředmětových vztahů

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

Metody výuky

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

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

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

Hodnocení výsledků vzdělávání

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

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání – 1. ročník

32 hodin

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

5.5 Chemie

Obor vzdělání:	41-51-H/01 Zemědělec-farmář
Délka a forma vzdělávání:	3 roky, denní forma
Předmět:	Chemie
Celkový počet hodin:	32 hodin
Rozvržení do ročníků:	I. r 32 hod
Platnost od:	1. 9. 2025

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle a didaktické pojetí předmětu

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

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

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

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

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

Realizace rozvoje klíčových kompetencí

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

V rámci předmětu chemie se rozvíjí a prohlubují zejména kompetence:

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

Začleňování průřezových témat

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

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

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

Realizace mezipředmětových vztahů

Při výuce jsou využívány mezipředmětové vztahy k předmětům biologie a ekologie, fyzika, informační a komunikační technologie i odborným předmětům (pěstování rostlin, chov zvířat, technika zemědělského provozu, 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
- porovná fyzikální a chemické vlastnosti různých látek - popíše stavbu atomu - popíše vznik chemické vazby - zná názvy, značky a vzorce vybraných chemických prvků a sloučenin - popíše charakteristické vlastnosti nekovů, kovů a jejich umístění v periodické soustavě prvků - popíše základní metody oddělování složek ze směsí a jejich využití v praxi - vyjádří složení roztoku a zná přípravu roztoku požadovaného složení - vysvětlí podstatu chemických reakcí a zapíše jednoduchou chemickou reakci chemickou rovnicí - provádí jednoduché chemické výpočty, které lze využít v odborné praxi - používá chemické tabulky, pracuje s nimi - pomocí digitálních technologií pracuje s periodickou tabulkou prvků	Obecná chemie - chemické látky a jejich vlastnosti - částicové složení látek, atom, molekula - chemická vazba - chemické prvky, sloučeniny - chemická symbolika - periodická soustava prvků - směsi a roztoky - chemické reakce, chemické rovnice - výpočty v chemii
- vysvětlí vlastnosti anorganických látek - tvoří chemické vzorce a názvy vybraných anorganických sloučenin - charakterizuje vybrané prvky a anorganické sloučeniny a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí	Anorganická chemie - anorganické látky, oxidy, kyseliny, hydroxidy, soli - názvosloví anorganických sloučenin - vybrané prvky a anorganické sloučeniny v běžném životě a v odborné praxi
- charakterizuje základní skupiny uhlovodíků a jejich vybrané deriváty a tvoří jednoduché chemické vzorce a názvy - uvede významné zástupce jednoduchých organických sloučenin a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě - posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí	Organická chemie - vlastnosti atomu uhlíku - základ názvosloví organických sloučenin - organické sloučeniny v běžném životě a odborné praxi
- charakterizuje biogenní prvky a jejich sloučeniny - charakterizuje nejdůležitější přírodní látky - popíše vybrané biochemické děje - s pomocí AI vytvoří zdravý jídelníček a vyhodnotí škodlivost potravin - používá aplikace související se zdravou životosprávou (Garmin apod.)	Biochemie - chemické složení živých organismů - přírodní látky, bílkoviny, sacharidy, lipidy, nukleové kyseliny, biokatalyzátory - biochemické děje

5.6 Biologie a ekologie

Obor vzdělání:	41-51-H/01 Zemědělec-farmář
Délka a forma vzdělávání:	3 roky, denní forma
Předmět:	Biologie a ekologie
Celkový počet hodin:	32 hodin
Rozvržení do ročníků:	II. r 32 hod
Platnost od:	1. 9. 2025

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle a didaktické pojetí předmětu

Výuka předmětu biologie a ekologie 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 žák utváří kladný vztah k vlastnímu životu a životu ostatních lidí, ale také k životnímu prostředí, bez kterého by nebyl možný život na této planetě. Výuka předmětu úzce souvisí s dalšími přírodovědnými předměty.

Důležitým cílem předmětu je vybavit žáky teoretickými a praktickými dovednostmi v oblasti ekologie a ochrany životního prostředí. Žáci porozumí základním ekologickým pojmům a pochopí důležitost vzájemných vztahů mezi člověkem a přírodou.

Dokážou se orientovat v důsledcích činnosti člověka na životní prostředí. Uvědomují si vyčerpatelnost různých zdrojů energie a surovin a s tím související zacházení s odpady. Cílem je, aby žák získal motivaci k dodržování zásad udržitelného rozvoje v občanském životě, naučil se pozitivnímu postoji k přírodě i celoživotnímu vzdělávání v přírodovědné oblasti.

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

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli

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

Realizace rozvoje klíčových kompetencí

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

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

- estetické a citové vnímání svého okolí a přírodního prostředí,
- osvojení si základních principů šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání,
- pochopení postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život,
- porozumění souvislostem mezi environmentálními, ekonomickými a sociálními aspekty ve vztahu k udržitelnému rozvoji,
- respektování principů udržitelného rozvoje,

- získání přehledu o způsobech ochrany přírody, o používání technologických, ekonomických a právních nástrojů pro zajištění udržitelného rozvoje,
- samostatné a aktivní poznávání okolního prostředí, získávání informací v přímých kontaktech s prostředím a z různých informačních zdrojů,
- efektivní využívání digitálních technologií v přírodních vědách například při vytváření modelů, provádění experimentů, zpracování a vyhodnocování dat, řešení přírodovědných problémů, při interpretaci a prezentaci výsledků vlastní práce,
- efektivní vyhledávání a hodnocení environmentálních informací z různých digitálních zdrojů a jejich vhodná aplikace při řešení problémů.

Začleňování průřezových témat

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

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

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

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

Realizace mezipředmětových vztahů

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

Metody výuky

Při výuce se používají metody výkladu, problémového vyučování, řízeného rozhovoru a diskuze, budou využívány moderní metody výuky pomocí multimediálních PC a dataprojektorů.

Žáci budou při vyučování používat učební texty a pracovní sešity. Bude kladen důraz na týmovou práci při zpracování žákovských projektů i na samostatnou práci při získávání informací z prostředků informačních technologií.

Cílem je propojit efektivní frontální výuku se skupinovou a individuální výukou ve skupinách s cílem naučit žáky řešit problémy a týmově pracovat tak, aby byl žák schopen samostatné práce s vědomím plné zodpovědnosti. Ve výuce jsou využívány metody a formy práce, které zajišťují mezipředmětové propojení.

Významnou metodou jsou exkurze do přírody v okolí Chomutova, kde se žáci naučí poznatkům o ohrožených druzích rostlin a rekultivaci devastované krajiny po těžebním procesu.

Hodnocení výsledků vzdělávání

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

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání – 2. ročník

32 hodin

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

5.7 Matematika

Obor vzdělání:	41-51-H/01 Zemědělec-farmář		
Délka a forma vzdělávání:	3 roky, denní forma		
Předmět:	Matematika		
Celkový počet hodin:	128 hodin		
Rozvržení do ročníků:	I. r 32 hod	II. r 48 hod	III. r 48 hod
Platnost od:	1. 9. 2025		

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle a didaktické pojetí předmětu

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

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

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

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

Vzdělání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

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

- chápat matematiku jako prostředek pro osobnostní rozvoj (například trénink logického myšlení, rozvoj myšlenkových operací prostřednictvím algoritmizace matematických úloh a modelů; rozvoj představivosti, formování osobnostních vlastností, jako jsou například samostatnost, vytrvalost, cílevědomost, pracovitost apod.).

Realizace rozvoje klíčových kompetencí

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

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

V rámci předmětu matematika se rozvíjejí a prohlubují zejména kompetence:

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

Kompetence k učení:

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

Kompetence k řešení problémů:

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

Komunikativní kompetence:

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

Personální kompetence:

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

Sociální kompetence:

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

Začleňování průřezových témat

Během výuky předmětu jsou aktuálně zařazována průřezová témata, zejména téma Občan v demokratické společnosti (žáci získávají sebeodpovědnost a schopnost morálního úsudku, dovedou jednat s lidmi, diskutovat) a Člověk a životní prostředí (žáci samostatně a aktivně poznávají okolní

prostředí, získávají informace v přímých kontaktech s prostředím a z různých informačních zdrojů, chápou souvislost mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami).

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

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

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

Realizace mezipředmětových vztahů

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

Metody výuky

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

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

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

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

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

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

Hodnocení výsledků vzdělávání

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

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání – 1. ročník

32 hodin

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

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

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání – 2. ročník

48 hodin

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

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání – 3. ročník

48 hodin

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

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

5.8 Umění a literatura

Obor vzdělání:	41-51-H/01 Zemědělec-farmář	
Délka a forma vzdělávání:	3 roky, denní forma	
Předmět:	Umění a literatura	
Celkový počet hodin:	64 hodin	
Rozvržení do ročníků:	I. r 32 hod	II. r 32 hod
Platnost od:	1. 9. 2025	

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle a didaktické pojetí předmětu

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

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci:

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

Realizace rozvoje klíčových kompetencí

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

Estetické vzdělávání rozvíjí či prohlubuje:

- vědomosti z oblasti všech druhů umění,
- lepší orientaci v textech a získávání informací,
- celkovou funkční gramotnost,
- kritické myšlení,
- komunikační dovednosti, včetně dovednosti diskutovat a argumentovat,
- kreativitu a estetické citění,
- 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 Člověk a digitální svět je začleňována zapojením digitálních technologií, prostředků a nástrojů do výuky.

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

Realizace mezipředmětových vztahů

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

Metody výuky

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

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

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

Hodnocení výsledků vzdělávání

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

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

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání – 1. ročník

32 hodin

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

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

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání – 2. ročník

32 hodin

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

5.9 Tělesná výchova

Obor vzdělání:	41-51-H/01 Zemědělec-farmář		
Délka a forma vzdělávání:	3 roky, denní forma		
Předmět:	Tělesná výchova		
Celkový počet hodin:	96 hodin		
Rozvržení do ročníků:	I. r 32 hod	II. r 32 hod	III. r 32 hod
Platnost od:	1. 9. 2025		

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle a didaktické pojetí předmětu

Vyučovací předmět 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 vlastní zdraví a bezpečnost, a tak rozvíjet a podporovat jejich chování a postoje ke zdravému způsobu života a celoživotní odpovědnosti za své zdraví.

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

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

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

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

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

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

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

- preferovat pravidelné provádění pohybových aktivit v denním režimu; eliminovat zdraví ohrožující návyky a činnosti,
- využívat digitální technologie k péči o své zdraví a bezpečnost,
- využívat digitální nástroje ke sledování zdravotních ukazatelů, tělesné kondice a fyzické aktivity,
- vyhledávat, analyzovat, třídit a kriticky hodnotit informace k otázkám zdravého životního stylu, výživě a prevenci tělesného i duševního zdraví, odkrývat manipulativní techniky a zdraví ohrožující doporučení.

Realizace rozvoje klíčových kompetencí

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

Kompetence k učení

- vedeme žáky k zodpovědnosti za jejich zdraví jako nejdůležitější životní hodnoty,
- podporujeme různé přijatelné způsoby dosažení cíle,
- učíme žáky plánovat, organizovat a vyhodnocovat jejich činnosti a dovednosti,
- vedeme žáky k osvojení pohybových dovedností (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 vhodných a bezpečných sportovních či jiných pohybových činností,

- rozvíjíme schopnosti nutné jak pro sportovní, tak pro pracovní výkon (žák se vyrovnává s psychickou a fyzickou zátěží, pozitivně prožívá osvojené pohybové činnosti a využívá je jako prostředku duševní hygieny).

Matematické kompetence

- vytváříme podmínky k měření, porovnávání výkonů.

Digitální kompetence

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

Začleňování průřezových témat

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

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

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

Oblast Člověk a digitální svět vede žáka k tomu, aby dokázal posoudit důsledky komerčního vlivu médií na zdraví a aby zaujal k mediálním obsahům kritický odstup. Žák se orientuje v současných digitálních technologiích a využívá je jako zdroje pro řešení svého zdraví, pohybových činností a dovedností a pro získávání dat, nových informací a poznatků z oblasti tělesné kultury, sportu a zdravého životního stylu. Předmět vede žáky k bezpečnému používání digitálních technologií a klade důraz na prevenci zdravotních rizik spojených s jejich nadměrným užíváním. Doporučuje žákům využívat digitální technologie a nástroje k monitorování a analýze tělesné aktivity včetně sledování výkonů a záznamu tělesných parametrů, k organizaci a vyhodnocování pohybových aktivit a jejich výsledků a následnému využití získaných dat k plánování a realizaci pohybových programů zaměřených na zlepšení kondice a zdraví pomocí dostupných digitálních aplikací a online zdrojů.

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 za mimořádných situací a v krizových situacích, seznamují se s poskytováním laické první pomoci a provádějí její nácvik.

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

Hodnocení výsledků vzdělávání

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

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

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

32 hodin

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

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
vnějším nártem, vnitřní stranou nohy - zpracuje míč nohou - přihraje a zpracuje míč hlavou - předvede vedení míče se změnou směru	- fotbal - individuální herní činnosti
- zapojí se do přetahových a přetlakových cvičení	Úpoly - přetahy, přetlaky

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání – 2. ročník

32 hodin

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

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
- kryje si míč správným pozičním postavením - odebírá míč povolenými způsoby - účastní se průpravných her	a obranné - průpravné hry
- opakuje a zdokonaluje osvojené činnosti (přetahy, přetlaky) - osvojuje si techniku pádů	Úpoly - přetahy, přetlaky, pády

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání – 3. ročník

32 hodin

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

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

5.10 Informační a komunikační technologie

Obor vzdělání:	41-51-H/01 Zemědělec-farmář		
Délka a forma vzdělávání:	3 roky, denní forma		
Předmět:	Informační a komunikační technologie		
Celkový počet hodin:	96 hodin		
Rozvržení do ročníků:	I. r 32 hod	II. r 32 hod	III. r 32 hod
Platnost od:	1. 9. 2025		

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle a didaktické pojetí předmětu

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

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

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

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

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci:

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

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

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

Realizace rozvoje klíčových kompetencí

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

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

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

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

Předmět podporuje rozvoj následujících klíčových kompetencí:

Kompetence k učení:

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

Kompetence k řešení problémů:

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

Kompetence komunikativní:

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

Kompetence sociální a personální:

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

Kompetence občanské:

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

Začleňování průřezových témat

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

Realizace mezipředmětových vztahů

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

Metody výuky

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

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

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

Hodnocení výsledků vzdělávání

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

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání – 1. ročník

32 hodin

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

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání – 2. ročník

32 hodin

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

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání – 3. ročník

32 hodin

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

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
	• phishing - práce s informacemi a jejich ověřování - pojmy fact-checking, fake news - etika digitálního světa – chování v diskuzích, souhlas s publikací, odpovědnost

5.11 Ekonomika

Obor vzdělání:	41-51-H/01 Zemědělec-farmář
Délka a forma vzdělávání:	3 roky, denní forma
Předmět:	Ekonomika
Celkový počet hodin:	64 hodin
Rozvržení do ročníků:	II. r 32 III. r 32 hod
Platnost od:	1. 9. 2025

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle a didaktické pojetí předmětu

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

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

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

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

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

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

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci:

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

- využívali digitální nástroje pro výpočty ekonomických údajů, analýzu a vizualizaci dat,
- využívali digitální aplikace pro ekonomické a pracovní účely,
- osvojili si praktické dovednosti a znalosti potřebné pro správu financí, podnikání a plnění daňových povinností.

