



Školní vzdělávací program
Zemědělec - farmář
41-51-H/01

Úvodní identifikační údaje

Název školy: Střední škola zemědělská a přírodovědná Rožnov pod Radhoštěm,
Adresa školy: nábr. Dukelských hrdinů 570, Rožnov pod Radhoštěm, 756 61
Zřizovatel: Zlínský kraj
Jméno ředitele: Mgr. Petra Kulišťáková
Kontakty: tel.: 571 116 811
e-mail: info@ze-ro.cz
web: <https://ze-ro.cz/>

Název ŠVP: Zemědělec – farmář
Kód a název oboru vzdělání: 41–51–H/01 Zemědělec – farmář
Stupeň poskytovaného vzdělání: střední vzdělání s výučním listem
Délka a forma studia: 3 roky v denní formě vzdělávání
Způsob ukončení studia: závěrečná zkouška, vysvědčení o závěrečné zkoušce, výuční list
Platnost ŠVP: od 1. 9. 2025 počínaje prvním ročníkem
Verze ŠVP: 3

V Rožnově p. R. dne 31. 7. 2025

Projednáno pedagogickou radou dne
Schváleno školskou radou dne

Obsah

ÚVODNÍ IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	2
PROFIL ABSOLVENTA ŠVP	5
Uplatnění absolventa v praxi.....	5
Kompetence absolventa školy.....	5
CHARAKTERISTIKA ŠVP	8
Popis celkového pojetí vzdělávání	8
Realizace klíčových kompetencí	9
Realizace a začlenění průřezových témat.....	9
Organizace výuky.....	10
Způsob hodnocení žáků	11
Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků mimořádně nadaných.....	12
Realizace bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence.....	12
Podmínky pro přijetí ke studiu	13
Způsob ukončení vzdělávání	13
UČEBNÍ PLÁN	14
PŘEHLED ROZPRACOVÁNÍ OBSAHU VZDĚLÁVÁNÍ V RVP DO ŠVP	16
UČEBNÍ OSNOVY JEDNOTLIVÝCH PŘEDMĚTŮ	17
ČESKÝ JAZYK A LITERATURA.....	18
ANGLICKÝ JAZYK	27
OBČANSKÁ NAUKA	37
FYZIKA	43
CHEMIE	47
BIOLOGIE A EKOLOGIE.....	52
MATEMATIKA.....	56
TĚLESNÁ VÝCHOVA	62
INFORMATIKA.....	70
EKONOMIKA.....	77
STROJE A ZAŘÍZENÍ	83
PĚSTOVÁNÍ ROSTLIN	88

ZPRACOVÁNÍ ZEMĚDĚLSKÝCH PRODUKTŮ.....	96
CHOV ZVÍŘAT	101
MOTOROVÁ VOZIDLA	107
ODBORNÝ VÝCVIK.....	114
MATERIÁLNÍ A PERSONÁLNÍ ZAJIŠTĚNÍ VÝUKY	130
SPOLUPRÁCE SE SOCIÁLNÍMI PARTNERY	132

Profil absolventa ŠVP

Základní identifikační údaje

<i>Název ŠVP:</i>	Zemědělec – farmář
<i>Kód a název oboru vzdělání:</i>	41–51–H/01 Zemědělec – farmář
<i>Stupeň poskytovaného vzdělání:</i>	střední vzdělání s výučním listem
<i>Délka a forma studia:</i>	3 roky v denní formě vzdělávání
<i>Způsob ukončení studia:</i>	závěrečná zkouška, vysvědčení o závěrečné zkoušce, výuční list
<i>Platnost ŠVP:</i>	od 1. 9. 2025 počínaje prvním ročníkem
<i>Verze ŠVP:</i>	3

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. V závislosti na zaměření školního vzdělávacího programu se absolvent může dále 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. Může získat kvalifikaci pro obsluhu motorové pily.

Odborné kompetence absolventa v RVP pro tento obor vzdělání zohledňují požadavky trhu práce vycházející z NSK – ze standardů úplné profesní kvalifikace, popř. profesní kvalifikace a charakterizují požadované kompetence absolventa na výstupu.

ÚPK vztahující se k danému oboru vzdělání:

Název ÚPK: Zemědělec-farmář

Kód ÚPK: 41-51-H/01

EQF: 3

Kompetence absolventa školy

Kompetence získané během studia oboru Zemědělec – farmář směřují k tomu, aby si žáci vytvořili soubor vědomostí, dovedností a postojů, které odpovídají jejich schopnostem a studijním předpokladům. Nejedná se tedy o pouhou znalost pojmů a jejich vztahů, ale o schopnost tyto znalosti využívat.

Nejdůležitější klíčové a odborné kompetence absolventa oboru Zemědělec – farmář jsou níže uvedeny.

Absolvent se vyznačuje těmito kompetencemi

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání

- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých
- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci, pomáhat druhým lidem
- zajímat se aktivně o politické a společenské dění u nás a ve světě
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních
- podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah
- mít reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umět je srovnávat se svými představami a předpoklady
- umět získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívat poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání
- vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle
- znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků
- rozumět podstatě a principům podnikání, mít představu o právních, ekonomických, administrativních, osobnostních a etických aspektech soukromého podnikání; dokázat vyhledávat a posuzovat podnikatelské příležitosti v souladu s realitou tržního prostředí, svými předpoklady a dalšími možnostmi
- efektivně aplikovat matematické postupy při řešení různých praktických úkolů v běžných situacích
- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu
- předcházet situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým

- chápat bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem
- osvojit si zásady a návyky bezpečné a zdraví neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeji apod.), rozpoznat možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a být schopen zajistit odstranění závad a možných rizik
- být vybaven vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázat první pomoc sami poskytnout
- chápat kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména organizace
- dodržovat stanovené normy (standardy) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti
- dbát na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovali požadavky klienta (zákazníka, občana)
- znát význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení
- zvažovat při plánování a posuzování určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady
- efektivně hospodařit s finančními prostředky
- nakládat s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí
- provádět základní zpracování půdy, předset'ovou přípravu a kultivaci půdy během vegetace
- aplikovat statková a průmyslová hnojiva
- sít a sázet hlavní druhy pěstovaných rostlin
- ošetřovat rostliny během vegetace a realizovat preventivní opatření proti výskytu plevelů, chorob a škůdců
- získat odbornou způsobilost pro nakládání s přípravky na ochranu rostlin 1. stupně v souladu s platnou legislativou
- sklízet, provádět posklizňovou úpravu a skladovat rostlinné produkty, hnojiva, chemikálie apod.
- pěstovat rostliny v podmínkách ekologického zemědělství
- při práci uplatňovat kladný vztah a zodpovědný přístup ke zvířatům, zabezpečovat pohodu zvířat (welfare)
- provádět ošetřování, odchov, chov a krmení jednotlivých druhů a kategorií zvířat; vézt stájovou evidenci pro konkrétní druh hospodářských zvířat
- posuzovat zdravotní stav a realizovali potřebná preventivní opatření
- pečovat o pastevní porosty a organizovali pastvu
- dojit a ošetřovat mléko po nadojení
- vhodně skladovat a uchovávat živočišné produkty
- respektovat specifika chovu v podmínkách ekologického zemědělství
- obsluhovat, seřizovat a provádět běžnou údržbu a základní opravy zemědělské techniky
- vykonávat úkony posklizňového ošetření a uskladnění strojů, evidenci preventivních a posezonních oprav, rozhodovat o vlastních možnostech oprav
- vykonávat úkony garážní péče a uskladňovat stroje
- provádět kontrolu, údržbu a jednoduché opravy strojů, základní opravy budov, stájí a dalších zařízení farmy
- zajišťovat manipulaci se zemědělskými materiály a zemědělskou dopravu
- provádět údržbu motorových vozidel skupiny T, B a C
- získat odbornou připravenost k řízení motorových vozidel skupiny T, B a C
- vykonávat administrativní činnosti spojené s provozem farmy

- nakupovat osiva, krmiva, hnojiva, hospodářská zvířata, stroje apod. a vyvíjet aktivity pro uplatnění zemědělských produktů na trhu
- využívat poradenství a informační systémy zaměřené na výrobní problematiku a možnosti využívání dotačního systému

Charakteristika ŠVP

Základní identifikační údaje

Název ŠVP:	Zemědělec – farmář
Kód a název oboru vzdělání:	41–51–H/01 Zemědělec – farmář
Stupeň poskytovaného vzdělání:	střední vzdělání s výučním listem
Délka a forma studia:	3 roky v denní formě vzdělávání
Způsob ukončení studia:	závěrečná zkouška, vysvědčení o závěrečné zkoušce, výuční list
Platnost ŠVP:	od 1. 9. 2025 počínaje prvním ročníkem
Verze ŠVP:	3

Popis celkového pojetí vzdělávání

Střední škola zemědělská a přírodovědná Rožnov pod Radhoštěm je zřízena Zlínským krajem. Hlavním účelem školy je vzdělávání a výchova žáků podle vzdělávacích programů. Předmětem činnosti je poskytování středního vzdělání s výučním listem, středního vzdělání s maturitní zkouškou, zajištění ubytování a stravování žáků a zajištění navazujících výchovně vzdělávacích činností žáků včetně zájmových činností k plnohodnotnému využívání volného času.

Teoretická výuka probíhá ve školní budově v Rožnově pod Radhoštěm, praktická výuka je zajišťována na školním hospodářství a na smluvních pracovištích partnerských firem. Tento způsob organizace praktické výuky účinně napomáhá udržovat aktuálnost výuky s ohledem na rozvoj technologií a vybavenost firem a podporuje vazbu mezi výukou na škole a praxí v reálných provozech.

Školní vzdělávací program Zemědělec-farmář je určen pro přípravu kvalifikovaných pracovníků v oboru zemědělství. Vede k získání vědomostí a dovedností o pracích v hospodářství, o pěstování polních plodin, ovoce a zeleniny, o chovu hospodářských zvířat a k získání přehledu o zemědělských mechanizačních prostředcích a jejich konstrukci. Základním cílem vzdělávacího programu je vedení žáků k využívání získaných vědomostí a dovedností v praxi, při řešení konkrétních problémů a situací. Rámec vzdělávání vzdělávacího programu tvoří výchova k odpovědnosti, spolehlivosti, přesnosti, pracovní kázni, samostatnosti v rozhodování, bezpečnosti a ochraně zdraví při práci, hygieny práce, ochraně a péči o životní prostředí.

Vzdělávací program je orientován předmětově. Povinné vyučovací předměty se dělí na všeobecně vzdělávací a odborné. Je kladen důraz na význam všeobecného vzdělávání, které je nezbytné pro celoživotní vzdělávání absolventů, aby chápali současné jevy ve společnosti, dokázali se přizpůsobovat rychlému rozvoji vědy a techniky i měnícím se pracovním i životním podmínkám. V závislosti na plánu výuky teorie je pak vhodně sestaven plán odborného výcviku, jenž tvoří 50% výuky.

Metody a formy vzdělávání

Metody a formy výuky volí učitelé s ohledem na charakter předmětů, obsah učiva, výsledky vzdělávání, kterých se má dosáhnout, a konkrétní situaci ve vyučovacím procesu. Opírají se o své zkušenosti a potřeby daného předmětu. Uplatňují motivaci a vysokou míru názornosti, která povzbuzuje práci žáků a opírá se o zájem o zvolený učební obor. Aplikační příklady jsou vybírány tak, aby se týkaly problematiky odborných předmětů. Důraz je kladen na podporování samostatné práce žáků, především na osobní zodpovědnost a samostatnost, schopnost spolupráce a týmové spolupráce se schopností odpovídajícího sebehodnocení a poznání svých možností a ovlivňování žákovských postojů – samostatné práce žáků, skupinové práce, referáty, prezentace písemné, ústní a jiné, využití digitálních technologií a aplikací, společné hodnocení, analýza výsledků. K procvičování a k upevňování učiva se využívají různé formy ústních, písemných a praktických cvičení, soutěže apod. Důraz je kladen na vytváření mezipředmětových vazeb, které rozšiřují klíčové kompetence žáka. Součástí výuky jsou besedy s odborníky, návštěvy výstav, odborné exkurze, soutěže a různé formy zapojení žáků do prezentačních akcí školy.

Základní formou výuky je vyučovací hodina, cvičení, laboratorní cvičení, exkurze, odborný výcvik, výuka v terénu, projekt, konzultace s vyučujícími. Praktické vyučování umožňuje žákům využití teoretických poznatků v praxi, rozšíření odborných znalostí a pěstování dovedností potřebných pro daný obor. Základ odborného výcviku tvoří praktické vyučování na školním hospodářství i na smluvních pracovištích po celou dobu vzdělávání.

Realizace klíčových kompetencí

Výčet všech stěžejních klíčových kompetencí je uveden v profilu absolventa. Jejich naplňování je dáno zařazením všeobecných a odborných předmětů do učebního plánu. Naplňování klíčových kompetencí je však postupný syntetický proces, v němž nelze striktně oddělovat úzce provázané obecné a odborné kompetence.

Během studia je žák veden tak, aby si byl vědom svých osobních schopností a kvalit, aby uměl pracovat samostatně i v týmu. Žáci se připravují i na uplatnění v živnostech a firmách, učí se vhodnému jednání, správné organizaci práce. Výuka pomáhá rozvoji osobnosti a vytváří předpoklady k tomu, aby se žák správně zapojil do společnosti a měl možnost dalšího rozvoje.

Jednotný přístup pedagogů se promítá v jednotných požadavcích na chování žáka ve škole i na akcích organizovaných školou, na vytváření příznivého klimatu ve škole. Upevňování a rozvíjení sociálních kompetencí vede k vhodnému zapojení žáka do kolektivu, ve kterém uplatní své schopnosti a bude i umět respektovat druhé a spolupracovat s nimi.

Komunikativní dovednosti jsou rozvíjeny na úrovni verbální, písemné i s využitím digitálních technologií. Oblast využití informačních a komunikačních technologií je zaměřena nejen na osvojení dovedností práce s těmito technologiemi, ale také na vhodném využití těchto znalostí pro svůj osobní i pracovní život.

Výchovný a vzdělávací proces je veden tak, aby se žák choval zodpovědně při plnění pracovních úkolů a aby zodpovídal za své jednání v různých občanských i pracovních situacích. Rozvíjení klíčových kompetencí je vhodně zařazeno do všech předmětů. Proces uplatňování klíčových kompetencí je veden tak, aby byl soustavný a vykazoval vývojový posun během studia.

Realizace a začlenění průřezových témat

Průřezová témata jsou průběžně začleňována do teoretické a praktické výuky, do zájmové

činnosti žáků ve škole a domově mládeže, jsou uplatňovány v seminářích, kurzech, besedách a exkurzích, při projektové činnosti, stážích a v celkovém klimatu školy, domova mládeže a školního hospodářství.

Občan v demokratické společnosti – tomuto tématu se věnují především ty předměty, které pokrývají výuku společenskovedního základu, jako jsou český jazyk a literatura, cizí jazyky, ekonomika, občanská nauka, informatika. Hlavním úkolem je vytvářet demokratické prostředí ve třídě i ve škole, tj. vést žáky tak, aby se navzájem respektovali, spolupracovali, byli přístupni diskusi nad aktuálními tématy. Promítá se tedy do většiny předmětů, ve kterých jsou žáci zapojeni do aktivit, jež vedou k poznání fungování demokracie v praxi a k posilování mediální gramotnosti (kritický odstup i využívání).

Člověk a životní prostředí – jedná se téma úzce spjaté se samotnou podstatou studijního oboru. Jsou to právě zemědělci, kteří životní prostředí radikálně ovlivňují (negativně i pozitivně), aktivně přetvářejí, udržují krajinu a aktivně ji chrání. Je tedy pokryto především předměty odbornými, kde získávají povědomí o ekologických zákonitostech, o významu přírody a životního prostředí pro člověka, tj. předměty biologie a ekologie, pěstování rostlin, chov zvířat, odborný výcvik. Téma je však pokryto i v předmětech, ve kterých jsou budovány postoje a hodnotové orientace žáků, na jejichž základě si budou utvářet svůj budoucí životní styl v rámci ekologicky přijatelného rozvoje. Jedná se tedy o předměty jako český jazyk a literatura, cizí jazyky, občanská nauka, fyzika, chemie, ekonomika, tělesná výchova.

Člověk a svět práce – toto téma je předmětem občanské nauky a všech odborných předmětů zejména pak ekonomiky a odborného výcviku, uplatňuje se také ale i ve všeobecných předmětech jako jsou český jazyk a literatura, cizí jazyky. Úkolem je seznámit žáky s poznatky a dovednostmi souvisejícími s uplatněním ve světě práce. V žácích je formován vztah ke zvolenému oboru a snaha uplatnit se v něm. Toto téma se prolíná ve všech předmětech, kde jsou žáci motivováni k aktivnímu pracovnímu přístupu a řešení problémových situací, kde jsou nuceni reálně posuzovat své schopnosti v návaznosti na své pracovní, případně studijní uplatnění, kde jsou vedeni k potřebě sebevzdělávání, celoživotního učení a profesní mobility.