Realizace rozvoje klíčových kompetencí

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

Vzdělávání v předmětu ekonomika rozvíjí zejména:

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

Komunikativní kompetence:

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

Personální a sociální kompetence:

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

Kompetence k řešení problémů:

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

Digitální kompetence:

Žáci jsou schopni samostatně používat digitální prostředky a nástroje 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, čistá mzda apod.).

Kompetence občanské a kulturní:

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

Začleňování průřezových témat

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

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

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

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

Realizace mezipředmětových vztahů

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

Metody výuky

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

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

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

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

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

Součástí výuky je exkurze na Úřad práce v Chomutově.

Hodnocení výsledků vzdělávání

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

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

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání – 2. ročník

32 hodin

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

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

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání – 3. ročník

32 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
- vysvětlí úlohu státního rozpočtu v národním hospodářství - charakterizuje jednotlivé daně a vysvětlí	Daně - státní rozpočet - daně a daňová soustava

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

5.12 Technika zemědělského provozu

Obor vzdělání:	41-51-H/01 Zemědělec-farmář		
Délka a forma vzdělávání:	3 roky, denní forma		
Předmět:	Technika zemědělského provozu		
Celkový počet hodin:	176 hodin		
Rozvržení do ročníků:	I. r 64 hod	II. r 48 hod	III. r 64 hod
Platnost od:	1. 9. 2025		

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle a didaktické pojetí předmětu

Jako technický základ odborné výuky vychází předmět ze znalostí žáků z předmětu fyzika, které si přinesli ze základní školy. Tyto kompetence v prvním ročníku upevňuje, systematicky rozvíjí a flexibilně je transformuje do stádia aplikované fyziky pro řešení konstrukčních, repasních a provozních problémů zemědělské techniky. Ve druhém a třetím ročníku se učivo principiálně váže na odborné předměty, tedy na předměty pěstování rostlin a chov zvířat, a současně je fundamentálně kompatibilní s odborným výcvikem.

Zaměřuje se na tematické celky, které vedou žáky k získání znalostí o technické a technologické konstrukci, správné obsluze, seřizování, čištění, základní údržbě a kvalifikované opravě stojů, zařízení a strojních linek a o jejich využití v zemědělských provozech. Klade se důraz zejména na bezpečnost práce, na hospodárné zacházení se stroji a na jejich ekonomické využívání v souladu s kritérii udržitelného rozvoje. Za účelem maximalizace obecných a odborných kompetencí žáků jsou do výuky zařazovány exkurze, přednášky a odborné semináře s ukázkou použití zejména moderních strojních zařízení v zemědělské výrobě.

Kvalitativní a vysoce fixační význam ve výuce mají učební pomůcky a výuková zařízení, a to zejména odborné časopisy, prospekty, schémata, technické výkresy, modely, stroje, dataprojektor a výukové prezentace.

Cílem předmětu je poskytnout žákům ucelený soubor poznatků o konstrukci, principech činnosti, údržbě, opravách a používání strojů a strojního zařízení v zemědělské výrobě. Obsah předmětu vede k využití získaných vědomostí v odborných vyučovacích předmětech a v odborném výcviku a umožňuje žákům zvládnout praktickou obsluhu strojů a zařízení v technologickém procesu výroby při výuce v odborném výcviku, ale hlavně při jejich zapojení do pracovního procesu po vyučení.

Absolvent bude odborně způsobilý k obsluze motorových vozidel (zejména traktorů), zemědělských mechanizačních prostředků pro pěstování a sklizeň rostlin a mechanizačních prostředků pro chov hospodářských zvířat.

Předmět si klade za cíl přímo působit na žáky v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí a ovlivnit jejich vztah k technice tak, aby chápali její význam pro soudobou společnost.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci:

- vyhledávali v různých informačních zdrojích (např. návody k obsluze, dílenské příručky, katalogy náhradních dílů, internetové stránky výrobců zemědělské techniky) informace o vozidlech, strojích a zařízeních užívaných v zemědělském provozu,
- orientovali se v digitálním prostředí, aktivně vyhledávali informace a bezpečně je využívali,
- znali zařízení a stroje používané v zemědělství pro pěstování, sklizeň, posklizňové zpracování a skladování rostlin,
- znali zařízení a stroje používané v zemědělství pro chov hospodářských zvířat,
- orientovali se v trendech precizního zemědělství s využitím AI (užití dronů, satelitní snímkování, mapování půdy pomocí senzorů apod.),
- využívali mobilní a online nástroje s AI pro vedení evidence a zpracovávání dat v zemědělském hospodářství,
- ovládali základy programování a aplikovali své znalosti například při programování zavlažovacího systému přes mikroprocesory,
- seznámili se s robotizovanými systémy pro krmení, dojení a čištění stájí, obsluhovali je a správně udržovali,
- prováděli montáž, demontáž, údržbu a seřízení motorových vozidel,
- při obsluze a údržbě vozidel, strojů a zařízení dodržovali zásady BOZP a PO,

- znali zásady ekologické likvidace vozidel, strojů a zařízení,
- uplatňovali při všech svých činnostech principy hospodárnosti a strategii udržitelného rozvoje,
- nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí,
- rozvíjeli své komunikační dovednosti, vyjadřovali se odborně správně a s použitím odborné terminologie,
- rozvíjeli své numerické dovednosti, správně aplikovali matematické dovednosti při hospodářských a technických výpočtech,
- řešili běžné technologické problémy a problémové situace,
- sledovali nové trendy v používání zemědělské techniky, měli potřebu celoživotního vzdělávání v oboru,
- orientovali se na trhu zemědělské techniky a podle konkrétních provozních podmínek a technických a ekonomických parametrů optimálně volili mechanizační prostředky.

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 rostlin, chov zvířat a 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.

Kompetence k učení

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

Kompetence k řešení problémů

Žák pojmenuje problémy v různých pracovních i životních situacích a správně diagnostikuje jejich podstatu. Navrhne a realizuje logické varianty řešení těchto problémů. Akceptuje kompetentní návrhy a oprávněné připomínky a kritiku od jiných lidí.

Komunikační kompetence

Žáci řeší zadané odborné problémy, navrhnou konkrétní technologické zařízení, charakterizují jeho výhody a nevýhody a jeho vliv na kvalitu výrobku. Své řešení prezentují před spolužáky a reagují na jejich dotazy. Tím se u nich rozvíjí schopnost formulovat myšlenku srozumitelně a vyjadřovat se přiměřeně komunikační situaci v ústním projevu. Písemné zpracování referátů s využitím vlastních znalostí, hledáním informací v odborné literatuře, na internetu a v dalších zdrojích včetně digitálních učí žáky srozumitelně formulovat myšlenky v písemné formě, dodržovat jazykové a stylistické normy a odbornou terminologii. Při prezentaci referátu si žáci upevňují zásady kultury osobního projevu a společenského chování.

Personální a sociální kompetence

Realizace odborného výcviku v reálných zemědělských provozech učí žáky chování v různých situacích a přijímání hodnocení výsledků svých znalostí a dovedností i ze strany jiných lidí. Tím se žáci dále učí reagovat adekvátně a polemizovat s názory jiných lidí, přijímat radu i kritiku. To vše je motivuje k dalšímu sebevzdělávání. V průběhu vyučovací hodiny se učí pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních činností, přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly, učí se vytvářet vstřícné mezilidské vztahy a předcházet osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k jiným lidem. Výsledkem celého souboru těchto procesů bude u každého žáka vlastní kvantifikace osobních schopností a stanovení vlastních cílů a priorit podle své zájmové i pracovní orientace a životních podmínek.

Žák bude schopen adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých předpokladů a možností je pozitivně ovlivňovat, bude připraven řešit své sociální i ekonomické záležitosti, dle svých schopností získá podnikatelskou a osobní finanční gramotnost.

Občanské kompetence a kulturní povědomí

Celkové pojetí a zaměření teoretické výuky a všech doplňkových akcí zafixuje v žácích světový názor, že podmínkou kvalitního života v demokratické společnosti je odpovědné jednání, dodržování zákonů a morálních principů. Žáci pochopí, že základem občanské identity jednotlivce je přehled o politickém a společenském dění u nás i ve světě a přiměřená znalost místní, národní, evropské i světové kultury. Jako součást této kultury budou chápat i péči o životní prostředí v souladu s pravidly udržitelného rozvoje a obecnou hodnotu života.

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

Zadávání samostatných úkolů, řešení problémových situací, analýza technologických problémů, syntéza v jejich řešení, to vše vede žáky k používání různých metod myšlení, tedy k rozvoji samostatnosti a logického myšlení. To u nich dále vytváří osobní a odborné předpoklady pro úspěšné řešení běžných pracovních i mimopracovních problémů a pro uplatnění se ve světě práce. Z odborného výcviku a z exkurzí žáci vědí, že s rozvojem techniky obecně narůstá i uplatnění strojů v zemědělských provozech. K posílení tohoto vědomí u nich slouží i samostudium a samostatné práce zadávané ve formě referátů v předmětu technika zemědělského provozu. Při plnění těchto úkolů musí nevyhnutelně získávat reálné informace o technickém vybavení současných zemědělských provozů. Žáci se během studia dostatečně seznámí s reálným provozem a vědí, jaké požadavky na ně budou v pracovním uplatnění v tomto oboru kladeny. Mají tedy reálnou představu o možnostech svého uplatnění, a to jak zaměstnaneckém poměru, tak i v podnikatelské sféře.

Matematické kompetence

V rámci výuky tohoto předmětu si žáci upevňují kompetence v oblastech propočtů návazností výkonů strojů, kalkulací nákladů, propočtů rozmístění předmětů v prostoru, propočtů materiálových toků, propočtů tepelných výměn a elektrických výkonů a propočtů logistických vazeb. Jde tedy převážně o úpravy vzorců, dosazování do vzorců a o převody fyzikálních jednotek. Význam matematických kompetencí z tohoto předmětu je umocněn tím, že jde o výpočty aplikované na řešení provozních problémů.

Digitální kompetence:

Zadávání samostatných prací a samostudium vedou žáky k využívání digitálních prostředků a nástrojů. Žáci vědí, že internet je nejsnadnější a nejefektivnější zdroj informací všeho druhu, tedy i profesních. Učí se pomocí těchto technologií získávat profesní informace a dále je profesionálně aplikovat a prezentovat. S poměrně dobrým vybavením v oblasti této techniky přicházejí většinou již ze základní školy, na což lze ve výuce úspěšně navazovat.

Začleňování průřezových témat

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

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

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

Oblast Člověk a digitální svět je začleňována zapojením digitálních technologií, prostředků a nástrojů do výuky. Žák aktivně používá aplikační programové vybavení, vyhledává informace ve webovém prostředí pro praktické řešení a rozhodování a používá progresivní digitální technologie. Servisní návody

bývají v elektronické formě, schopnost jejich použití patří ke kvalifikační úrovni absolventa. Rovněž se učí pracovat s informacemi a komunikačními prostředky využívanými i v podnikatelské činnosti.

Realizace mezipředmětových vztahů

Pro zvýšení účinnosti výchovně vzdělávacího procesu využívá předmět technika zemědělského 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, technická dokumentace, strojnické tabulky (a normy) aj., principu názornosti se dosáhne prací s modely, skutečnými strojními součástmi atp. Žáci se budou seznamovat se skutečnými stroji také formou exkurzí v zemědělských podnicích a na výstavách.

Při své práci budou žáci využívat poznatky získané v ostatních odborných a všeobecně vzdělávacích předmětech. Důraz při výuce bude kladen na vyhledávání informací pomocí digitálních prostředků a nástrojů, následnou práci s nimi, jejich třídění, kritické hodnocení a vytváření prezentací k jednotlivým tematickým celkům učiva.

Cílem je propojit efektivní frontální výuku se skupinovou a individuální výukou 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 zadáných 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

64 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
- dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence - při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy - uvede příklady bezpečnostních rizik, nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci - poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti - vysvětlí a respektuje zásady ochrany před škodami způsobenými elektrickým proudem a ovládá zásady první pomoci při úrazu elektrickým proudem - bezpečně používá elektrické spotřebiče - uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu - je si vědom, že bezpečnost práce je součástí technologického procesu a současně je jeho podmiňujícím faktorem, často v nadpodnikových dimenzích - získává informace a data z obecně dostupných webových zdrojů	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
- zná význam a pravidla technického kreslení a normalizace - čte jednoduché technické výkresy a schémata - vysvětlí jednotlivé části technické dokumentace - studuje odbornou dokumentaci a má trvalý přehled o vývoji zemědělské techniky a o situaci na trhu - využívá digitální aplikace a dostupné softwarové nástroje	Technická dokumentace
- vyjmenuje jednotlivé druhy provozních materiálů a jejich použití - charakterizuje základní vlastnosti různých druhů materiálů a popíše možnosti jejich použití - charakterizuje vlastnosti různých druhů materiálů ve vztahu k bezpečnosti práce, hygieně a protipožární prevenci při práci s nimi - zná a dodržuje bezpečnostní, hygienické, ekologické a požární normy a předpisy pro práci s těmito materiály - z technické dokumentace výrobku kvalifikovaně určí požadavky na vlastnosti materiálu	Technické materiály
- vyjmenuje a popíše jednotlivé druhy spojů a spojovacích součástí - kompletací vhodných strojních součástek vytváří nové funkční strojní části a celky	Spojování materiálů
- vyjmenuje jednotlivé druhy mechanismů pro transformaci pohybu - popíše složení, činnost a údržbu jednotlivých druhů mechanismů pro transformaci pohybu - vyjmenuje jednotlivé druhy převodů, popíše jejich složení, činnost a údržbu - provádí výpočty otáček a rozměrů jednotlivých mechanismů a převodů - určuje trajektorii jednotlivých bodů mechanismů, sestavuje mechanismy s požadovanou trajektorií - počítá a volí různé alternativy převodů	Mechanismy a převody
- definuje mechanizaci a její stupně - definuje pojmy: zařízení, výrobní linka, stroj, ústrojí, mechanismus, část stroje, strojní součást a uvede příklady, popíše způsoby připojení k energetickému zdroji - vyjmenuje hlavní požadavky kladené na zemědělské stoje - uvede příklady strojů přívěsných, návěsných, nesených a samojízdných - rozdělí stroj na části hnací, hnané, měřicí, ovládací, zkušební a dále na pracovní a pomocné - vyjmenuje a uvede příklady hlavních energetických zdrojů - popíše jednotlivé typy rozvodů energie - popíše jednotlivé typy ovládacích soustav - na základě analýzy kvalifikovaně hodnotí kvalitu jednotlivých strojních zařízení a realizuje jejich výběr - získává informace a data z obecně dostupných webových zdrojů o jednotlivých mechanizačních prostředcích užívaných v zemědělské výrobě - pomocí digitálních technologií vytváří prezentaci k jednotlivým typům mechanizačních prostředků	Obecné členění zemědělských mechanizačních prostředků

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
- charakterizuje specifika zemědělské dopravy - popíše konstrukci, údržbu a obsluhu jednotlivých druhů a typů následujících dopravních prostředků: mechanické dopravníky, pneumatické dopravníky, doprava kapalin potrubím, ruční vozíky, přívěsy, návěsy, vysokozdvížné vozíky, nákladní automobily, palety, kontejnery, nosiče kontejnerů, zdvihadla, nakladače, dopravní linky - na příkladech vysvětlí optimální použití dopravních prostředků a jejich výhody a nevýhody z hlediska technologického, ekonomického a ekologického - zajišťuje dopravu v zemědělství - při práci dodržuje bezpečnostní a hygienické požadavky v zemědělské dopravě - flexibilně agreguje kompatibilní dopravní prostředky a vytváří technologicky, ekonomicky a ekologicky optimální dopravní toky - implementuje nadměrné dopravní kapacity dodavatelským způsobem	Manipulace a doprava v zemědělství
- vyjmenuje hlavní požadavky na mechanizační prostředky na zpracování půdy - vysvětlí pojmy: konvenční zpracování ornice, půdoochranné zpracování ornice, redukované zpracování ornice, agregace technologických operací, konzervační zpracování půdy, minimalizace zpracování půdy - popíše konstrukci, údržbu, seřízení a obsluhu jednotlivých druhů a typů následujících mechanizačních prostředků: podmítače, pluh, smyky, brány, válce, kypřiče, kombinátory, cyklotillery, rototillery, plečky, hrobkovače - na příkladech vysvětlí optimální použití uvedených mechanizačních prostředků a jejich výhody a nevýhody z hlediska technologického, ekonomického a ekologického - při práci s těmito mechanizačními prostředky dodržuje bezpečnostní a hygienické požadavky pro danou činnost - chápe půdu jako nenahraditelný základní výrobní prostředek, při jejím zpracování důsledně dodržuje environmentální postupy a zásady udržitelného rozvoje - má přehled o situaci na trhu, kvalifikovaně realizuje nákupy nové techniky	Mechanizační prostředky pro zpracování půdy

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání – 2. ročník

48 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
- vyjmenuje hlavní požadavky na mechanizační prostředky na hnojení - popíše konstrukci, údržbu, seřízení a obsluhu jednotlivých druhů a typů následujících mechanizačních prostředků: rozmetadla tuhých statkových hnojiv, rozmetadla tuhých průmyslových hnojiv, fekální cisterny, rozmetadla	Mechanizační prostředky pro hnojení

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
- tekutých výkalů, postřikovače, rosiče, zmlžovače - na příkladech vysvětlí optimální použití uvedených mechanizačních prostředků, jejich výhody a nevýhody z hlediska technologického, ekonomického a ekologického - při práci s těmito mechanizačními prostředky dodržuje bezpečnostní a hygienické požadavky pro danou činnost - sestaví hnojnou linku s maximálním využitím hlavního článku při optimálním využití doplňkových mechanizačních prostředků - při práci s chemickými prostředky si uvědomuje celospolečenský význam dodržování environmentálních zásad	
- vyjmenuje hlavní požadavky na mechanizační prostředky na setí a sázení - uvede rozdělení secích strojů dle pěti hlavních hledisek - popíše konstrukci, údržbu, seřízení a obsluhu jednotlivých druhů a typů secích strojů a secích kombinací - vysvětlí principy činností následujících výsevních ústrojí: válečkové, hrotové, lžičkové, pneumatické přetlakové, pneumatické podtlakové, přetlakové tryskové, kotoučové, páskové, odstředivé, secí disk, secí exaktor - na příkladech vysvětlí optimální použití jednotlivých typů secích strojů a jejich výhody a nevýhody z hlediska technologického, ekonomického a ekologického - při práci s těmito mechanizačními prostředky dodržuje bezpečnostní a hygienické požadavky pro danou činnost - podle výkonnosti mechanizačních prostředků a ve vazbě na agrotechnické termíny kvalifikovaně stanoví plán podzimních prací - má přehled o situaci na trhu, kvalifikovaně realizuje nákupy nové techniky	Mechanizační prostředky pro setí a sázení
- vyjmenuje hlavní požadavky na mechanizační prostředky pro sklizeň píce - popíše konstrukci, údržbu, seřízení a obsluhu jednotlivých druhů a typů následujících mechanizačních prostředků a zařízení: žací stroje, čechrače, mačkače, kondicionéry, obraceče, shrnovače, sběrací vozy, sklízecí řezačky, vybavení halových seníků, silážní věže, vybírače siláže, lisy na balíky, baličky, lisy pro lisování do vaků, horkovzdušné sušárny, granulační linky - na příkladech vysvětlí optimální použití uvedených mechanizačních prostředků a jejich výhody a nevýhody z hlediska technologického, ekonomického a ekologického - při práci s těmito mechanizačními prostředky dodržuje bezpečnostní a hygienické požadavky pro danou činnost - kvalifikovaně a flexibilně sestaví kompatibilní sklízňovou linku - má přehled o situaci na trhu, fundovaně realizuje	Mechanizační prostředky pro sklizeň píce

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
nákupy nové techniky	

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání – 3. ročník

64 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
- vyjmenuje hlavní požadavky na mechanizační prostředky pro sklizeň obilovin - popíše konstrukci, činnost, údržbu, seřízení a obsluhu jednotlivých druhů a typů následujících mechanizačních prostředků a zařízení: sklízecí mlátičky, čisticí ústrojí, třídící ústrojí, linky pro posklizňovou úpravu zrna, sušárny, vybavení skladů zrna, mořičky, přepravníky obřích balíků, přepravníky s pýchovací korbou, stroje pro ukládání slámy ke skladování - na příkladech vysvětlí optimální použití uvedených mechanizačních prostředků a jejich výhody a nevýhody z hlediska technologického, ekonomického a ekologického - při práci s těmito mechanizačními prostředky dodržuje bezpečnostní a hygienické požadavky pro danou činnost - kvalifikovaně a flexibilně sestaví kompatibilní sklizňovou linku - má přehled o situaci na trhu, fundovaně realizuje nákupy nové techniky	Mechanizační prostředky pro sklizeň obilovin
- vyjmenuje hlavní požadavky na mechanizační prostředky pro sklizeň okopanin - popíše konstrukci, činnost, údržbu, seřízení a obsluhu jednotlivých druhů a typů následujících mechanizačních prostředků a zařízení: rozbíječe natě, vyorávače brambor, rozdužovací ústrojí brambor, kombinované sklízecí brambor, linky na posklizňovou úpravu brambor, vybavení bramboráren, ořezávač chrástu, rozdužovací ústrojí na cukrovku, vyorávač cukrovky, kombinovaný sklízec cukrovky - na příkladech vysvětlí optimální použití uvedených mechanizačních prostředků a jejich výhody a nevýhody z hlediska technologického, ekonomického a ekologického - při práci s těmito mechanizačními prostředky dodržuje bezpečnostní a hygienické požadavky pro danou činnost - kvalifikovaně a flexibilně sestaví kompatibilní sklizňovou linku - má přehled o situaci na trhu, fundovaně realizuje nákupy nové techniky	Mechanizační prostředky pro sklizeň okopanin
- vyjmenuje hlavní požadavky na mechanizační prostředky pro sklizeň chmele - popíše konstrukci, činnost, údržbu, seřízení a obsluhu jednotlivých druhů a typů následujících mechanizačních prostředků a zařízení: strhávače, dopravní vozíky, samojízdné sklízecí linky, sušárny - na příkladech vysvětlí optimální použití uvedených	Mechanizační prostředky pro sklizeň chmele

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
mechanizačních prostředků a jejich výhody a nevýhody z hlediska technologického, ekonomického a ekologického - při práci s těmito mechanizačními prostředky dodržuje bezpečnostní a hygienické požadavky pro danou činnost - kvalifikovaně sestaví funkční souběh několika materiálových toků k hlavnímu článku sklizňové linky - má přehled o situaci na trhu, fundovaně realizuje nákupy nové techniky	
- vyjmenuje hlavní požadavky na mechanizační prostředky pro sklizeň zeleniny a ovoce - popíše konstrukci, činnost, údržbu, seřízení a obsluhu jednotlivých druhů a typů následujících mechanizačních prostředků a zařízení: univerzální sklízecí plošiny, sklízeče kořenových zelenin, sklízeče cibule, sklízeče zelí, hlávkové kapusty a kvěťáku, sklízeče okurek, sklízeče paprik a fazolových lusků, sklízeče zeleného hrášku, pračky a čističky na ovoce, střasače a zachycovací zařízení na ovoce, česací plošiny na ovoce, sklízeče drobného ovoce, vibrační sklízeče hroznů - kvalifikovaně sestaví funkční souběh několika materiálových toků k hlavnímu článku sklizňové linky - má přehled o situaci na trhu, fundovaně realizuje nákupy nové techniky	Mechanizační prostředky pro sklizeň zeleniny a ovoce
- vyjmenuje a charakterizuje zemědělské stavby podle účelu a s ohledem na používané technologie - kontroluje, provádí údržbu a základní opravy budov, stájí a dalších zařízení farmy - permanentně sleduje provozní dokumentaci, zajišťuje potřebné kontroly a revize staveb a jejich vybavení - zná stavební materiály a jejich použití, odborně je nakupuje	Stavby v zemědělských provozech
- charakterizuje principy automatizace zemědělství - objasní pojmy automatizace, automat, automatické zařízení, snímač, převodník, zesilovač, ovladač, řídicí jednotka - uvede příklady automatizace v zemědělském provozu - popíše konkrétní zemědělský robot - soustavně sleduje vývoj v této oblasti, má celkový přehled	Automatizace a robotizace v zemědělství

5.13 Pěstování rostlin

Obor vzdělání:	41-51-H/01 Zemědělec-farmář		
Délka a forma vzdělávání:	3 roky, denní forma		
Předmět:	Pěstování rostlin		
Celkový počet hodin:	192 hodin		
Rozvržení do ročníků:	I. r 48 hod	II. r 64 hod	III. r 80 hod
Platnost od:	1. 9. 2025		

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle a didaktické pojetí předmětu

Předmět pěstování rostlin navazuje na vědomosti získané v předmětech biologie a ekologie, chemie a technika zemědělského provozu s cílem aktivně tyto vědomosti aplikovat a zároveň rozšiřovat. Učivo poskytuje žákům široké spektrum poznatků z oblastí meteorologie, pedologie, výživy a hnojení rostlin, střídání plodin, způsobů zpracování půdy, technologií pěstování polních plodin a zeleniny, ochrany rostlin, sklizně, skladování, ekologického zemědělství a zemědělské legislativy. Současně jsou konkretizovány ekologické dopady zemědělské činnosti na životní prostředí, zdraví lidí a zvířat. V součinnosti s odborným výcvikem žáci získávají potřebné znalosti a dovednosti z již dříve uvedených oblastí důležitých pro samostatnou činnost v zemědělství. Nezbytným předpokladem je praktická příprava žáků.

Obecným cílem předmětu je připravit žáky na praktický život v dnešních prudce se měnících podmínkách, kdy je celoživotní vzdělávání nutností. V zemědělské výrobě tomu není jinak, proto jsou absolventi schopni dalšího sebevzdělávání, ekologické chování je jim vlastní.

Žáci se seznamují s konkrétními systémy střídání zemědělských plodin, hnojení, setí, zpracování půdy, ošetřování rostlin během vegetace a sklizně uplatňovanými v zemědělské praxi při pěstování polních plodin. Žáci získávají komplexní pohled na zemědělskou problematiku, kde je základním výrobním prostředkem půda a výnos včetně jeho kvality je do značné míry ovlivněn průběhem počasí a v současné době i globálními změnami klimatu.

Předmět se nezaměřuje pouze na produkci zemědělských plodin, ale poskytuje i základní informace o ekologickém zemědělství a alternativním využití půdy pěstováním bioenergetických plodin. Ve spolupráci s odborným výcvikem a předmětem technika zemědělského provozu vede žáky k samostatnému rozhodování při volbě konkrétního druhu hnojiva, způsobu hnojení, technologického postupu výroby, způsobu likvidace škodlivého činitele s ohledem na životní prostředí a vhodného mechanizačního prostředku v závislosti na půdním druhu, energetické náročnosti s cílem vytvořit a udržet strukturní stav půdy.