Člověk a digitální svět – využívání těchto technologií se stalo nutným předpokladem pro život v moderní společnosti. Jedná se o stejnou dovednost jako je samotné čtení a psaní. Realizace tématu spočívá ve zdokonalování schopností žáků efektivně používat prostředky informačních a komunikačních technologií, využívat je pro potřebu oboru i běžné činnosti osobního života. Téma je pokryto předmětem Informatika, ale odráží se ve všech vyučovacích předmětech (práce s emailem, s Bakaláři apod.).

Organizace výuky

Záměrem středního odborného vzdělávání je připravit žáka na úspěšný, smysluplný a odpovědný osobní, občanský i pracovní život v podmínkách měnícího se světa. Žáci by si měli vytvořit občanské, klíčové a odborné kompetence odpovídající jejich schopnostem a studijním předpokladům. K záměru školy připravit absolventa na vstup do života v podmínkách měnícího se světa slouží cíle:

- **učit se poznávat** – osvojit si nástroje pochopení světa a rozvinout dovednosti potřebné k učení se, prohloubit si poznatky o světě a dále je rozšiřovat;
- **učit se pracovat a jednat** – naučit se tvořivě zasahovat do prostředí, které nás obklopuje, vyrovnat se s různými situacemi a problémy, umět pracovat v týmech, být schopen vykonávat povolání a pracovní činnosti;

- **učit se být** – porozumět vlastní rozvíjející se osobnosti a jejímu utváření v souladu s obecně přijímanými morálními hodnotami, jednat s větší autonomií, samostatným úsudkem a osobní zodpovědností;
- **učit se žít společně, učit se žít s ostatními** – umět spolupracovat s ostatními, být schopen podílet se na životě společnosti a nalézt v ní své místo.

Výuka je organizována jako tříleté denní studium, a je rozdělena na teoretickou výuku a odborný výcvik, kdy se pravidelně střídá týden teoretického vyučování a týden odborného výcviku. Teoretické vyučování probíhá v kmenových a odborných učebnách frontální výukou v systému vyučovacích hodin podle daného rozvrhu. Odborný výcvik je realizován ve školních dílnách, na pracovištích a pozemcích školního hospodářství, na farmách zemědělských družstev a u soukromých zemědělců. Podle aktuálního počtu žáků může být třída dělena ve výuce cizích jazyků, v odborném výcviku, který je navíc organizován jako výcvik skupinový i individuální.

Pro zajištění praktické činnosti s mechanizačními prostředky žáci absolvují výcvik v řízení motorových vozidel skupiny T a B (případně C) ve 2. a 3. ročníku. Rovněž mohou získat oprávnění pro práci s motorovou pilou. Vhodným doplňkem výuky jsou odborné a tematické exkurze, účast na kurzech a zapojení do projektů včetně stáží a výměnných akcí.

Způsob hodnocení žáků

Hodnocení žáků je prováděno podle školního klasifikačního řádu, je plně v kompetenci vyučujícího daného předmětu, který nese odpovědnost za správnost a objektivnost klasifikace. Podklady pro hodnocení a klasifikaci žáků získávají vyučující během celého klasifikačního období ústním zkoušením, písemnými pracemi, testy, kontrolními prověrkami znalostí a dovedností a sledováním práce žáků v jednotlivých vyučovacích jednotkách.

Každý vyučující je povinen vést řádnou evidenci hodnocení a klasifikace prospěchu žáků a po dobu každého klasifikačního období uschovat všechny písemné práce, testy a kontrolní prověrky. Každý žák musí být v příslušném klasifikačním období hodnocen nejméně třikrát, v případě jednodinového předmětu nejméně dvakrát. Písemné hodnocení je formou otevřených úloh, esejí, slohovými pracemi nebo testem. U písemných prací se zohledňuje také grafická stránka. U ústního zkoušení se kromě faktických znalostí hodnotí i forma vyjadřování a vystupování. Dále se hodnotí samostatné domácí práce, referáty a aktivita během vyučování. Formy hodnocení jsou pro každého žáka ve třídě jednotné. Výjimkou jsou žáci, kteří trpí některou z vývojových vad typu dyslexie, dysortografie, dysgrafie atd., kde je hodnocení řešeno podle metodického pokynu MŠMT. Při dílčí klasifikaci může vyučující využívat kromě tradiční klasifikace také bodový systém, procentuální systém, kladná a záporná znaménka, systém vah jednotlivých dílčích známek atd. za předpokladu, že je s nimi žák předem seznámen. Jakýkoliv způsob dílčího hodnocení musí být objektivně a jednoznačně převoditelný na celkovou klasifikaci. Vyučující je povinen klasifikaci objektivně zdůvodnit a výslednou oznámit každému žákovi před zapsáním do třídního výkazu nebo katalogového listu.

Odborný výcvik je hodnocen komplexní známkou, která se skládá z hodnocení postupu činnosti a manuálních dovedností, vedení písemné dokumentace a prokázání potřebných znalostí a schopností jak při individuální, tak i týmové práci. Hodnocení žáků na provozních pracovištích je prováděno na základě hodnocení pověřeného pracovníka, který se vyjadřuje do zápisu z praxe a na základě spolupráce pracoviště s vedoucím praxe. Nedílnou součástí hodnocení jsou zápisy z praxe a jejich grafická úprava.

Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků mimořádně nadaných

Způsob zajišťování vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků mimořádně nadaných vychází z vyhlášky MŠMT ČR č. 27/2016 Sb.

Ve škole se vzdělávají žáci se specifickými vývojovými poruchami učení, žáci se specifickými poruchami chování, žáci se zdravotním znevýhodněním, žáci se sociálním znevýhodněním i žáci ohrožení sociálně patologickými jevy. Žáci se specifickými vývojovými poruchami učení jsou integrováni do běžné třídy a vzdělávají se podle individuálního vzdělávacího plánu. Podobný přístup je i k žákům s vývojovými poruchami chování, zejména s poruchami pozornosti spojenými s hyperaktivitou (ADHD). Práce s nimi spočívá především ve volbě vhodných výukových a výchovných prostředků. Práce se žáky se sociálním znevýhodněním spočívá především v jejich motivaci ke studiu vůbec a ve volbě vhodného výchovného postupu.

Tito žáci jsou dlouhodobě sledováni a vedeni třídními učiteli ve spolupráci s výchovným poradcem a eventuálně s vychovateli domova mládeže. Všichni vyučující jsou v potřebném rozsahu informováni o žácích se SVP, které učí, třídní učitelé jsou podrobněji informováni o potřebách žáků se SVP ve svých třídách.

Při péči o žáky se speciálními vzdělávacími potřebami spolupracuje škola s rodiči a s psychology a speciálními pedagogy příslušné PPP nebo SPC.

Škola se věnuje i práci s nadanými žáky. Nadaní žáci se mohou účastnit různých soutěží, olympiád a projektů, umožňujících srovnání v národním i mezinárodním měřítku. Nadaným žákům lze rozšířit obsah vzdělávání nad rámec stanovený příslušným vzdělávacím programem nebo umožnit účast na výuce ve vyšším ročníku

Ve výuce těchto žáků bude škola vhodně využívat náročnější metody a postupy, problémové a projektové vyučování, samostudium, práci s informačními a komunikačními technologiemi apod. Žáci budou zapojováni do skupinové výuky a týmové práce, budou jim umožněny prezentace v rámci tematických odborných soutěží, přednášek a projektů. Škola bude těmto žákům zajišťovat dobré podmínky v oblasti podpory a zájmu o obor a také podporu při vytváření dobrých sociálních vztahů.

Ředitel školy může za podmínek daných Školským zákonem umožnit žákovi vzdělávání dle individuálního vzdělávacího programu, nebo přeradit nadaného žáka do vyššího ročníku bez absolvování ročníku předchozího.