Součástí učiva jsou také základy šlechtitelské a semenářské práce, posuzování kvality osiva a sadby, způsoby jejich přípravy. Žáci jsou seznámeni se základní zemědělskou legislativou. Stejně jako ve všech odborných předmětech je i zde kladen důraz na dodržování zásad bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

U žáků je podporováno vytváření aktivního vztahu k ochraně živé i neživé přírody. Poznání jejich zákonitostí umožní žákům pochopit smysl základních opatření uplatňovaných v technologických procesech. Žáci se naučí pěstovat rostliny s ohledem na jejich biologickou podstatu, technologický postup, ekologické a ekonomické aspekty.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- používat odbornou terminologii z oblasti pěstování rostlin a přesně se vyjadřovali,
- popsat jednotlivé části těla rostlin, orgánové soustavy, vysvětlit jejich funkci,
- orientovat se ve výrobě zemědělských plodin (základy pěstování nejdůležitějších druhů zemědělských plodin),
- uvést agrotechnické požadavky na činnost strojů a zařízení užívaných při pěstování a sklizni rostlin, posklizňové úpravě a skladování produktů,
- vyhledávat informace z různých dalších informačních zdrojů, například o agrotechnických lhůtách,,
- orientovat se v digitálním prostředí, aktivně vyhledávat informace a bezpečně je využívat,
- orientovat se v trendech precizního zemědělství s využitím AI (užití dronů, satelitní snímkování, mapování půdy pomocí senzorů, návrhy rotace plodin, plánování ekologické produkce apod.),

- využívat mobilní a online nástroje s AI pro vedení evidence a zpracovávání dat v zemědělském hospodářství,
- aplikovat základy programování například při seřizování zavlažovacího systému přes mikroprocesory a chytré senzory s cílem dosáhnout optimalizace spotřeby vody a energie,
- řešit problémy a problémové situace,
- dále se v oblasti zemědělské výroby vzdělávat, sledovat nové a aktuální trendy v zemědělském hospodářství a využívat při své práci progresivní technologie.

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.

V předmětu pěstování rostlin se systematicky rozvíjejí prakticky všechny klíčové kompetence, a to kompetence k učení, řešení problémů, komunikativní, personální, občanské, k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám, matematická, k užití prostředků IKT a práce s informacemi, například:

Komunikativní kompetence

Žáci jsou schopni vyjadřovat se přiměřeně k dané problematice a vhodně komunikovat jak v ústním, tak i písemném projevu, prezentovat své vědomosti, srozumitelně a souvisle formulovat, vysvětlovat a obhajovat své názory, myšlenky a postoje, prosazovat je v rámci pracovního kolektivu vhodným způsobem, účastnit se aktivně diskusí, respektovat názory druhých, diskutovat v souladu se zásadami kultury osobního projevu a společenského chování, vhodně používat odbornou terminologii.

Personální a sociální kompetence

Žáci jsou schopni ovlivňovat své chování v různých situacích, spolupracovat v týmu při řešení problémových situací, zodpovědně přistupovat k zadaným úkolům, ověřovat si své organizační schopnosti, kriticky posuzovat názory, postoje a jednání své i ostatních lidí, přijímat rady i kritiku, adekvátně na ně reagovat, stanovovat si reálné cíle na základě objektivního posouzení svých fyzických a duševních schopností, předcházet a řešit konfliktní situace.

Kompetence k řešení problémů

Žáci jsou schopni porozumět zadanému úkolu, přesně vystihnout jádro problému, pracovat s různými informačními zdroji, získané informace vyhodnotit a zpracovat, využít svých znalostí a vědomostí z biologie a ekologie, chemie a odborných předmětů, navrhnout a zhodnotit různá řešení problémů, zhodnotit dosažený výsledek samostatně i v týmu.

Digitální kompetence

Žáci jsou schopni samostatně používat moderní digitální technologie při vlastní prezentaci, získávání informací a při komunikaci.

Matematické kompetence

Žáci jsou schopni správně používat a převádět plošné, měrné a délkové jednotky, vypočítat potřebu hnojiva, osiva a sklizňové ztráty, vypočítat a odhadnout zásobu skladovaného materiálu.

Kompetence občanské a kulturní

Žáci získají odpovědný přístup k životnímu prostředí, chápou význam zemědělství i jeho vliv na životní prostředí a tvorbu krajiny.

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 zemědělské techniky a zemědělství 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, odpady při opravách zemědělské techniky, aplikace hnojiv a přípravků na ochranu rostlin apod.). Žáci jsou vedeni, aby pečovali nejen o své zdraví, ale i o zdraví svých spoluobčanů. Žáci jednají hospodárně, adekvátně uplatňují nejen kritérium ekonomické efektivity, ale i hledisko ekologické.

Člověk a svět práce

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

Člověk a digitální svět

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

Realizace mezipředmětových vztahů

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

Metody výuky

Ve výuce jsou využívány metody a formy práce, které zajišťují propojení a návaznost učiva jednotlivých předmětů, zejména biologie a ekologie, chemie, techniky zemědělského provozu, chovu zvířat a odborného výcviku. Součástí výuky jsou botanické vycházky a odborné exkurze, zejména na zemědělské 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 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 dostupných digitálních zdrojů. Výklad je podpořen učebními pomůckami i didaktickou technikou.

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

Cílem je propojit efektivní frontální výuku se skupinovou a individuální výukou s cílem naučit žáky řešit problémy a týmově pracovat tak, aby 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

48 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
- používá základní meteorologické přístroje, vyhodnocuje klimatické a meteorologické údaje ve vztahu k pěstování rostlin - pomocí digitálních technologií vyhodnotí povětrnostní činitele a aplikuje je při praktických činnostech - charakterizuje fyzikální, chemické a biologické vlastnosti půd a jejich vliv na úrodnost - charakterizuje základní půdní druhy a typy - popíše opatření na ochranu půdy - používá délková měřidla, odhaduje výměru pozemku	Povětrnostní, klimatičtí a půdní činitelé - meteorologické prvky a jejich měření - podnebí, počasí, fenologie - půda - délkové a plošné měrné jednotky
- vysvětlí význam hlavních živin pro růst a vývoj rostlin - charakterizuje vhodné způsoby výroby a použití statkových a průmyslových hnojiv - vysvětlí možné negativní vlivy hnojení na životní prostředí - zná možnost mapování půdy pomocí senzorů s využitím AI k doporučení ideálního hnojení - pomocí satelitního snímkování v kombinaci s AI analýzou plánuje optimální hnojení půdy - využívá mobilní a online nástroje s AI pro vedení evidence ošetřování půdního fondu	Výživa a hnojení - živiny - hnojení a hnojiva

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání – 2. ročník

64 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
- určí významné plevely a objasní způsoby regulace zaplevelení - determinuje významné choroby a škůdce pěstovaných rostlin - charakterizuje integrovanou, biologickou a nechemickou ochranu rostlin - uvede možnosti použití konkrétního přípravku na ochranu rostlin - rozliší bezpečnostní značky - aplikuje pokyny při zacházení s přípravky na ochranu rostlin - řídí se pokyny bezpečnosti a ochrany zdraví při práci s přípravky na ochranu rostlin - vysvětlí pokyny pro bezpečně zacházení s daným přípravkem na ochranu rostlin, rozsah povoleného použití, vysvětlí bezpečnostní značky - popíše zásady ochrany rostlin vztahující se k ekologickému zemědělství - vyjmenuje standardní věty o nebezpečnosti (toxicitě) - determinuje délku ochranné lhůty po použití přípravku na ochranu rostlin - popíše způsoby likvidace obalů, kontaminovaných materiálů a zbytku postřikové kapaliny - charakterizuje doporučené postupy sloužící k omezení vlivu přípravků na osobu aplikující přípravek, vyjmenuje osobní ochranné pracovní	Základy ochrany rostlin a odborná způsobilost pro zacházení s přípravky na ochranu rostlin - plevely - choroby a škůdci - metody v ochraně rostlin - rostlinolékařská legislativa (zákon č. 326/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů)

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
- pomůcky - popíše provoz zařízení na aplikaci přípravku (seřizování, aplikace, údržba, kontrolní testování, rizikové oblasti aplikace apod.) včetně jejich přepravy - objasní ochranná pásma vodních zdrojů a režim používání přípravků s cílem jejich ochrany - charakterizuje právní předpisy týkající se přípravků a jejich používání a právní předpisy na ochranu veřejného zdraví a životního prostředí - využívá moderní digitální technologie a softwarové nástroje k vedení evidence ošetřování půdního fondu zemědělské farmy - zná možnosti využití AI dronů pro sledování stavu plodin, detekci škůdců a chorob	
- popíše situaci pěstování jednotlivých druhů pěstovaných rostlin - charakterizuje biologické vlastnosti hlavních druhů a uvede jejich hospodářský význam - určí základní druhy pěstovaných rostlin - sestavuje oseední postupy - využívá moderní digitální technologie a softwarové nástroje k vedení evidence rotace plodin a k plánování produkce rostlin - vysvětlí rozdíl mezi klasickým a půdoochranným zpracováním půdy - má informace o základním zpracování půdy a předseedové přípravě - ošetřuje porosty během vegetace - realizuje hnojení a ochranu rostlin podle plánu - sklízí jednotlivé plodiny a provádí posklizňovou úpravu - vysvětlí principy skladování rostlinných produktů a na základě pokynů provádí skladování	Technologie pěstování obilnin a okopanin - současná situace, význam a biologické vlastnosti pěstovaných rostlin - oseední postupy - zpracování půdy, předseedová příprava, hnojení, setí a sázení - ošetřování porostů - sklizeň a posklizňová úprava, konzervace píce skladování zemědělských potřeb a rostlinných produktů - šlechtění rostlin a semenářství - pěstování rostlin v ekologickém zemědělství - legislativa, poradenský systém - administrativa - obchod se zemědělskými produkty - poradenství a informační systémy

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání – 3. ročník

80 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
- popíše situaci pěstování jednotlivých druhů pěstovaných rostlin - charakterizuje biologické vlastnosti hlavních druhů a uvede jejich hospodářský význam - určí základní druhy pěstovaných rostlin - sestavuje oseední postupy - vysvětlí rozdíl mezi klasickým a půdoochranným zpracováním půdy - má informace o základním zpracování půdy a předseedové přípravě - ošetřuje porosty během vegetace - realizuje hnojení a ochranu rostlin podle plánu - sklízí jednotlivé plodiny a provádí posklizňovou úpravu - zná technologické postupy konzervace píce silážováním, senážováním a sušením - vysvětlí principy skladování rostlinných produktů a na základě pokynů provádí skladování - popíše základní cyklus šlechtitelské práce - senzoricky určí kvalitu osiva a sadby	Technologie pěstování luskovin, olejnin, pícnin, ovoce a zeleniny - současná situace, význam a biologické vlastnosti pěstovaných rostlin - oseední postupy - zpracování půdy, předseedová příprava, hnojení, setí a sázení - ošetřování porostů - sklizeň a posklizňová úprava, konzervace píce - skladování zemědělských potřeb a rostlinných produktů - šlechtění rostlin a semenářství - pěstování rostlin v ekologickém zemědělství - legislativa, poradenský systém - administrativa - obchod se zemědělskými produkty - poradenství a informační systémy

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
- vysvětlí problematiku geneticky modifikovaných organismů - vysvětlí rozdíly v pěstování rostlin v podmínkách konvenčního a ekologického zemědělství - posoudí možnosti pěstování alternativních plodin - dodržuje základní legislativní úpravu týkající se pěstování rostlin - vykonává administrativní činnosti spojené s provozem farmy, - využívá moderní digitální technologie a softwarové nástroje k vedení evidence rotace plodin a k plánování produkce rostlin a zeleniny - popíše a předvede nákup a prodej zemědělských komodit a uvede možné aktivity pro uplatnění zemědělských produktů na trhu - vysvětlí možnosti poradenských služeb a využití informačních systémů zaměřených na výrobní problematiku a možnosti využívání dotačního systému	

5.14 Chov zvířat

Obor vzdělání:	41-51-H/01 Zemědělec-farmář		
Délka a forma vzdělávání:	3 roky, denní forma		
Předmět:	Chov zvířat		
Celkový počet hodin:	176 hodin		
Rozvržení do ročníků:	I. r 48 hod	II. r 48 hod	III. r 80 hod
Platnost od:	1. 9. 2025		

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle a didaktické pojetí předmětu

Hlavním úkolem obsahového okruhu Chov zvířat je získání základních teoretických vědomostí, manuálních dovedností, vytváření pracovních návyků, pěstování osobní zodpovědnosti, tvořivé iniciativy a v neposlední řadě výchova k pečlivé a přesné práci v odvětví chovu hospodářských zvířat. Okruh dává prostor pro aplikaci přírodovědných poznatků. Žáci se učí krmit a ošetřovat jednotlivé druhy a kategorie zvířat, vést stájovou evidenci, sledovat zdravotní stav a provádět základní zooveterinární opatření v chovu hospodářských zvířat. Žáci se učí odborně obsluhovat, provádět údržbu a drobné opravy technických zařízení používaných v chovu zvířat. Jsou vedeni k tomu, aby dokázali posoudit ekonomické a ekologické aspekty živočišné výroby. Výuka směřuje k modernímu chovatelství, k respektování legislativních předpisů a doporučení. Nezbytným předpokladem je následná praktická příprava žáků v odborném výcviku a reálných zemědělských provozech.

Obecným cílem vyučovacího předmětu chov zvířat je výchova mladého člověka ke vztahu k živé přírodě a zvířatům. Žák je veden k pochopení vztahu mezi člověkem a živými zvířaty, budování vztahu k nim a pochopení významu zemědělské produkce pro lidskou populaci. Žáci se seznámí s fylogenezí hospodářských zvířat od jejich počátku až po současnost, s novými vědeckými poznatky z této oblasti. Jsou vedeni k pochopení souvislostí mezi plemenitbou ve vztahu k užitkovosti a welfare zvířat.

V 1. ročníku vyučovacího předmětu žák získá teoretické vědomosti z obecné zootechniky, anatomie a fyziologie hospodářských zvířat. Získá vědomosti o jednotlivých druzích hospodářských zvířat, jejich anatomické stavbě těla, fyziologických a morfologických funkcích, které souvisí s jejich užitkovostí.

Ve 2. ročníku vyučovacího předmětu žák získá teoretické vědomosti z výživy a krmení hospodářských zvířat, učí se ovládat, seřizovat a opravovat mechanizační prostředky pro krmení hospodářských zvířat. Učí se postupy při sklizni, skladování a konzervaci krmiv.

Ve 3. ročníku vyučovacího předmětu žák získá teoretické vědomosti z technologie v chovu skotu, prasat, koní, ovcí, koz, drůbeže a dalších druhů zvířat. Učí se legislativě při chovu hospodářských zvířat. Získá vědomosti a dovednosti v konvenčních a ekologických chovech.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- používat odbornou terminologii z oblasti zootechniky a přesně se vyjadřovali,
- popsat jednotlivé části těla zvířat, orgánové soustavy, vysvětlit jejich funkci,
- orientovat se v oblasti chovu hospodářských zvířat (základy chovu jednotlivých kategorií hospodářských zvířat),
- uvést zootechnické požadavky na činnost strojů a zařízení užívaných v oblasti chovu hospodářských zvířat,
- vyhledávat informace z různých dalších informačních zdrojů,
- orientovat se v digitálním prostředí, aktivně vyhledávat informace a bezpečně je využívat,
- orientovat se v trendech precizního zemědělství s využitím AI,
- využívat mobilní a online nástroje s AI pro vedení evidence a zpracovávání dat v zemědělském hospodářství,
- pomocí simulačních programů a AI modelovat různé scénáře péče o zvířata a poznatky následně aplikovat do praxe,
- aplikovat základy programování v rámci robotizovaných systémů pro krmení zvířat, dojení, čištění stájí atd.,
- pomocí chytrých senzorů monitorovat zdraví zvířat a mikroklimatické podmínky ve stájích (sledování teploty a vlhkosti vzduchu),
- řešit problémy a problémové situace,

- dále se v oblasti zemědělské výroby vzdělávat, sledovat nové a aktuální trendy v zemědělském hospodářství a využívat při své práci progresivní technologie.

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.

V předmětu chov zvířat se systematicky rozvíjejí prakticky všechny klíčové kompetence, a to kompetence k učení, řešení problémů, komunikativní, personální, občanské, k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám, matematická, k užití prostředků IKT a práce s informacemi, například:

Komunikativní kompetence

Žáci jsou schopni prezentovat své vědomosti, vysvětlovat a obhajovat své názory, srozumitelně a souvisle formulovat své myšlenky, vhodně používat odbornou terminologii, vhodně využívat svých znalostí a vědomostí i z dalších vědních disciplín, například z oblasti biologie, ekologie, chemie a odborných předmětů, vyjadřovat se přiměřeně k dané problematice a vhodně komunikovat jak v ústním, tak i písemném projevu, účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje, respektovat názory druhých, své myšlenky a názory prosazovat v rámci pracovního kolektivu vhodným způsobem, diskutovat v souladu se zásadami kultury osobního projevu a společenského chování.

Personální a sociální kompetence

Žáci jsou schopni týmové spolupráce při řešení problémových situací, zodpovědně přistupovat k zadaným úkolům, ověřovat si své organizační schopnosti, kriticky posuzovat názory, postoje a jednání své i ostatních lidí, přijímat rady i kritiku, adekvátně na ně reagovat, ovlivňovat své chování v různých situacích, stanovovat si reálné cíle na základě objektivního posouzení svých fyzických a duševních schopností, efektivně se učit a pracovat, vyhodnocovat dosažené výsledky své i svých podřízených.

Kompetence k řešení problémů

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

Digitální kompetence

Žáci jsou schopni samostatně používat moderní digitální technologie při vlastní prezentaci, získávání informací a při komunikaci.

Začleňování průřezových témat

Během výuky předmětu jsou zařazována všechna průřezová témata:

Občan v demokratické společnosti

Předmět vede žáka k pochopení zásadního významu přírody a životního prostředí pro člověka. Žák má povědomí o základních ekologických zákonitostech a negativních dopadech působení člověka na přírodu a životní prostředí. Učivo o zemědělských technologiích v chovu zvířat se snaží u žáka 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

Žáci jsou schopni posoudit působení zemědělské techniky a zemědělství 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, odpady při opravách zemědělské techniky apod.). Žáci jsou vedeni, aby pečovali nejen o své zdraví, ale i o zdraví svých spoluobčanů, aby jednali hospodárně, při práci adekvátně uplatňovali 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. Předmět připravuje žáky na vlastní pracovní uplatnění na trhu práce.

Člověk a digitální svět

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

Realizace mezipředmětových vztahů

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

Metody výuky

Při výuce se bude používat výklad, řízený rozhovor, vysvětlování, diskuse, ukázky na videu, problémové vyučování, práce ve skupinách i zpracování referátů k probírané tematice, popřípadě vyhledávání informací z internetu nebo z odborné literatury, exkurze na vybraná pracoviště v blízkém okolí. Poznámky k učivu si žáci budou zaznamenávat do sešitů. Důraz při výuce je kladen na vyhledávání informací a práci s nimi. Při výuce budou využívány moderní metody výuky pomocí multimediálních vzdělávacích prostředků.

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, schopnost aplikovat poznatky a vědomosti do praxe a na přesné vyjadřování s používáním správné terminologie. Hodnocení znalostí a vědomostí žáků se bude prověřovat ústní i písemnou formou jak v průběhu, tak i v závěru každého tematického celku. Zároveň je hodnocena jejich aktivita v hodinách i zájem o danou problematiku prezentovanou prostřednictvím referátu, projektu, případně aktuality. Žáci jsou zároveň vedeni k objektivnímu sebehodnocení i zhodnocení znalostí a schopností svých spolužáků.

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

48 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
- popíše krajiny těla hlavních druhů hospodářských zvířat - charakterizuje stavbu a činnost orgánových soustav a vysvětlí vliv orgánových soustav na užitkové vlastnosti - srovná anatomickou stavbu a funkce těla savců a ptáků - využije internetové zdroje k prohloubení informací o anatomii a fyziologii hospodářských zvířat	Anatomie a fyziologie hospodářských zvířat - základní anatomické názvosloví - tkáně, orgánové soustavy - srovnání těla savců a ptáků
- vyjmenuje předky hlavních hospodářských zvířat a popíše vliv domestikace na vlastnosti zvířat - určí základní plemena hospodářských zvířat, vyjmenuje česká plemena zvířat zařazená mezi genové rezervy - změří základní tělesné rozměry s použitím vhodných měřidel - charakterizuje jednotlivé užitkové vlastnosti a vyjmenuje vnitřní a vnější činitele, které je	Obecná zootechnika - domestikace - plemena hospodářských zvířat - morfologické vlastnosti - fyziologické a užitkové vlastnosti - metody plemenitby, plemenářské programy - označování a evidence hospodářských zvířat

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
- ovlivňují; - vysvětlí význam selekce, kontroly užitkovosti a kontroly dědičnosti - popíše rozdíl mezi čistokrevnou plemenitbou a křížením, uvede příklady - popíše způsoby označování a evidence hospodářských zvířat	

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání – 2. ročník

48 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
- vysvětlí význam proteinů, sacharidů, lipidů, minerálních látek a vitamínů pro výživu zvířat - určí předložené vzorky krmiv, odhadne jejich kvalitu - posoudí vhodnost předložených krmiv ke zkrmování pro jednotlivé druhy hospodářských zvířat - sestaví jednoduchou krmnou dávku - pomocí digitálních technologií a nástrojů vede evidenci krmných dávek hospodářských zvířat	Výživa a krmení hospodářských zvířat: živiny - živiny - krmiva, krmné dávky
- popíše konstrukci, vysvětlí funkci a seřízení jednotlivých mechanizačních prostředků používaných v chovu zvířat - obsluhuje mechanizační prostředky pro krmení a provádí jejich údržbu - obsluhuje dojící zařízení, seřizuje ho, provádí jeho údržbu a drobné opravy - obsluhuje zařízení pro odklíz výkalů a provádí jeho údržbu - popíše možnosti elektronizace v chovu zvířat - vhodně používá pastevní nářadí a náčiní - zná pojem „chytré farmy“, učí se obsluze a základní údržbě automatizovaných a robotizovaných systémů péče o hospodářská zvířata	Mechanizační prostředky - druhy mechanizačních prostředků - údržba, obsluha a seřízení - elektronizace v chovu zvířat

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání – 3. ročník

80 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
- popíše situaci v chovu jednotlivých druhů zvířat - charakterizuje význam chovu jednotlivých druhů zvířat - profesionálně zachází se zvířaty - krmí, napájí a ošetřuje jednotlivé druhy a kategorie hospodářských zvířat - připravuje a upravuje krmiva - ručně i strojně podojí dojnici a ošetří mléko po nadojení - popíše a na zvířeti rozpozná příznaky říje, březosti, blížícího se porodu - připravuje vysokobřezí dojnice na porod - ošetřuje matku a mláďata po porodu - asistuje při porodu, kastraci, inseminaci, očkování, odběru krve a označování hospodářských zvířat - váží zvířata a eviduje přírůstky - vede stájovou evidenci, využívá v této oblasti	Technologie v chovu skotu, prasat, koní, ovčí, koz, drůbeže a dalších druhů zvířat - současná situace, význam chovu - ochrana zvířat - krmení a ošetřování - dojení, ošetření mléka - pastva - zoohygiena a prevence chorob - chov zvířat v ekologickém zemědělství - legislativa, poradenský systém

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
i moderní digitální technologie a možnosti elektronické evidence - připravuje a ošetřuje pastevní porosty, organizuje pastvu - sleduje zdravotní stav zvířat, zajišťuje základní zooveterinární opatření - zná pojem „chytré farmy“, učí se obsluze a základní údržbě automatizovaných a robotizovaných systémů péče o hospodářská zvířata - zhodnotí a případně pružně reaguje na mikroklima ve stáji, k monitorování teploty a vlhkosti ve stáji využívá chytré senzory - dodržuje bezpečnostní a hygienické předpisy v chovech zvířat - vysvětlí rozdíly chovu zvířat v podmínkách konvenčního a ekologického zemědělství - posoudí možnosti chovu netradičních druhů zvířat; - dodržuje základní legislativní úpravu týkající se chovu hospodářských zvířat	

5.15 Odborný výcvik

Obor vzdělání:	41-51-H/01 Zemědělec-farmář
Délka a forma vzdělávání:	3 roky, denní forma
Předmět:	Odborný výcvik
Celkový počet hodin:	1472 hodin
Rozvržení do ročníků:	I. r 416 hod II. r 496 hod III. r 560 hod
Platnost od:	1. 9. 2025

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle a didaktické pojetí předmětu

Odborný výcvik probíhá ve skupině pod dohledem učitele odborného výcviku. Maximální počet žáků ve skupině je 12. Odborný výcvik je realizován v areálu školy, školních dílnách, cvičném pozemku, na smluvních pracovištích právnických a fyzických osob a ve školních závodech.

V období hlavních školních prázdnin je v 1. a 2. ročníku zařazena odborná praxe v délce trvání jednoho týdne z důvodu nácviku pracovních činností, které nelze v dostatečném rozsahu realizovat ve školním roce (sklízňové práce obilovin, ošetřování rostlin v průběhu vegetace apod.).

Nedílnou součástí odborného výcviku jsou i odborné exkurze a předváděcí výstavy zemědělské techniky.

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.

Učivo vychází z obsahových okruhů rámcového vzdělávacího programu Technická zařízení a doprava, Pěstování rostlin a Chov zvířat. Obecným cílem vyučovacího předmětu je vytvoření manuálních dovedností a návyků v odvětvích pěstování rostlin, chovu hospodářských zvířat a obsluze, údržbě, seřízení a opravách mechanizačních prostředků užívaných v zemědělství, vytváření dobrého poměru k práci a pracovní kázni, výchova k pořádku a svědomitosti, naučit žáky práci v kolektivu, zvnitřnit u nich kladný vztah k přírodě a zvířatům, působit na hospodárné využívání krmiv, hnojiv a materiálu a na zásady jednání v souladu s principy strategie udržitelného rozvoje.

Během celého vzdělávání je kladen důraz na dodržování pravidel bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, hygieny práce a požární prevence.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci:

- vykonávali pracovní činnost při pěstování rostlin, tj. prováděli základní zpracování půdy, aplikovali vhodná hnojiva, seli a sázeli hlavní druhy pěstovaných rostlin, ošetřovali rostliny během vegetace, sklízeli, prováděli posklízňovou úpravu, skladovali správným způsobem rostlinné produkty, hnojiva a chemikálie;
- vykonávali praktické činnosti při chovu zvířat, tj. prováděli ošetřování, odchov, chov a krmení jednotlivých druhů a kategorií zvířat, posuzovali zdravotní stav zvířat, realizovali potřebná preventivní opatření, pečovali o pastevní porosty, vhodně skladovali a uchovávali živočišné produkty;
- využívali efektivně zemědělskou techniku, to zahrnuje práci s technickou dokumentací teoreticky i prakticky, ovládání základních způsobů ručního a strojního zpracování technických materiálů, základů tepelného zpracování oceli a tváření kovů za tepla, svařování elektrickým obloukem, vykonávání renovací součástí, montážních a demontážních prací, oprav motorových vozidel (zejména traktorů), ovládání technické diagnostiky motorových vozidel a zemědělských strojů, běžných oprav zemědělských a mechanizačních prostředků;
- aplikovali základní právní normy bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a hygienické předpisy;
- nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí, respektovali specifika ekologického zemědělství;
- řešili běžné technologické problémy a problémové situace;
- orientovali se v digitálním prostředí, získávali data a informace a bezpečně je využívali,
- orientovali se v trendech precizního zemědělství s využitím AI (užití dronů, satelitní snímkování, mapování půdy pomocí senzorů apod.),
- využívali mobilní a online nástroje s AI pro vedení evidence a zpracovávání dat v zemědělském hospodářství,

- ovládali základy programování a aplikovali své znalosti například při programování zavlažovacího systému přes mikroprocesory,
- seznámili se s robotizovanými systémy pro krmení, dojení a čištění stájí, obsluhovali je a správně udržovali;
- sledovali nové trendy v používání zemědělských technologií a zemědělské techniky a měli potřebu celoživotního vzdělávání v oboru.

Realizace rozvoje klíčových kompetencí

Předmět je základem rozvoje všech klíčových kompetencí, jimiž by měl být žák vybaven po zvládnutí 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.

Žáci jsou vedeni k tomu, aby byli schopni samostatně řešit běžné pracovní problémy, při řešení problémů uplatňovali různé metody myšlení, volili prostředky (nářadí, přístroje) vhodné pro splnění zadaných úkolů, zároveň aby využívali zkušenosti a vědomosti nabyté dříve, popřípadě spolupracovali při řešení problémů s jinými lidmi.

Kompetence k učení:

- využívat různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí.

Kompetence k řešení problémů:

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, navrhnout způsob řešení, popřípadě varianty řešení, zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost postupu a dosažené výsledky,
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi.

Komunikativní kompetence:

- formulovat své myšlenky srozumitelně při jednání se spolupracovníky i organizacemi služeb zemědělcům,
- zpracovávat běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty.