Realizace bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence

Při výuce oboru Zemědělec – farmář a při činnostech, které přímo souvisejí se vzděláváním, popřípadě při jiných činnostech, škola postupuje dle platných právních předpisů. Při zahájení školního roku škola prokazatelným způsobem seznámí žáky se školním řádem, zásadami bezpečného chování, s ustanoveními konkrétních právních norem k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární ochrany, a to ke konkrétnímu oboru. V průběhu školního roku jsou žáci zvláště poučováni z BOZP a PO při exkurzích, výstavách a dalších akcích týkajících se školních i volnočasových aktivit. O všech těchto školeních jsou prováděny zápisy.

Rozpisem dohledu před vyučováním, v průběhu výuky a bezprostředně po vyučování škola zajišťuje kontrolu dodržování pravidel bezpečnosti a ochrany zdraví žáků. Výuka praktického vyučování a jakákoliv další praxe mimo školu probíhá na základě uzavřené smlouvy mezi školou a osobou, která zabezpečuje odborný výcvik, vždy pod vedením příslušného instruktora. Škola prověřuje provádění odborného dohledu nebo přímého dohledu při praktickém vyučování. Pozornost zaměřuje na dodržování pravidel bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na provozních pracovištích.

Všichni zaměstnanci školy jsou pravidelně doškolení a přezkušováni v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární ochrany dle platných právních předpisů.

Škola zabezpečuje systémem pravidelných kontrol a revizí nezávadný stav objektů školy, dále všech vyhrazených technických zařízení, dalších strojů, nářadí a vybavení všech prostor, které slouží pro výuku nebo činnosti s ní související. Je dodržován soulad časové náročnosti vzdělávání podle školního vzdělávacího programu s počtem povinných vyučovacích hodin stanovených v rámcovém vzdělávacím programu, který respektuje fyziologické a psychohygienické potřeby žáků, podmínky a obsah vzdělávání. Pozornost pedagogických pracovníků, výchovných poradců a metodika prevence sociálně patologických jevů je věnována ochraně žáků před násilím, šikanou, drogovými a dalšími závislostmi a jinými společenskými negativními jevy.

Ve škole bude průběžně realizováno neustálé zlepšování pracovního prostředí podle požadavků hygienických předpisů. Označení nebezpečných předmětů a částí využívaných prostor je v souladu s příslušnými normami. Škola důsledně vytváří a dodržuje pracovní podmínky mladistvých, které stanovují právní předpisy ke zvýšení ochrany jejich zdraví, a podmínky, za nichž mohou výjimečně tyto práce konat z důvodu přípravy na povolání. Žáci jsou pravidelně seznamováni s požárními předpisy, používáním dostupných hasebních prostředků a evakuací v případě požáru pracoviště.

Podmínky pro přijetí ke studiu

Obecné podmínky pro přijímání žáků ke vzdělávání se řídí zákonem č. 561/2004 Sb. (§ 59, 60, 84 (2), dále § 63, 16, 20, 70), vyhláškou MŠMT č. 671/2004 Sb. a nařízením vlády č. 689/2004 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Ke vzdělávání lze přijmout uchazeče, kteří splnili povinnou školní docházku nebo úspěšně ukončili základní vzdělávání před splněním povinné školní docházky a při přijímacím řízení splnili podmínky pro přijetí prokázáním vhodných schopností, vědomostí a zájmů a zdravotní způsobilosti.

Ředitel školy stanovuje jednotná kritéria přijímacího řízení pro všechny uchazeče pro daný obor vzdělání přijímané v jednotlivých kolech přijímacího řízení pro daný školní rok a zveřejní je nejpozději do konce ledna.

Podmínky zdravotní způsobilosti jsou dány v příloze nařízení vlády č. 689/2004 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

Předpokladem k praktickému výcviku řízení motorových vozidel je splnění zdravotních podmínek zdravotní způsobilosti k řízení stanovených obecně závaznými předpisy.

Způsob ukončení vzdělávání

Vzdělávání v oboru Zemědělec – farmář se ukončuje závěrečnou učňovskou zkouškou. Závěrečná zkouška se organizuje podle platných právních předpisů MŠMT (zákon č. 561/2004 Sb. a vyhláška č. 47/2005 Sb. ve znění pozdějších předpisů). Závěrečná zkouška se skládá z písemné zkoušky, praktické zkoušky z odborného výcviku a ústní zkoušky. Obsah, organizace a termín konání závěrečné zkoušky se řídí aktuálně platným zněním školského zákona a příslušným prováděcím předpisem. Certifikátem je výuční list a vysvědčení o závěrečné zkoušce.

Úspěšné složení závěrečné zkoušky umožňuje absolventovi pokračovat ve studiu na nadstavbových oborech.

Učební plán

Základní identifikační údaje

Název ŠVP:	Zemědělec – farmář
Kód a název oboru vzdělání:	41–51–H/01 Zemědělec – farmář
Stupeň poskytovaného vzdělání:	střední vzdělání s výučním listem
Délka a forma studia:	3 roky v denní formě vzdělávání
Způsob ukončení studia:	závěrečná zkouška, vysvědčení o závěrečné zkoušce, výuční list
Platnost ŠVP:	od 1. 9. 2025 počínaje prvním ročníkem
Verze ŠVP:	3

Učební plán ročníkový

Dotace vyučovacích hodin	1.	2.	3.	Celkem
Všeobecné předměty				
Český jazyk a literatura	2	2	1	5
Anglický jazyk	2	2	2	6
Občanská nauka	1	1	1	3
Biologie a ekologie	1	-	-	1
Chemie	1	-	-	1
Fyzika	1	-	-	1
Matematika	2	1	1	4
Tělesná výchova	1	1	1	3
Informatika	1	1	1	3
Odborné předměty				
Ekonomika	-	1	1	2
Motorová vozidla	-	2	1	3
Pěstování rostlin	2	2,5	2,5	7
Chov zvířat	2	2,5	2,5	7
Stroje a zařízení	1	2	2	5
Zpracování zemědělských produktů	-	-	1	1
Odborný výcvik	15	15	15	45
Celkem	32	33	32	97

Přehled využití týdnů ve školním roce

Činnost	1. ročník	2. ročník	3. ročník
Vyučování podle rozpisu učiva	33	33	33
Odborná praxe – prázdninová	1	2	
Závěrečná zkouška			3
Časová rezerva	6	5	2
Celkem týdnů	40	40	38

Poznámky:

- 1) Část odborné praxe budou žáci konat v období hlavních školních prázdnin. Školní vyučování ve druhém pololetí bude končit před termínem stanoveným platným předpisem o organizaci školního roku ve středních školách, který se posune o počet vyučovacích dnů odpovídajících délce prázdninové odborné praxe.
- 2) Časová rezerva je určena k opakování a procvičování učiva, exkurzím, výchovně vzdělávacím akcím, sportovním kurzům apod. O jejich délce, termínu a náplni ve smyslu platných předpisů rozhodne ředitel školy.

Přehled rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP

Základní identifikační údaje

Název ŠVP:	Zemědělec – farmář
Kód a název oboru vzdělání:	41–51–H/01 Zemědělec – farmář
Stupeň poskytovaného vzdělání:	střední vzdělání s výučním listem
Délka a forma studia:	3 roky v denní formě vzdělávání
Způsob ukončení studia:	závěrečná zkouška, vysvědčení o závěrečné zkoušce, výuční list
Platnost ŠVP:	od 1. 9. 2025 počínaje prvním ročníkem
Verze ŠVP:	3

Převodní tabulka

Škola	Střední škola zemědělská a přírodovědná Rožnov pod Radhoštěm			
Kód a název RVP	41-51-H/01 Zemědělec-farmář			
Název ŠVP	Zemědělec – farmář			
RVP		ŠVP		
Vzdělávací oblasti a obsahové okruhy	Min. počet týd. vyuč. hod. celkem	Vyučovací předmět	Počet týden. vyuč. hodin celkem	Využití dispon. hodin
Jazykové vzdělávání				
- český jazyk	3	Český jazyk a literatura	3	
- cizí jazyk	6	Anglický jazyk	6	
Společenskovědní vzdělávání	3	Občanská nauka	3	
Přírodovědné vzdělávání	3	Biologie a ekologie	1	
		Fyzika	1	
		Chemie	1	
Matematické vzdělávání	4	Matematika	4	
Estetické vzdělávání	2	Český jazyk a literatura	2	
Vzdělávání pro zdraví	3	Tělesná výchova	3	
Informatické vzdělávání	3	Informatika	3	
Ekonomické vzdělávání	2	Ekonomika	2	
Technická zařízení a doprava	10	Stroje a zařízení	5	
		Motorová vozidla	1	1
		Odborný výcvik	15	5
Pěstování rostlin	20	Pěstování rostlin	7	
		Zpracování zemědělských produktů	1	1
		Odborný výcvik	15	6
Chov zvířat	16	Chov zvířat	7	
		Odborný výcvik	15	6
Řízení motorových vozidel	2	Motorová vozidla	2	
Disponibilní hodiny	19			
Celkem	96		97	