Personální a sociální kompetence:

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích,
- reagovat adekvátně na hodnocení své práce a jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku,
- ověřovat si v praxi získané poznatky,
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností je pozitivně ovlivňovat,
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních činností,
- přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly,
- podněcovat práci v týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaújatě zvažovat návrhy druhých,
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům.

Občanské kompetence a kulturní povědomí:

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu,
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí,
- chápat význam životního prostředí pro člověka.

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám:

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání,
- uvědomovat si význam celoživotního učení,
- mít reálnou představu o pracovních podmínkách v oboru a požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umět je srovnávat se svými představami a předpoklady.

Matematické kompetence:

- správně používat a převádět běžné jednotky,
- odhadnout hmotnost zvířete a výměru pozemku,
- aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů.

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, diskutovat. Jsou vychováni, aby byli schopni komunikace se zákazníkem, zaměstnancem, nadřízeným. Je v nich rozvíjena schopnost vyjednávání a řešení problémů. Váží si materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snaží se je zachovat pro budoucí generace.

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 chápou postavení člověka v přírodě, umějí používat zemědělské technologie a mechanizační prostředky v souladu s požadavky na ochranu životního prostředí, zdraví a života obecně a zároveň přispívat ke zlepšování kvality životního prostředí. Dbají na hospodárnost provozu, hospodárné nakládání s energiemi a s používanými materiály, šetrné nakládání s odpady, odpad třídí a nebezpečný odpad ukládají a likvidují v souladu s předpisy. Jejich chování a jednání je v souladu se strategií udržitelného rozvoje, tzn., že jsou vychováni tak, aby jednali, posuzovali a plánovali určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) s ohledem k vlivu na životní prostředí.

V oblasti Člověk a svět práce je základem práce s informacemi, vyhledávání a jejich vyhodnocování (například při volbě řešení pracovního problému), na základě toho pak jsou žáci vedeni k odpovědnému rozhodování. Je u nich rozvíjena verbální komunikace o technických problémech, a to v mluvené i psané podobě, je v nich prohlubována schopnost verbální komunikace při jednání se zákazníkem, spolupracovníkem i nadřízeným.

Žáci se uvědoměle připravují na vlastní pracovní uplatnění na trhu práce, uvědomují si zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání a celoživotního učení a jsou motivováni k aktivnímu pracovnímu životu a k úspěšné kariéře.

Oblast Člověk a digitální svět je začleňována zapojením digitálních technologií, prostředků a nástrojů do výuky. Cílem je naučit žáky používat základní a aplikační programové vybavení počítače, a to nejen pro účely uplatnění se v praxi, ale i pro potřeby dalšího vzdělávání. Rovněž se učí pracovat s informacemi a komunikačními prostředky využívanými při volbě řešení pracovního problému. Používají progresivních komunikačních technologií při získávání technických informací při opravárenské činnosti dopravních prostředků a zemědělských mechanizačních prostředků. Servisní návody bývají v elektronické formě, schopnost jejich použití patří ke kvalifikační úrovni absolventa. Jsou seznámeni s vedením stáje evidence v elektronické podobě.

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 zemědělských 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 vzdělávání

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání – 1. ročník

416 hodin

Výsledky vzdělávání kompetence žáka	Obsah vzdělávání
- dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti práce 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, eventuálně nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci - poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti - uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu na pracovišti - ovládá použití hasicích přístrojů - zná a dodržuje hygienické požadavky v zemědělské prvovýrobě - ve webovém prostředí vyhledává platné právní předpisy a normy	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence - základní ustanovení BOZP - zdroje a příčiny pracovních úrazů - prevence rizik - první pomoc při úrazech - požární předpisy a směrnice - požární plán, hasicí přístroje - zásady hygieny
- používá základní meteorologické přístroje - vyhodnocuje klimatické a meteorologické údaje ve vztahu k pěstování rostlin - charakterizuje základní druhy půd - používá délková měřidla, odhaduje výměru pozemku - určí základní druhy pěstovaných rostlin - pracuje s ručním nářadím - provádí základní pracovní operace s půdou pomocí mechanizace - předseťovou přípravu, setí sázení, hnojení, ošetření porostů a sklizeň - ošetřuje porosty během vegetace - realizuje hnojení a ochranu rostlin podle plánu - sklízí jednotlivé plodiny a provádí posklizňovou úpravu - provádí posklizňovou úpravu píce, sušení sena - zná způsoby konzervace píce a související technologické postupy - rozpozná základní druhy statkových a průmyslových hnojiv - používá hnojiva při zemědělských pracích - determinuje významné plevely a objasní způsoby regulace zaplevelení - řídí se pokyny bezpečnosti a ochrany zdraví při práci s přípravky na ochranu rostlin - charakterizuje integrovanou, biologickou a nechemickou ochranu rostlin - dodržuje zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a předchází pracovním úrazům a nemocem z povolání	Technologie pěstování zemědělských plodin, okopanin, píce, ovoce a zeleniny - meteorologické prvky, měření - půda - délkové a plošné měrné jednotky - příprava, hnojení, setí a sázení - ošetřování porostů - zpracování půdy - sklizeň a posklizňová úprava, konzervace píce - výživa a hnojení - základy ochrany rostlin a odborná způsobilost pro zacházení s přípravky na ochranu rostlin - metody v ochraně rostlin

Výsledky vzdělávání kompetence žáka	Obsah vzdělávání
- používá měřidla a ruční nářadí pro obrábění kovů - bezpečně používá elektrické nářadí - respektuje zásady ochrany před škodami způsobenými elektrickým proudem - ovládá zásady první pomoci při úrazu elektrickým proudem - vysvětlí jednotlivé části dokumentace a používá vhodné druhy materiálů	Technická zařízení v zemědělství, základy obrábění kovů - hlavní konstrukční materiály - technická dokumentace - měření, rýsování - řezání, pilování - vrtání, závitování - nýtování - ruční elektrické nářadí
- vysvětlí složení strojů používaných v zemědělství a popíše funkce jejich hlavních částí - charakterizuje zemědělské stavby s ohledem na používané technologie - kontroluje, provádí údržbu a základní opravy budov, stájí, skleníků a dalších zařízení farmy - čistí, konzervuje a ukládá mechanizační prostředky - dodržuje zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a předchází pracovním úrazům a nemocem z povolání - ovládá zapojení, vypojení, seřízení a obsluhu jednodušších mechanizačních prostředků na zpracování půdy, aplikaci tuhých a tekutých látek, setí, sázení a sklizeň - kontroluje technický stav, provádí údržbu a seřízení jednodušších mechanizačních prostředků - odstraňuje drobné závady na strojích a traktorech - zajišťuje manipulaci s materiály a dopravu v zemědělství - při práci dodržuje bezpečnostní a hygienické požadavky při manipulaci s materiály a v zemědělské dopravě - obsluhuje, seřizuje a provádí údržbu mechanizačních prostředků na krmení používaných v chovu skotu a koní - obsluhuje, seřizuje a provádí údržbu zařízení na odklizení výkalů používaná v chovu hospodářských zvířat - obsluhuje, seřizuje a provádí údržbu a drobné opravy dojícího zařízení - používá pastevní nářadí a náčiní	Mechanizační prostředky v zemědělství - druhy mechanizačních prostředků - zemědělské stavby – oprava budov a stájí - údržba, obsluha a seřízení malé mechanizace - obsluha traktorů, připojování návěsů a přívěsů a strojů - opravy strojů a traktorů - prostředky používané v zemědělství při manipulaci a dopravě - druhy mechanizačních prostředků v chovech hospodářských zvířat - údržba, obsluha a seřízení
- pozná základní plemena skotu a koní - změří základní tělesné rozměry s použitím vhodných měřidel - určí předložené vzorky krmiv, odhadne jejich kvalitu - posoudí vhodnost předložených krmiv ke zkrmování pro jednotlivé druhy hospodářských zvířat - ovládá zásady přístupu ke zvířatům - pracuje s ručním nářadím používaným ve stáji v chlévě - krmí, napájí a ošetřuje zvířata - připravuje a upravuje krmiva - připravuje a ošetřuje pastevní porosty, staví pastevní zařízení - sleduje zdravotní stav zvířat	Technologie chovu hospodářských zvířat - plemena hospodářských zvířat - označování a evidence hospodářských zvířat - výživa a krmení hospodářských zvířat - krmiva, krmné dávky - ochrana a ošetřování zvířat - pastva - dojení, ošetření mléka - chov drobných hospodářských zvířat - zoohygiena a prevence chorob

Výsledky vzdělávání kompetence žáka	Obsah vzdělávání
- zhodnotí a případně pružně reaguje na mikroklima ve stáji a v chlívě - provádí ruční a strojní dojení a ošetření mléka po nadojení - krmí, napájí a ošetřuje drobná hospodářská zvířata - připravuje a upravuje krmiva - zhodnotí a případně pružně reaguje na mikroklima v chovatelském zařízení - ovládá přípravu a bonitaci drobných hospodářských zvířat při výstavách - dodržuje zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a předchází pracovním úrazům a nemocem z povolání - dodržuje bezpečnostní a hygienické předpisy v chovech zvířat	

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání – 2. ročník

496 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
- dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci a požární prevence - při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovní postupy - uvede příklady bezpečnostních rizik, eventuálně nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci - poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti - ovládá použití hasicích přístrojů - dodržuje hygienické požadavky v zemědělské prvovýrobě	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence - základní ustanovení BOZP - zdroje a příčiny pracovních úrazů - prevence rizik - první pomoc při úrazech - požární předpisy a směrnice - požární plán, hasicí přístroje - zásady hygieny
- ovládá obsluhu a seřízení mechanizačních prostředků na zpracování půdy, aplikaci tuhých a tekutých látek, setí, sázení a sklizeň - kontroluje technický stav, provádí údržbu, obsluhu a seřízení těchto mechanizačních prostředků - odstraňuje drobné závady, používá ruční nářadí pro obrábění kovů a dřeva - provádí demontážní a montážní práce jednodušších součástí strojů a traktorů - čistí, konzervuje a ukládá mechanizační prostředky - zajišťuje manipulaci s materiály a dopravu v zemědělství - ovládá nakladač - při práci dodržuje bezpečnostní a hygienické požadavky při manipulaci s materiály a v zemědělské dopravě - obsluhuje, seřizuje a provádí údržbu mechanizačních prostředků na krmení používaných v chovu hospodářských zvířat, obsluhuje je, seřizuje a provádí jejich údržbu - ovládá zařízení na odklíz výkalů používaná v chovu hospodářských zvířat - obsluhuje, seřizuje, provádí údržbu a drobné opravy dojícího zařízení - postaví pastevní oplůtky a ovládá elektrický	Mechanizační prostředky - druhy mechanizačních prostředků - údržba, obsluha a seřízení mechanizačních prostředků - obsluha traktorů, připojování návěsů a přívěsů a strojů - prostředky používané při manipulaci a dopravě - druhy mechanizačních prostředků používaných v chovech hospodářských zvířat, jejich údržba, obsluha a seřízení

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
ohradník - dodržuje zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a předchází pracovním úrazům a nemocem z povolání	
- ovládá vhodné způsoby výroby a použití statkových a průmyslových hnojiv - při aplikaci hnojiv dbá na životní prostředí a možné negativní vlivy na přírodu i zdraví - provádí základní zpracování půdy a předseťovou přípravu - provádí setí a sázení - ošetřuje porosty během vegetace - realizuje hnojení statkovými hnojivy - sklízí jednotlivé plodiny a provádí posklizňovou úpravu - konzervuje píci senážováním a sušením - určí významné plevely a objasní způsoby regulace zaplevelení - determinuje významné choroby a škůdce pěstovaných rostlin - charakterizuje integrovanou, biologickou a nechemickou ochranu rostlin - uvede možnosti použití konkrétního přípravku na ochranu rostlin - rozliší bezpečnostní značky a vysvětlí je - aplikuje pokyny při zacházení s přípravky na ochranu rostlin - řídí se pokyny bezpečnosti a ochrany zdraví při práci s přípravky na ochranu rostlin - vysvětlí pokyny pro bezpečně zacházení s daným přípravkem na ochranu rostlin a rozsah povoleného použití - popíše zásady ochrany rostlin vztahující se k ekologickému zemědělství - vyjmenuje standardní věty o nebezpečnosti (toxicitě) - determinuje délku ochranné lhůty po použití přípravku na ochranu rostlin - popíše způsoby likvidace obalů, kontaminovaných materiálů a zbytku postřikové kapaliny - charakterizuje doporučené postupy sloužící k omezení vlivu přípravků na osobu aplikující přípravek (osobní ochranné pracovní pomůcky) - popíše provoz zařízení na aplikaci přípravku (seřizování, aplikace, údržba, kontrolní testování, rizikové oblasti aplikace apod.) včetně jejich přepravy - objasní ochranná pásma vodních zdrojů a režim používání přípravků s cílem jejich ochrany - charakterizuje právní předpisy týkající se přípravků a jejich používání a právní předpisy na ochranu veřejného zdraví a životního prostředí	Technologie pěstování zemědělských plodin, luskovin, olejnin, okopanin, pícnin, ovoce a zeleniny, ochrany rostlin a odborná způsobilost pro zacházení s přípravky na ochranu rostlin - hnojení, hnojiva - životní prostředí, hygiena - zpracování půdy, předseťová příprava, setí a sázení - ošetřování porostů - sklizeň a posklizňová úprava, konzervace píce - skladování zemědělských potřeb a rostlinných produktů - plevely - choroby a škůdci - metody v ochraně rostlin - rostlinolékařská legislativa (zákon č. 326/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů)
- rozezná základní plemena prasat a drobných hospodářských zvířat - ovládá způsoby označování a evidence hospodářských zvířat - ovládá zásady přístupu ke zvířatům - změří základní tělesné rozměry s použitím	Technologie chovu hospodářských zvířat - plemena hospodářských zvířat - označování a evidence hospodářských zvířat - ochrana zvířat - krmení a ošetřování