Učební osnovy jednotlivých předmětů

Základní identifikační údaje

<i>Název ŠVP:</i>	Zemědělec – farmář
<i>Kód a název oboru vzdělání:</i>	41–51–H/01 Zemědělec – farmář
<i>Stupeň poskytovaného vzdělání:</i>	střední vzdělání s výučním listem
<i>Délka a forma studia:</i>	3 roky v denní formě vzdělávání
<i>Způsob ukončení studia:</i>	závěrečná zkouška, vysvědčení o závěrečné zkoušce, výuční list
<i>Platnost ŠVP:</i>	od 1. 9. 2025 počínaje prvním ročníkem
<i>Verze ŠVP:</i>	3

Vyučované předměty

UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU

ČESKÝ JAZYK A LITERATURA

pro obor vzdělání 41-51-H/01

Zemědělec – farmář

1. Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl předmětu

Předmět český jazyk a literatura je neoddělitelnou součástí všeobecného vzdělávání a poskytuje základ pro rozvoj většiny klíčových kompetencí, kterými by měl být žák vybaven pro zvládnutí všech vyučovacích předmětů.

Obecným cílem jazykového vzdělávání je rozvíjet komunikační schopnosti a dovednosti žáků, naučit je užívat mateřského jazyka jako nástroje dorozumívání a myšlení, jako prostředku k získávání, sdělování a přenášení informací. Jazykové vzdělávání se podílí i na rozvoji sociálních kompetencí žáků. K tomu přispívá i estetické vzdělávání, které utváří kladný vztah k materiálním a duchovním hodnotám. Zvláště práce s uměleckým textem prohlubuje i znalosti jazykové a kultivuje jazykový projev žáků. Jazykové vzdělávání v mateřském jazyce je rovněž nezbytným předpokladem pro učení se jazykům cizím.

Charakteristika učiva

Předmět se skládá ze dvou částí, které se vzájemně doplňují a podporují. Jedna část představuje oblast komunikační a slohové výchovy, druhá oblast literární výchovy. Jazykové vzdělávání rozvíjí především komunikační kompetence žáků. Kultivuje jejich vlastní jazykové projevy, učí je pracovat s textem, využívat různé zdroje informací, upevňovat znalosti týkající se jednotlivých pravopisných jevů.

V průběhu literárního vzdělávání se žáci seznamují s významnými kulturními epochami a klíčovými momenty v dějinách lidstva, učí se chápat přínos významných nositelů, kteří ve svých dílech zanechali světu trvalé kulturní hodnoty. Náplní literárního vzdělávání je rovněž práce s textem, která má pozitivní vliv na rozvoj několika oblastí osobnosti žáka - např. estetické, kognitivní, sociální.

Cílem výuky na střední škole je navázat na vzdělání ze základní školy, rozšířit a doplnit ho na takovou úroveň, která žákům umožní začlenění do společnosti a aktivní účast na veřejném životě.

Strategie výuky

Výuka probíhá podle Rámcového vzdělávacího programu pro obor vzdělávání 41-51-H/01 má být orientována tak, aby žáci dovedli využívat získaných vědomostí a dovedností v praktickém životě. Protože má rozvíjet především komunikativní a sociální kompetence, je vhodné do výuky zařazovat různé problémové úkoly, střídat frontální vyučování s formou výuky skupinové a individuální. Vedle tradičních metod je třeba využívat také didaktickou techniku – v oblasti komunikační a slohové výuky dobře poslouží k analýze nedostatků ve vyjadřování žáků, audio a videozáznamy vztahující se zejména k literárním tématům jsou pro žáky pozitivně motivující.

Jazykové znalosti žáků budou v průběhu studia upevňovány a prohlubovány soustavou stylistických cvičení a opakováním pravopisných jevů.

Literární vzdělávání zahrnuje kromě četby, analýzy a interpretace uměleckých textů také přehled hlavních etap a klíčových momentů v české a světové literární historii. Žák by měl být schopen zařadit autora do literárněhistorického kontextu, zhodnotit jeho přínos a na vybraném textu doložit konkrétními příklady charakteristické znaky určité kulturní epochy. Součástí práce s uměleckou literaturou jsou odkazy učitele na filmové a televizní adaptace díla.

V každém ročníku bude zastoupeno jazykové vzdělávání, slohová výchova i literární vzdělávání.

Hodnocení výsledků žáků

Výsledky učení budou ve všech třech oblastech kontrolovány průběžně, a to ústní i písemnou formou. V oblasti slohového vyučování budou znalosti žáků ověřovány především prostřednictvím slohových prací, v nichž žáci uplatní své znalosti jazykové, ale i poznatky z oblasti stylistiky. Znalost pravopisných jevů bude kontrolována průběžně v diktátech a pravopisných cvičeních. Hodnocení bude probíhat v souladu s platným klasifikačním řádem. Zohledňování budou žáci se specifickými poruchami učení.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Předmět český jazyk a literatura vede žáky k tomu, aby uměli v mluvené i písemné podobě jasně a srozumitelně formulovat své myšlenky, vyjadřovali se jazykově a věcně správně a v souladu se zásadami kultury projevu a chování. Dle možností budou do výuky zařazována také průřezová témata, jejichž prostřednictvím je možno pozitivně ovlivňovat hodnotovou orientaci žáků a jejich morální postoje, učit je občanskému soužití, vést je k zodpovědnosti za další vývoj společnosti, za stav životního prostředí.

Český jazyk a literatura se podílí zejména na rozvoji těchto klíčových kompetencí:

- k učení

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

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
- ovládat různé techniky učení;
- umět pracovat s textem, umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný;
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov), pořizovat si poznámky;
- využívat ke svému učení různé informační zdroje, včetně svých zkušeností i zkušeností jiných lidí;
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí;
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru.

- k řešení problémů – vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni samostatně řešit běžné pracovní i mimopracovní problémy, tzn. že absolventi by měli:

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

- komunikativní

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

- vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci
- komunikovat, vyměňovat si názory a informace v mluvených i psaných projevech,
- volit vhodné postupy a jazykové prostředky, vyjádřit hlavní myšlenku
- nalézt v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace
- komunikovat s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používat slovní zásobu

- uplatnit základní způsoby tvoření slov v jazyce
- při pohovorech, na které je připraven, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy
- pracovat s textem, včetně odborného a využívat jej jako zdroj informací i prostředek jazykové výuky
- pracovat se slovníky, jazykovými příručkami či dalšími zdroji včetně internetu
- *personální a sociální*

V rámci výuky českého jazyka jsou žáci vedeni k tomu, aby:

 - dokázali reálně posoudit své schopnosti a možnosti a dokázali odhadnout důsledky svého chování (rasová diskriminace, xenofobní jednání)
 - dokázali využívat zkušenosti jiných lidí, učili se i ze zprostředkovaných zkušeností
 - naučili se přijímat hodnocení svých výsledků a způsobu chování či jednání od ostatních a dokázali přijmout radu, či kritiku
 - uměli sdělit svůj názor a obhájit jej
 - učí se pracovat v týmu, odvést svůj díl práce a prezentovat své nápady a názory tak, aby byly přínosem, ale také naslouchat druhým a tolerovat jejich názory
- *občanské a kulturní povědomí*
 - aby žáci jednali odpovědně nejen ve vlastním zájmu, ale i veřejném zájmu
 - dodržovali zákony a respektovali práva a osobnost druhých
 - respektovali kulturní specifika a jednali v souladu s morálními principy
 - chápat a respektovat tradice, zvyky a odlišné hodnoty českého národa či jiných národů a začlenit naše národní chápání do celosvětového kontextu
- *k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám*
 - mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, uvědomovat si význam vzdělání a celoživotního učení
 - vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli
 - umět získávat informace o pracovních a vzdělávacích příležitostech
- *matematické*
 - číst a vytvářet různé formy grafického znázornění
- *digitální*

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

 - ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; - 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

Uplatnění průřezových témat

Občan v demokratické společnosti

Žáci jsou vedeni k tomu, aby dokázali rozpoznat a respektovat nejen svá práva, ale i své povinnosti, a to nejen vůči sobě samému, ale i společnosti. Prostřednictvím nejrozličnějších materiálů jsou seznamováni se zvyklostmi a národními tradicemi. Jsou vedeni k toleranci a schopnosti vytvořit si vlastní názor.