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
- vhodných měřidel - připravuje a upravuje krmiva - sestaví jednoduchou krmnou dávku - krmí, napájí a ošetřuje jednotlivé druhy a kategorie hospodářských zvířat - ručně i strojně podojí dojnici a ošetří mléko po nadojení - popíše a na zvířeti rozpozná příznaky říje, březosti, blížícího se porodu - váží zvířata a eviduje přírůstky - sleduje zdravotní stav zvířat, zajišťuje základní zooveterinární opatření - asistuje při porodu, kastraci, inseminaci, očkování, odběru krve a označování hospodářských zvířat - připravuje vysokobřezí dojnice na porod - ošetřuje matku a mláďata po porodu - zhodnotí a případně pružně reaguje na mikroklima ve stáji a v chlévě - je seznámen se základními technologiemi v chovech drobných hospodářských zvířat - dodržuje bezpečnostní a hygienické předpisy v chovech hospodářských zvířat	- krmiva, krmné dávky - pastva - dojení, ošetření mléka - zoohygiena a prevence chorob - chov drobných hospodářských zvířat
- vysvětlí jednotlivé části dokumentace - provádí údržbu a opravy zemědělských strojů - ovládá obsluhu a základní pracovní operace na stojanové brusce, vrtačce, pile a soustruhu - naostří nástroje - ovládá základní pracovní operace v kovárně - bezpečně používá elektrické spotřebiče - kontroluje, provádí údržbu a základní opravy budov, stájí a dalších zařízení farmy	Technická zařízení v zemědělství - technická dokumentace - strojní obrábění kovů - tepelné zpracování kovů - hlavní konstrukční a provozní materiály - složení strojů - stavby v rostlinné a živočišné produkci - složení strojů

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání – 3. ročník

560 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
- dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti práce 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, eventuálně nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci - poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti - ovládá použití hasicích přístrojů - dodržuje hygienické požadavky v zemědělské prvovýrobě	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence - základní ustanovení BOZP - zdroje a příčiny pracovních úrazů - prevence rizik - první pomoc při úrazech - požární předpisy a směrnice - požární plán, hasicí přístroje - zásady hygieny
- vysvětlí jednotlivé části dokumentace - ovládá obsluhu a základní pracovní operace na stojanové brusce, vrtačce, pile a soustruhu - naostří nástroje - ovládá základní pracovní operace v kovárně - bezpečně používá elektrické spotřebiče - zvolí přídatný materiál - nastavuje správné parametry svařování - volí vhodnou úpravu svarových ploch - zhotovuje svary v různých polohách	Technická zařízení v zemědělství - technická dokumentace - strojní obrábění kovů - tepelné zpracování kovů - hlavní konstrukční a provozní materiály - příprava na zkoušku na úrovni základního kurzu ZK 135 1.1 – ruční obloukové svařování tavící se elektrodou v aktivním plynu

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
- ovládá seřízení a obsluhu mechanizačních prostředků na zpracování půdy, aplikaci tuhých a tekutých látek, setí, sázení a sklizeň, - kontroluje technický stav, provádí údržbu, obsluhu a seřízení těchto mechanizačních prostředků - odstraňuje drobné závady - provádí demontážní a montážní práce jednotlivých součástí, agregátů či strojních skupin - čistí, konzervuje a ukládá mechanizační prostředky - zajišťuje manipulaci s materiály a dopravu v zemědělství - obsluhuje, seřizuje a provádí údržbu mechanizačních prostředků na krmení používaných v chovu hospodářských zvířat - ovládá zařízení na odklíz výkalů používaná v chovu hospodářských zvířat - obsluhuje, seřizuje a provádí údržbu a drobné opravy dojícího zařízení - postaví pastevní oplůtky a ovládá elektrický ohradník - dodržuje zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a předchází pracovním úrazům a nemocem z povolání	Mechanizační prostředky v zemědělství - druhy mechanizačních prostředků, jejich údržba, obsluha a seřízení - obsluha traktorů a automobilů - obsluha sklízecí mlátičky - prostředky používané při manipulaci a dopravě - druhy mechanizačních prostředků v chovech hospodářských zvířat, jejich údržba, obsluha a seřízení - složení strojů
- provádí základní zpracování půdy a předseťovou přípravu - provádí setí a sázení - senzoricky určí kvalitu osiva a sadby - ošetřuje porosty během vegetace - realizuje hnojení statkovými hnojivy - sklízí jednotlivé plodiny a provádí posklizňovou úpravu - konzervuje píci silážováním, senážováním a sušením - určí významné plevely a objasní způsoby regulace zaplevelení - uvede možnosti použití konkrétního přípravku na ochranu rostlin - rozliší bezpečnostní značky - aplikuje pokyny při zacházení s přípravky na ochranu rostlin - řídí se pokyny bezpečnosti a ochrany zdraví při práci s přípravky na ochranu rostlin - posoudí možnosti pěstování alternativních plodin - dodržuje základní legislativní úpravu týkající se pěstování rostlin - vykonává administrativní činnosti spojené s provozem farmy - popíše a předvede nákup a prodej zemědělských komodit a uvede možné aktivity pro uplatnění zemědělských produktů na trhu - vysvětlí možnosti poradenských služeb a využití informačních systémů zaměřených na výrobní problematiku a možnosti využívání dotačního systému	Technologie pěstování zemědělských plodin obilnin, luskovin, olejnin, okopanin, pícnin, ovoce a zeleniny, ochrana rostlin - zpracování půdy, předseťová příprava, hnojení, setí a sázení - ošetřování porostů - sklizeň a posklizňová úprava, konzervace píce - skladování zemědělských potřeb a rostlinných produktů - plevely - choroby a škůdci - metody v ochraně rostlin - šlechtění rostlin a semenářství - pěstování rostlin v ekologickém zemědělství - legislativa - administrativa - obchod se zemědělskými produkty - poradenství a informační systémy
- profesionálně zachází se zvířaty - určí základní plemena hospodářských zvířat, vyjmenuje česká plemena zvířat zařazená	Technologie chovu hospodářských zvířat - ochrana zvířat - plemena hospodářských zvířat

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
mezi genové rezervy - připravuje a upravuje krmiva a krmné dávky - pozná a posoudí kvalitu a vhodnost předložených krmiv ke zkrmování pro jednotlivé kategorie zvířat - sestaví jednoduchou krmnou dávku; - krmí, napájí a ošetřuje jednotlivé druhy a kategorie hospodářských zvířat - připravuje a ošetřuje pastevní porosty - organizuje pastvu - podojí dojnici v dojírně a ošetří mléko po nadojení - popíše a na zvířeti rozpozná příznaky říje, březosti, blížícího se porodu - vede stájovou evidenci hospodářských zvířat - sleduje zdravotní stav zvířat, zajišťuje základní zooveterinární opatření - asistuje při porodu, kastraci, inseminaci, očkování, odběru krve a označování hospodářských zvířat - připravuje vysokobřezí dojnice na porod - ošetřuje matku a mláďata po porodu - vysvětlí rozdíly chovu zvířat v podmínkách konvenčního a ekologického zemědělství - dodržuje bezpečnostní a hygienické předpisy v chovech hospodářských zvířat - dodržuje základní legislativní úpravu týkající se chovu hospodářských zvířat	- krmení a ošetřování - pastva - dojení, ošetření mléka - zoohygiena a prevence chorob - chov zvířat v ekologickém zemědělství - legislativa, poradenský systém

5.16 Řízení motorových vozidel

Obor vzdělání:	41-51-H/01 Zemědělec, farmář
Délka a forma vzdělávání:	3 roky, denní forma
Předmět:	Řízení motorových vozidel
Celkový počet hodin:	128 hodin
Rozvržení do ročníků:	první a druhý ročník studia (sdružená výuka a výcvik) I. r 64 hod II. r 64 hod (III. r - praktický výcvik v řízení vozidla prováděný individuálním způsobem)
Platnost od:	1. 9. 2025

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle a didaktické pojetí předmětu

Obecným cílem předmětu je připravit žáky ke složení zkoušek pro získání řidičského oprávnění pro skupinu T, B a C, naučit je orientovat se v předpisech o provozu vozidel na pozemních komunikacích, naučit je zásadám bezpečné jízdy v provozu na pozemních komunikacích, bezpečnosti provozu, ekologii v provozu vozidel, základům zdravotnické přípravy a první pomoci, prevenci a řešení mimořádných událostí v silniční dopravě a naučit žáky řízení vozidel skupiny T, B a C.

V prvním ročníku je výuka tematicky zaměřena na učivo vztahující se ke skupině řidičského oprávnění T, ve druhém ročníku pak ke skupinám řidičského oprávnění B a C.

Učivo má za úkol:

- rozvíjet teoretické a praktické znalosti a dovednosti v řízení a ovládání motorového vozidla;
- vytvářet smysl pro zodpovědnost a svědomitost při řízení motorového vozidla;
- vytvářet smysl pro účelnost, logistiku a ekologii v silniční dopravě;
- rozvíjet komunikativní a organizační schopnosti v silniční dopravě;
- orientovat se ve správních předpisech vztahujících se k vnitrostátní a mezinárodní dopravě;
- chápat zdravotní a pracovní rizika v silniční dopravě;
- řešit rizika a důsledky mimořádných událostí v silniční dopravě.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci:

- pracovali samostatně a na danou situaci správně a vhodně reagovali;
- pracovali soustředěně;
- mysleli ekologicky a ekonomicky;
- bezpečně ovládali vozidlo a předpisy o provozu vozidel na pozemních komunikacích;
- vyhodnocovali a řešili možná rizika zdravotní, sociální, provozní a logistická;
- vyhodnocovali právní odpovědnost za chování v silniční dopravě;
- při studiu dopravní problematiky využívali dostupné digitální prostředky a aplikace.

Předmět žáky připravuje ke složení zkoušky pro získání řidičských oprávnění skupiny T, B a C. Vlastní zkouška se provádí formou testu z pravidel silničního provozu pomocí výpočetní techniky a zkoušky z praktické jízdy s vozidly pro danou skupinu řidičského oprávnění za přítomnosti zkušebního komisaře magistrátu.

Test obsahuje 25 otázek ze čtyř okruhů, a to:

- z pravidel silničního provozu;
- ze zásad bezpečné jízdy;
- z předpisů souvisejících s provozem vozidel;
- ze zdravotnické přípravy.

Zkouška je sestavována náhodným výběrem jednotlivých zkušebních otázek. Znění všech zkušebních otázek vydává ministerstvo dopravy na svých stránkách www.mdcr.cz.

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

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

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

Správní poplatek za vykonání závěrečné zkoušky si hradí žák.

Realizace rozvoje klíčových kompetencí

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

Začleňování průřezových témat

Během výuky předmětu jsou zařazována průřezová témata. V oblasti Občan v demokratické společnosti jsou žáci vedeni k tomu, aby měli vhodnou míru sebevědomí, odpovědnosti a schopnosti morálního úsudku. Učí se jednat s lidmi a hledat kompromisy. V oblasti Člověk a životní prostředí je kladen důraz na to, aby žáci dbali na své zdraví, dobré životní prostředí a snažili se je chránit a zachovávat pro budoucí generace. V oblasti Člověk a svět práce je základem práce s informacemi, jejich vyhledávání a vyhodnocování (například při volbě řešení pracovního problému), žák se připravuje na vlastní pracovní uplatnění na trhu práce. V oblasti Člověk a digitální svět žák aktivně používá moderní digitální technologie, softwarové nástroje a aplikační programové vybavení, vyhledává informace na internetu pro praktické řešení a rozhodování a používá progresivních komunikačních technologií k prezentaci pracovních záležitostí.

Realizace mezipředmětových vztahů

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

Metody výuky

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

Praktická výuka bude probíhat formou praktických činností, jako jsou příprava vozidla k jízdě a jeho údržba, upevnění nákladu a praktická jízda, činnosti spojené s pracovní náplní řidiče. Při výuce budou využívány funkční modely vozidel a výcviková vozidla autoškoly SŠTGA Chomutov.

Výuka praktické údržby se provádí na výcvikovém vozidle a také:

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

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

Hodnocení výsledků vzdělávání

Žák bude hodnocen ze znalostí obsahově shodných se závěrečnou zkouškou z odborné způsobilosti k získání řidičského oprávnění. Předmětem hodnocení budou znalosti zákonů a pravidel pro provoz vozidel na pozemních komunikacích, předpisů související s provozem vozidla, zásad bezpečné jízdy a zdravotnické přípravy.

Zásady hodnocení za pololetí:

- 4 písemné testy,
- 1 ústní zkoušení,

- 10 testů MDČR na PC.

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

Podmínky pro zařazení žáka do předmětu „Řízení motorových vozidel“ jsou:

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

Níže uvedená hodinová dotace předmětu odpovídá požadavkům Vyhlášky Ministerstva dopravy ČR č.158/2008 Sb., kterou se provádí zákon č. 247/2000 Sb., o získávání a zdokonalování odborné způsobilosti k řízení motorových vozidel a o změnách některých zákonů, a která stanovuje minimální rozsah hodin v předmětech výuky a výcviku.