Člověk a životní prostředí

Studenti se setkávají s tematicky zaměřenými texty během celého studia. Věnují se otázkám nejen z pohledu naší země, ale i globálního.

Člověk a svět práce

Během studia se studenti setkávají s praktickými radami a návody, jak se uplatnit na mezinárodním trhu práce včetně strukturovaného životopisu, informací, jak vyplnit dotazníky, jak se chovat u vstupního pohovoru, pracovní podmínky v jiných zemích, práce pro zahraniční zaměstnavatele aj.

Člověk a digitální svět

Vzhledem k rozšíření moderních komunikačních technologií a jejich využívání ke sdílení informací i komunikaci s úřady se studenti učí použití správné slovní zásoby a forem sdílení. Získané poznatky mohou využít nejen k získání zaměstnání, ale i vytváření vlastního názoru a orientaci v přijímaných informacích.

Mezipředmětové vztahy

Výuka českého jazyka se prolíná s poznatky z ostatních předmětů. Využívá všeobecné znalosti z dějepisu, občanské nauky a geografie a prohlubuje je.

V odborných předmětech pomáhá při tvoření projektů, seminárních prací, referátů atd., které musí být v souladu s pravidly českého jazyka jak mluveného, tak i psaného.

2. Rozpis učiva – 165 hodin

Učivo	Počet hodin
1. Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností	41
2. Komunikační a slohová výchova	30
3. Práce s textem a získávání informací	4
4. Literatura a ostatní druhy umění	84
5. Práce s literárním textem	3
6. Kultura	3

Rozpis učiva do jednotlivých ročníků – 165 hodin

1. ročník – 66 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák: - vysvětlí základní funkce jazyka; - rozlišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekty a stylově příznakové jevy a ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci; - v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu; - pracuje s jazykovými příručkami; - orientuje se v soustavě jazyků; - odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby; - používá adekvátní slovní zásobu včetně	1. Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností - jazyk a jeho funkce, jazykovědné disciplíny - národní jazyk a jeho útvary - postavení češtiny mezi indoevropskými jazyky - práce s pravidly a jazykovými příručkami, principy českého pravopisu - slovní zásoba – obohacování slovní zásoby, slovníky - znalost slovní zásoby příslušného oboru, odborná terminologie	16

příslušné terminologie; - nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem a naopak; - orientuje se ve výstavbě text;		
- rozlišuje mluvený a psaný projev; - komunikuje dle situace; - chová a projevuje se kulturně; - vyjadřuje se logicky a v souvislostech;	2. Komunikační a slohová výchova - mluvený a psaný projev - slohotvorní činitele objektivní a subjektivní - komunikační situace, komunikační strategie - vyjadřování přímé i zprostředkované technickými prostředky, monologické, dialogické, neformální, formální, připravené i nepřipravené - vypravování, popis osoby, věci	10
- zjišťuje potřebné informace z dostupných Zdrojů; - má přehled o knihovnách a jejich službách;	3. Práce s textem a získávání informací - informatická výchova, knihovny a jejich služby, noviny, časopisy a jiná periodika, internet - práce s různými příručkami pro školu a veřejnost	2
- zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období; - zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace; - vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl;	4. Literatura a ostatní druhy umění - vývoj české a světové literatury v kulturních a historických souvislostech: starověká literatura, antika, křesťanství, počátky písemnictví na našem území, středověká literatura, renesance, baroko, klasicismus, osvícenství, národní obrození	36
- rozezná umělecký text od neuměleckého; - charakterizuje literární druhy; - popíše jednotlivé literární žánry; - text interpretuje a debatuje o něm;	5. Práce s literárním textem - literatura a její funkce - literární druhy a žánry - četba a interpretace konkrétních literárních textů	1
- orientuje se v nabídce kulturních institucí; - orientuje se v regionální kultuře.	6. Kultura - kulturní instituce (divadla, muzea) v ČR a v regionu	1

2. ročník – 66 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák: - řídí se zásadami správné výslovnosti; - v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu; - v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví; - rozlišuje slovní druhy a používá správně koncovky; - určuje mluvnické kategorie; - skloňuje podle vzoru; - využívá shody podmětu s přísudkem a pravidla o „přednosti rodů“; - aplikuje 2. - 7. pád – předložky s/se, z/ze; - rozlišuje podstatná jména hromadná, pomnožná, látková; - skloňuje obtížnější tvary podstatných jmen přejatých; - stupňuje přídavná jména; - skloňuje číslovky; - rozlišuje slovesa způsobová, fázová, pomocná, sponová s ohledem na přísudek ve větě; - rozlišuje příslovce podle povahy okolnosti, předložkové vazby a přísl. Spřežky; - rozezná spojky, částice a citoslovce ve větě; - pracuje s příručkami českého jazyka; - odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby; - používá adekvátní slovní zásobu včetně příslušné terminologie; - nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem a naopak; - orientuje se ve výstavbě textu;	1. Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností - opakování pravopisu - zvuková stránka jazyka – základní pojmy a názvosloví - slovní druhy, třídění, slova ohebná a neohebná - znalost slovní zásoby příslušného oboru, odborná terminologie	20
- vyjadřuje se věcně správně, jasně, srozumitelně a používá odborné názvy; - rozlišuje základní druhy popisu; - vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdílů mezi nimi; - rozpozná funkční styl, dominantní slohový postup a v typických příkladech slohový útvar; - sestaví základní projevy administrativního stylu;	2. Komunikační a slohová výchova - funkční styly spisovné češtiny - odborný popis, odborné názvy - útvary administrativní stylu, jejich základní znaky, postupy, prostředky (dopisy – formální, osobní, životopis, osnova, inzerát a odpověď na něj, krátké informační útvary, jednoduché úřední, popř. podle charakteru oboru odborné - grafická a formální úprava	12

	jednotlivých písemných projevů	
- zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, umí si je vybírat a přistupovat k nim kriticky; - samostatně zpracovává informace; - rozumí obsahu textu i jeho částí; - má přehled o denním tisku a tisku své zájmové oblasti; - má přehled o knihovnách a jejich službách;	3. Práce s textem a získávání informací - informatická výchova, knihovny a jejich služby, noviny, časopisy a jiná periodika, internet - práce s různými příručkami pro školu a veřejnost	1
- zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období; - zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace;	4. Literatura a ostatní druhy umění - vývoj české a světové literatury v kulturních a historických souvislostech: preromantismus, romantismus, realismus, přelom 19.-20. století	31
- rozezná umělecký text od neuměleckého; - vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdílů mezi nimi; - text interpretuje a debatuje o něm; - konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů;	5. Práce s literárním textem - základní informace literární vědy - literární druhy a žánry - četba a interpretace konkrétních literárních textů	1
- orientuje se v nabídce kulturních institucí; - orientuje se v regionální kultuře.	6. Kultura - kulturní instituce (divadla, muzea) v ČR a v regionu	1

3. ročník – 33 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák: - v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu; - v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví; - pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka; - odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby; - používá adekvátní slovní zásobu včetně příslušné terminologie;	1. Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností - opakování pravopisu - syntax – větná skladba, druhy vět z gramatického a komunikačního hlediska	5

- orientuje se ve výstavbě textu; - uplatňuje znalosti ze skladby při logickém vyjadřování;		
- vhodně se prezentuje, argumentuje a obhazuje svá stanoviska; - rozezná publicistický styl; - ovládá techniku mluveného slova, umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi; - posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu;	2. Komunikační a slohová výchova - funkční styly – opakování - publicistický styl - výklad - úvaha	8
- zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, umí si je vybírat a přistupovat k nim kriticky; - používá klíčová slova při vyhledávání informačních pramenů; - samostatně zpracovává informace; - rozumí obsahu textu i jeho částí; - pořizuje z odborného textu výpisky a výtah, dělá si poznámky z přednášek a jiných veřejných projevů; - má přehled o denním tisku a tisku své zájmové oblasti; - má přehled o knihovnách a jejich službách; - zaznamenává bibliografické údaje;	3. Práce s textem a získávání informací - práce s různými příručkami pro školu a veřejnost	1
- zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období; - zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace; - vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl; - samostatně vyhledává informace v této oblasti;	4. Literatura a ostatní druhy umění - umění jako specifická výpověď o skutečnosti - aktivní poznávání různých druhů umění našeho i světového, současného i minulého, v tradiční i mediální podobě - vývoj české a světové literatury v kulturních a historických souvislostech: literatura 20. a 21. st.	17
- rozezná umělecký text od neuměleckého; - vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdílů mezi nimi; - text interpretuje a debatuje o něm; - konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů; - při rozboru textu uplatňuje znalosti;	5. Práce s literárním textem - základní informace literární vědy - literární druhy a žánry - četba a interpretace konkrétních literárních textů	1

z literární teorie		
- orientuje se v nabídce kulturních institucí; - orientuje se v regionální kultuře.	6. Kultura - kulturní instituce (divadla, muzea) v ČR a v regionu	1

UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU

ANGLICKÝ JAZYK

pro obor vzdělání 41-51-H/01

Zemědělec – farmář

1. Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl předmětu

Hlavním cílem vzdělávání v předmětu anglický jazyk je, aby žáci dokázali porozumět cizímu jazyku a byli schopni se jím domluvit jak v rámci osobního, tak profesního života.