Sdružená výuka a výcvik128 hodin
 Praktický výcvik v řízení vozidel prováděný individuálním způsobem 67 hodin
 Zkoušky odborné způsobilosti 14 hodin

Teoretická výuka 110 hodin

1. Pravidla silničního provozu 44 hodiny
2. Teorie zásad bezpečné jízdy 28 hodin
3. Ovládání a údržba vozidel 24 hodiny
4. Zdravotnická příprava 6 hodin
5. Opakování 8 hodin

Praktická výuka 85 hodin

1. Praktická jízda67 hodin
2. Praktická údržba vozidla14 hodin
3. Praktická výuka zdravotnické přípravy 4 hodiny

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání – 1. ročník 64 hodiny

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
- ovládá předpisy o provozu na pozemních komunikacích, zákon 361/2000 Sb., v platném znění - zná občanskoprávní a trestněprávní odpovědnost řidiče, rozsah a podmínky pojištění odpovědnosti za škody způsobené provozem motorových vozidel	Výuka předpisů o provozu na pozemních komunikacích - předpisy o provozu na pozemních komunikacích - řešení dopravních situací - předpisy související s provozem na pozemních komunikacích v rozsahu pro příslušnou skupinu nebo podskupinu řidičského oprávnění - předpisy o řidičských oprávněních a řidičských průkazech - doklady potřebné při provozu vozidla podle příslušné skupiny nebo podskupiny řidičského oprávnění - občanskoprávní a trestněprávní odpovědnost řidiče, rozsah a podmínky pojištění odpovědnosti za škody způsobené provozem motorových vozidel

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

	- a řešení krizových situací - doby vnímání, posuzování, rozhodování a reakce, zásady předvídavosti, rozpoznání a řešení kritických situací, - rozbor příčin dopravních nehod - zařízení pro bezpečnost vozidel, zejména používání bezpečnostních pásů a zádržných systémů, faktory aktivní a pasivní bezpečnosti vztahující se k vozidlu a přepravovaným osobám, - jízda s vozidlem vybaveným elektronickými řídicími systémy k ovládání vozidla - seznámení se zásadami potřebnými pro čtení v silniční mapě
- zkontroluje vozidlo před jízdou - upevní náklad - zkontroluje množství provozních kapalin vozidla - zkontroluje podvozek vozidla - prakticky ovládá kontrolu kol a pneumatik - zná povinnou výbavu vozidla, provede její kontrolu, vysvětlí její praktické umístění ve vozidle - prakticky zkontroluje možný únik provozních kapalin, zná postup jejich úniku - zkontroluje správnou funkci brzd před jízdou	Praktická údržba traktoru - kontrola vozidla před jízdou - kontrola a upevnění nákladu - kontrola provozních kapalin - kontrola podvozku automobilu - kontrola kol a pneumatik - kontrola povinné výbavy vozidla - kontrola úniku provozních kapalin - kontrola těsnosti vzduchové soustavy brzd
- zná integrovaný záchranný systém, - zná obecné zásady jednání při dopravních nehodách, zásady první pomoci a poskytování první pomoci při jednotlivých poraněních, - dovede rozeznat stavy bezprostředně ohrožující život, - zná způsoby použití jednotlivých zdravotních pomůcek, které jsou ve výbavě lékárničky vozidla.	Zdravotnická příprava - seznámení s integrovaným záchranným systémem - prevence dopravních nehod ze zdravotních příčin - obecné zásady jednání při dopravních nehodách - zásady první pomoci a poskytování první pomoci při jednotlivých poraněních - stavy bezprostředně ohrožující život - možnosti a způsoby použití jednotlivých zdravotních pomůcek, které jsou ve výbavě lékárničky vozidla
- rozliší příznaky možných zranění při autonehodách - zná obecný postup poskytování první pomoci při autonehodě - ovládá praktické zajištění základních životních funkcí - zastaví tepenné a žilní krvácení - zná postup pomoci při vnitřním krvácení - prakticky zvládne fixaci zlomeniny - využívá videonávody jako zdroj informací o poskytování první pomoci	Praktická výuka zdravotnické přípravy - nácvik příznaků zranění - nácvik zajištění základních životních funkcí - nácvik zástavy krvácení - nácvik fixace zlomenin
- upevňuje vědomosti pro úspěšné vykonání závěrečné zkoušky - k systemizaci potřebných poznatků využívá moderní digitální technologie, aplikace a nástroje	Opakování a procvičování vědomostí
	Zkouška z odborné způsobilosti k řízení motorových vozidel skupiny „T“

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání – 2. ročník

64 hodiny

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
- zná a vysvětlí pravidla, kterými se řídí provoz vozidel na pozemních komunikacích - zná povinnosti řidiče a účastníka provozu na pozemních komunikacích - popíše řízení provozu na pozemních komunikacích - zná pravidla pro jízdu křižovatkou - zná dopravní značky - vyjmenuje a popíše funkci a důležitost pravidel silničního provozu pro bezpečný provoz vozidel a pro bezpečnost účastníků silničního provozu	Pravidla provozu na pozemních komunikacích - předmět platné úpravy zákona 361/2000 Sb. - účastníci provozu na pozemních komunikacích - povinnosti účastníka silničního provozu - povinnosti řidiče - směr a způsob jízdy - jízda v jízdních pruzích - jízda ve zvláštních případech - objíždění, předjíždění - rychlost jízdy - vzdálenost mezi vozidly - vyhýbání, odbočování - jízda křižovatkou - vjíždění na pozemní komunikaci - otáčení a couvání - zastavení a stání - železniční přejezd - znamení o změně směru jízdy - výstražná znamení - osvětlení vozidel - vlečení motorových vozidel - provoz na dálnici - provoz v obytné, pěší a cyklistické zóně - provoz vozidel v zimním období - omezení jízdy některých vozidel - hmotnosti a rozměry vozidel - čerpání pohonných hmot - překážka provozu na pozemních komunikacích - zastavení vozidla v tunelu - dopravní nehoda - zákaz účasti na některých akcích v provozu na pozemních komunikacích - přeprava osob a nákladu - úprava provozu na pozemních komunikacích - dopravní značky - dopravní zařízení - řízení provozu na pozemních komunikacích - zastavování vozidel
- zná předpisy související s provozem a řízením motorových vozidel a orientuje se v nich	Související předpisy - řidičské oprávnění a řidičské průkazy - zdravotní způsobilost k řízení motorových vozidel na pozemních komunikacích - registr řidičů - bodové hodnocení - přestupky - pojištění - technické kontroly
- vysvětlí pojem defenzivní jízda, vysvětlí její vliv na bezpečnost a hospodárnost provozu motorového vozidla - vyjmenuje zásady bezpečné jízdy před započatím jízdy	Teorie zásad bezpečné jízdy - příprava vozidla před jízdou - základní prvky jízdy - ovládání vozidla v provozu - aktivní a pasivní bezpečnost

- vyjmenuje zásady bezpečné jízdy během jízdy v provozu na pozemních komunikacích - popíše chování řidiče v krizových situacích - popíše zásady pro naložení a upevnění nákladu - využívá digitální aplikace k získávání aktuálních informací o povětrnostních vlivech, hustotě provozu, dopravních komplikacích apod.	- pracovní režim osádky vozidla - záznamová zařízení práce osádky vozidla - defenzivní jízda - krizové situace v provozu na pozemních komunikacích - naložení a upevnění nákladu
- popíše základní části motorových vozidel a jejich funkci na provoz a bezpečnost v provozu na pozemních komunikacích - popíše funkci a základní části jednotlivých soustav pohonných a převodových mechanismů motorových vozidel	Ovládání a údržba vozidel - základní koncepce vozidel - rozdělení a činnost automobilových motorů - mazací soustava spalovacího motoru - chladicí soustava spalovacího motoru - palivové soustavy spalovacích motorů - katalyzátory, filtry PDF - spojky - převodovky - spojovací a kloubové hřídele - rozvodovka a diferenciál - pérování vozidel - nápravy - kola a pneumatiky - řízení - brzdy, retardéry - zdroje elektrického proudu - zapalovací soustava - spouštěče - osvětlení vozidla
- zkontroluje vozidlo před jízdou - upevní náklad - zkontroluje množství provozních kapalin vozidla - zkontroluje podvozek vozidla - prakticky ovládá kontrolu kol a pneumatik - zná povinnou výbavu vozidla, provede její kontrolu, vysvětlí její praktické umístění ve vozidle - prakticky zkontroluje možný únik provozních kapalin, zná postup jejich úniku - zkontroluje správnou funkci brzd před jízdou	Praktická údržba vozidla - kontrola vozidla před jízdou - kontrola a upevnění nákladu - kontrola provozních kapalin - kontrola podvozku automobilu - kontrola kol a pneumatik - kontrola povinné výbavy vozidla - kontrola úniku provozních kapalin - kontrola těsnosti vzduchové soustavy brzd
- posoudí nouzovou situaci a volí vhodná opatření a řešení situace - vyjmenuje čísla nouzového volání - ovládá zásady první pomoci - zná zákonné postihy za neposkytnutí první pomoci - využívá videonávody jako zdroj informací o poskytování první pomoci	Zdravotnická příprava - posouzení nouzové situace - chování při mimořádných událostech - hodnocení situace, označení místa nehody, předcházení komplikacím - zajištění místa nehody - zajištění silničního provozu - přivolání pomoci, pomoc obětem a poskytnutí první pomoci - první pomoc - rozdělení zraněných - čísla IZS
- rozliší příznaky možných zranění při autonehodách - zná obecný postup poskytování první pomoci při autonehodě - ovládá praktické zajištění základních životních funkcí - zastaví tepenné a žilní krvácení	Praktická výuka zdravotnické přípravy - nácvik příznaků zranění - nácvik zajištění základních životních funkcí - nácvik zástavy krvácení - nácvik fixace zlomenin

- zná postup pomoci při vnitřním krvácení - prakticky zvládne fixaci zlomeniny	
- upevňuje a prohlubuje získané vědomosti z jednotlivých témat předmětu řízení motorových vozidel - k systemizaci potřebných poznatků využívá moderní digitální technologie, aplikace a nástroje	Opakování - pravidla silničního provozu - teorie zásad bezpečné jízdy - ovládání a údržba vozidel - související předpisy - zdravotnická příprava

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání – 3. ročník (individuální jízdy)

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
- zná a ovládá jednotlivé úkony spojené s výkonem povolání řidiče - bezpečně se orientuje a pohybuje při nakládce a vykládce - ovládá bezpečně vozidlo - přizpůsobí jízdu jednotlivým podmínkám a režimům při jízdě v provozu na pozemních komunikacích - ovládá vozidlo v krizových situacích - využívá digitální aplikace k získávání aktuálních informací o povětrnostních vlivech, hustotě provozu, dopravních komplikacích apod.	Praktický výcvik v řízení vozidla prováděný individuálním způsobem (skupina B a C) - rozložení a upevnění nákladu - plachtování, plombování - zajištění soupravy odpojeného vozidla - reakce řidiče v krizových situacích - brždění cílené, krizové - jízda vzad do prostoru, k rampě - jízda v běžném provozu - jízda po dálnici, silnici pro motorová vozidla - jízda s nákladem - jízda za ztížených podmínek - jízda v nadměrném klesání, stoupání
	Zkouška z odborné způsobilosti k řízení motorových vozidel skupiny „B, C“

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. Jejich technický stav, vybavení nábytkem a vybavení učebními pomůckami odpovídají současným požadavkům na zabezpečení moderní výuky.

Učebny:	PC, dataprojektor, ozvučení učebny připojení na internet a vnitřní síť
Učebny IKT:	PC, dataprojektor, ozvučení učebny PC pro žáky - 16 a 24 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.

Motorová vozidla a dopravní prostředky pro výuku:

Škola využívá novou i starší zemědělskou techniku, například moderní traktory se satelitní navigací a další speciální techniku.

Mechanizační prostředky pro výuku:

Malotraktory s technikou (travní mulčovač, přívěsné vozíky, dvouradličný nesený obracecí pluh, smykobrány, různé kultivátory půdy, vyorávač brambor, sněhová radlice).

Traktory s navigací (rozmetadlo na statková a průmyslová hnojiva, pluhy dvouradličné a tříradličné, nesené, jednostranné i otočné, radlice na sníh, smykobrány, různé kultivátory půdy, sazeč a vyorávač brambor, oborávač brambor, čtyřkolový sklápěcí valník, dvoukolový přívěs, diskový kultivační agregát, diskový secí stroj, žací stroj bubnový, ořezávač dřevin, štěpkovač, nesený plošný postřikovač, prosívačka zeminy).

Smykový kolový nakladač s vyměnitelným nářadím (paletizační vidle, podkop, lopata, vidle na hnůj).

Diagnostické a další vybavení opravářských dílen:

Regloskop, kompresiometry pro benzinové a dieselové motory, ekologický mycí stůl, elektrický multimetr, diagnostické přístroje, převodovky, hydraulický sloupový zvedák, elektrický dvousloupový zvedák a další.

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

Výuka svařování probíhá ve vlastní svářečské škole, kde realizujeme pro naše žáky základní kurzy dle ČSN 050705 a evropské přípravné kurzy dle ISO 9606.

Výuka praktických dovedností rámcového okruhu Pěstování rostlin probíhá částečně na cvičných pozemcích školy, částečně v reálných podmínkách zemědělských provozů našich sociálních partnerů.

Výuka praktických dovedností rámcového okruhu Chov zvířat probíhá v zemědělských provozech našich sociálních partnerů, především ve Statku Jezerka Kadaň.

6.2 Personální podmínky

Personální zabezpečení výuky se řeší v souladu se zákonem č. 563/2004 Sb., o pedagogických pracovnících, v platném znění, a dalšími souvisejícími předpisy.

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

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

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

6.3 Organizační podmínky

Školní vzdělávací program se uskutečňuje v souladu s rámcovým vzdělávacím programem 41-51-H/01 Zemědělec-farmář 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 stanovená vyučujícím příslušného vyučovacího předmětu.
- 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) pít a skladovat alkoholické nápoje v objektech školy včetně venkovních prostorů,
- d) nakládat v objektech školy včetně venkovních prostorů s hořlavými kapalinami, hořlavými a hoření podporujícími plyny a s dalšími požárně nebezpečnými látkami a předměty,
- e) provádět zásahy do elektrických či plynových zařízení, zakládat oheň, používat otevřený oheň a provádět další činnosti, které by mohly vést ke vzniku požáru,
- f) používat vyřazené nebo poškozené elektrické spotřebiče,
- g) umisťovat 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 přemísťovat 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 lékárníčky umožňující poskytnout řádně první pomoc.

6.5 Charakteristika spolupráce se sociálními partnery

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

V souladu s platnými zákony a souvisejícími předpisy uzavírá škola smlouvy se svými sociálními partnery, fyzickými a právnickými osobami. Na základě těchto smluv dochází k realizaci odborného výcviku i v reálných 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 Všestudy, Stránský Strupčice, Kozelka - zemědělec Údlice, statek Jezerka Kadaň, p. o. Práce našich žáků na smluvních pracovištích a ve 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.

Přehled dalších spolupracujících sociálních partnerů školy dle stavu ke dni zpracování dokumentu:

- Podkrušnohorský lesopark Chomutov;
- Farma Kateřina, Hora svaté Kateřiny;
- Rodinná farma manželů Karbanových, Lhenice u Teplic;
- MVDr. Jašurková – Mikutová, pracoviště Střezov;
- Chmelařský institut, s.r.o., Žatec;
- Farma Želenice, s. r. o.;
- Farma Naxera Libočany;
- Soukromý zemědělec Martin Rajter, Moravěves;
- Výzkumný ústav zemědělský, Rybářství Pavel Škuta.

7. Schvalovací doložka

Tento školní vzdělávací program byl projednán a schválen na zasedání školské rady dne 22. června 2025 a bude dle něho zahájena výuka v oboru vzdělání 41-51-H/01 Zemědělec-farmář od 1. září 2025.

V Chomutově dne 31. 8. 2025

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

.....
Ing. Jana Reimitzová
ředitelka školy

8 Revize dokumentu

Číslo revize	Datum revize	Kdo provedl	Důvod revize