Výuka navazuje na znalosti získané v základním vzdělávání a dále je rozvíjí.

K formování osobnosti žáků přispívá tím, že zlepšuje a rozšiřuje jejich komunikační dovednosti. Zároveň jsou žáci vedeni k prohlubování jazykových znalostí s ohledem na vývoj a cestu celoživotního vzdělávání.

Znalost cizího jazyka umožňuje přístup k informacím a tím obohacuje jejich znalosti o světě. Učí je vnímat odlišnosti jiných kultur a jejich vzájemným porovnáváním si formovat ucelený pohled na společnost ve světě. To vede k utváření svobodných a demokratických postojů.

Vzdělávání v anglickém jazyce má za cíl osvojení si jazykových znalostí a dovedností na úrovni A2+ dle Společenského evropského referenčního rámce pro jazyky (SERR).

Rozsah produktivní slovní zásoby činí asi 320 lexikálních jednotek za rok včetně všeobecné slovní zásoby a odborné terminologie.

Charakteristika učiva

Předmět anglický jazyk se zaměřuje na osvojení, rozvoj, rozšíření a prohloubení znalostí, dovedností a návyků, které má žák znát ze základní školy tak, aby byl schopen užívat cizí jazyk jak pasivně (čtení s porozuměním), tak aktivně (ústní i písemná komunikace).

Žáci se učí základní gramatické struktury – tvarosloví a skladbu. Tvoření slov napomáhá obohacení slovní zásoby, a to hlavně ve vztahu k odborné terminologii daného studijního oboru.

Tyto postupy pak žáci využívají při práci s různými tematickými okruhy – osobní (moje rodina, město, země, bydlení, cestování, volný čas, kultura atd.), v rámci komunikačních situací (poskytování a získávání informací z oblasti veřejné, osobní vzdělávací či pracovní stejně jako různé zdvořilostní obraty používané k zahájení či ukončení konverzace (pozdrav, rozloučení, prosba, poděkování).

Pozornost je věnována i porozumění mluveného a psaného projevu stejně jako jejich produktivním formám (hlasité čtení, mluvení, orientace v tiskopisech, žádost, dopis, životopis).

Komunikace probíhá jak mezi žáky a učitelem, tak mezi žáky navzájem.

Během studia si žáci rozšíří zeměpisné i historické vědomosti o anglicky mluvících zemích, jejich kultuře a způsobu života.

Žákům jsou poskytovány jazykové prostředky, které umožní využívat všechny formy dorozumění.

Dochází tedy k rozvoji řečových dovedností v souhrnném pojetí.

Vyučování směřuje k tomu, aby žák:

- uměl číst s porozuměním text v anglickém jazyce, stejně jako uměl vyjádřit své myšlenky a postoje v rámci mluveného a psaného projevu;
- správně uplatňoval gramatické struktury a vhodně volil obsah a slovní zásobu dle konkrétní komunikační situace jak v mluveném, tak psaném projevu;

- rozšířil své vědomosti o anglicky mluvících zemích, jejich kultuře a způsobu života;
- používal pomůcky – odbornou literaturu, slovníky, mapy, internet, PC;
- uplatnil získané vědomosti a dovednosti v praktickém životě;
- pracoval přesně, důsledně, odpovědně a vytrvale;
- chápal anglický jazyk jako součást kultury moderního člověka;
- získal důvěru ve své vyjadřovací schopnosti.

Strategie výuky

Výuka anglického jazyka má být pro žáky zajímavá, vzbuzovat v nich touhu po poznávání, rozvíjet jejich myšlení, dovednosti a návyky potřebné k vyjadřování, prezentování se a podílení se na komunikaci v rámci běžných i kontroverzních témat.

Rozsah výuky anglického jazyka činí 2 vyučovací hodiny týdně v každém ročníku tj. 198 hodin.

Výuka probíhá převážně v jazykových učebnách, popř. kmenových třídách. Podle potřeby se využívá výpočetní technika. Učitel používá různé metody výuky, nejvíce vysvětlování a práci žáků spojenou s praktickým uplatňováním nabytých poznatků. Učitel zohledňuje úroveň znalosti anglického jazyka každého studenta, propojuje teoretickou výuku s praktickými ukázkami s využitím učebních pomůcek. V případě potřeby poskytne žákům individuální konzultace. Žáci se zapojují do dalších aktivit spojených s anglickým jazykem, např. Olympiáda v anglickém jazyce.

Předmět má blízký vztah s učivem dalších všeobecně vzdělávacích předmětů.

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení žáků vychází z klasifikačního řádu školy. Založeno je na kombinaci známek z písemných testů (průběžné a opakovací), ústního zkoušení a známek získaných z projektů vycházejících z témat probíraných na hodinách. Při hodnocení bude kladen důraz na správnost, přesnost a pečlivost při uplatňování nabytých poznatků a na schopnost samostatného úsudku.

Hodnocení spočívá v kombinaci známkování, slovního hodnocení, využívání bodového systému, eventuálně procentuálního vyjádření, pozornost je věnována sebehodnocení žáků. Dále je při hodnocení zohledněn aktivní přístup žáků k předmětu.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Anglický jazyk se podílí zejména na rozvoji klíčových kompetencí:

- *k učení*
 - uplatňovat různé způsoby práce s textem, umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace, využívat ke svému učení různé informační zdroje, včetně svých zkušeností i zkušeností jiných lidí;
- *k řešení problémů*
 - volit prostředky a způsoby vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušenosti a vědomosti nabyté dříve, spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi;
- *komunikativní*
 - formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně, aktivně se účastnit diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje, snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii, písemně zaznamenávat podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí, dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro komunikaci v cizojazyčném prostředí stejně jako pro základní pracovní uplatnění podle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace, pochopit výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, být motivováni k prohlubování svých jazykových dovedností;
- *personální a sociální*

- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí, pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností, podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaújatě zvažovat návrhy druhých, přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým;
- *občanské a kulturní povědomí*
 - jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním, ale i ve veřejném zájmu, dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, uvědomovat si - v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě druhých, chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje;
- *k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám*
 - uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám, vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle;
- *digitální*
 - umět pracovat s potřebnou sadou digitálních zařízení, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života, předcházet situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Předmětem prolínají průřezová témata:

Občan v demokratické společnosti

Schopnost jednat s lidmi s vhodnou mírou sebevědomí, odpovědnosti a morálního úsudku, připravenost klást si základní existenční otázky a hledat na ně odpovědi a řešení, diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách, hledat kompromisní řešení a odolávat myšlenkové manipulaci, vážit si materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a vyvíjet snahu pro jeho ochranu a zachování pro budoucí generace;

Člověk a životní prostředí

Sociálně-komunikativní téma, 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;

Člověk a svět práce

Práce s informacemi, vyhledávání, vyhodnocování a využívání informací, odpovědné rozhodování na základě vyhodnocení získaných informací, komunikační dovednosti a efektivní sebeprezentace při jednání s potenciálními zaměstnavateli, otevřenost vůči celoživotnímu učení;

Člověk a digitální svět

Schopnost využít digitální technologie k vyjádření, formulaci a obhajobě svých názorů, k získávání informací z různých zdrojů i k jejich sdílení, předávání a prezentaci způsobem vhodným pro danou (komunikační) situaci a s ohledem na zamýšleného příjemce.

2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - rozumí jednoduchým pokynům a sdělením; - reaguje adekvátně a s porozuměním na pracovní pokyny; - čte jednoduché texty, návody a nápisy a orientuje se v textu; - čte nahlas s porozuměním a se správnou výslovností; - používá překladové slovníky v tištěné i elektronické podobě; - sdělí ústně základní osobní údaje a jednoduché informace pracovního charakteru; - poznamená si základní body jednoduchého sdělení a zprostředkuje předání informací e-mailem nebo ústně; - vyplní písemně formulář, přijme a zapíše objednávku, předá jednoduchý telefonický vzkaz apod.; - je-li vyzván, zapojí se do konverzace rodilých mluvčích (zákazníků) a poskytne jim požadované informace nebo údaje, pokud zákazníci hovoří zřetelně a pomaleji; - požádá o vysvětlení neznámého výrazu, zopakování dotazu či sdělení, o zpomalení tempa řeči; - osloví zákazníka, nabídne mu službu nebo produkt; - zeptá se na spokojenost zákazníka; - omluví se zákazníkovi za nedostatek nebo chybu; - hovoří o své práci, zpracuje si na počítači svůj životopis k pracovnímu pohovoru; - zapojuje se do konverzace, pokud se jedná o známé nebo zajímavé téma;	1. Řečové dovednosti - receptivní řečová dovednost sluchová = poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů - receptivní řečová dovednost zraková = čtení a práce s textem včetně odborného - produktivní řečová dovednost ústní = mluvení zaměřené situačně i tematicky - produktivní řečová dovednost písemná = zpracování textu v podobě reprodukce, osnovy, výpisků, anotací apod. - jednoduchý překlad – interaktivní řečové dovednosti = střídání receptivních a produktivních činností - interakce ústní – interakce písemná

- rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka, vyslovuje co nejblíže přirozené výslovnosti; - používá slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou minimální odbornou slovní zásobu ze svého oboru; - uplatňuje v písemném projevu osvojené základní pravopisné normy; - používá jednoduché věty, dodržuje větnou stavbu;	2. Jazykové prostředky - výslovnost (zvukové prostředky jazyka) - slovní zásoba a její tvoření - gramatika (tvarosloví a větná skladba) - grafická podoba jazyka a pravopis
- vyjadřuje se ústně i písemně ke známým a dobře procvičeným tématům, v pracovní oblasti řeší snadno předvídatelné nebo typické situace týkající se pracovní činnosti;	3. Tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce - tematické okruhy: osobní údaje a životopis, dům a domov, volný čas a zábava, jídlo a nápoje, služby, cestování, péče o zdraví, každodenní život, nakupování, vzdělání, Česká republika, země dané jazykové oblasti; práce a zaměstnání aj. - komunikační situace: získávání a poskytování informací v oblasti osobní, veřejné, vzdělávací a pracovní - nakupování jízdenek a vstupenek, zboží, občerstvení, uvedení do společnosti, objednávka v restauraci, sjednání schůzky, jednání s budoucím zaměstnavatelem, informování se na služby, objednávka služby, dotazy v informačním středisku a na ulici v neznámém městě, oficiální nebo obchodní dopis, vzkaz, blahopřání apod. - jazykové funkce: obraty k zahájení a ukončení komunikace; pozdrav, prosba, žádost, poděkování, vyjádření souhlasu, nesouhlasu, odmítnutí, zklamání, naděje, obavy, projevu radosti apod.
- prokazuje základní znalosti zeměpisné i demografické, hospodářské i politické o zemích dané jazykové oblasti; - uplatňuje vybrané poznatky potřebné pro obor, a to v porovnání s reáliemi mateřské země a jazyka; - při komunikaci vhodně uplatňuje základní společenské zvyklosti a respektuje kulturní specifika a tradice zemí daného jazyka.	4. Poznatky o zemích studovaného jazyka - vybrané poznatky všeobecného i odborného charakteru k poznání země (zemí) příslušné jazykové oblasti, její (jejich) kultury (včetně umění a literatury), tradic a společenských zvyklostí - informace ze sociokulturního prostředí příslušných jazykových oblastí v kontextu znalostí o České republice

1. ročník - 66 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák: - využívá dříve získané mluvnické vědomosti, procvičuje se v jejich používání v mluvené i psané podobě; - umí používat sloveso <i>be</i> v kladné větě, otázce i záporu; - využívá gramatické časy k řazení dějů na časové ose; - orientuje se v tvorbě množného čísla u podstatných jmen; - rozumí problematice osobních a přivlastňovacích zájmen; - zná a používá číslovky; - využívá přídavná jména k upřesnění popisu; - rozumí slovosledu v anglickém jazyce; - zná a používá daná slovesa; - rozumí problematice přivlastňování; - zná a používá předložky; - umí vytvořit otázku a rozumí získané odpovědi; - orientuje se v tázacích zájmenech; - užívá členů dle gramatických pravidel; - zná a používá frekvenční příslovce; - zná a používá imperativ v anglickém jazyce; - dokáže používat slovní zásobu související s danými konverzačními tématy;	1. Jazykové prostředky - sloveso <i>be</i> - přítomný čas prostý a průběhový (stavba a použití) - množné číslo u podstatných jmen - zájmena osobní a přivlastňovací - číslovky - přídavná jména - slovosled - slovesa - přivlastňování - předložky - tvoření otázek v závislosti na účelu - tázací zájmena - problematika členů - frekvenční příslovce - imperativ - rozšiřování slovní zásoby v závislosti na konverzačních tématech	28
- dokáže projevy srozumitelně zařadit i vyjádřit v čase; - umí využít frazeologii k rozvinutí konverzace a jejímu ukončení; - dokáže si vyžádat potřebné informace a zároveň je poskytnout; - dokáže odposlechnout informaci a rozumí jí; - umí popsat své pocity; - umí vyjádřit souhlas a nesouhlas; - používá slova opačného významu; - dokáže popsat obrázky; - dokáže konverzovat na konkrétní témata a využívat slovní zásobu s nimi spojenou;	2. Konverzace a porozumění mluvenému projevu - začlenění projevu v čase - vyjadřování plánů - frazeologie - přízvuk - druhy otázek - odposlech informace - klíčová slova - vyjádření souhlasu, nesouhlasu - využívání antonym - popis obrázků - konverzační témata - rodina, popis osob, popis pocitů, mezilidské vztahy, volný čas a koníčky, denní program, roční období, čas, cestování a doprava, nakupování, stravování, zaměstnání, kultura	16

- umí pracovat s písemným projevem za účelem vyhledání požadované informace; - dokáže vyhledat hlavní myšlenku; - umí vyjádřit své názory na text; - odhadnout obsah textu;	3. Práce s textem – porozumění písemnému projevu - shrnutí textu po celcích - vyhledávání požadovaných informací - porozumění hlavní myšlenky - čtecí techniky	14
- využívá gramatiku získanou během studia; - využívá získanou slovní zásobu; a frazeologii ve vlastních písemných projevech; - užívá vhodné slovní zásoby v závislosti na slohovém útvaru a účelu sdělení;	4. Písemný projev - stylistické normy a prostředky daných slohových útvarů: - články - pohlednice	6
- má faktické znalosti především o základních geografických, demografických, hospodářských, politických a kulturních faktorech dané anglicky mluvící země, a to i z jiných vyučovacích předmětů; - uplatňuje v komunikaci vhodně vybraná sociokulturní specifika dané země.	5. Poznátky o zemích - realie - Česká republika	2

2. ročník - 66 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák: - využívá dříve získané mluvnické vědomosti, procvičuje se v jejich používání v mluvené i psané podobě; - využívá gramatické časy k řazení dějů na časové ose; - rozumí použití nepravidelných sloves; - zná a používá daná frázová slovesa; - rozumí použití daných modálních sloves ve sdělení a umí je používat; - orientuje se ve slovesných vzorcích (infinitiv, gerundium); - rozumí použití sloves <i>be</i> a <i>do</i>; - rozumí problematice předmětných zájmen; - zná a používá vazbu <i>there is / are</i>; - dokáže používat předložky; - orientuje se v základních pravidlech slovtvorby; - dokáže používat slovní zásobu související s danými konverzačními tématy;	1. Jazykové prostředky - minulý čas prostý a průběhový (stavba a použití) - problematika nepravidelných sloves - frázová slovesa - problematika modálních sloves - <i>can</i> - slovesné vzorce (infinitiv, gerundium) - sloveso <i>be</i> a <i>do</i> - předmětná zájmena - vazba <i>there is / are</i> - předložky - rozšíření - slovtvorba - rozšiřování slovní zásoby v závislosti na konverzačních tématech	28

- dokáže projevy srozumitelně zařadit i vyjádřit v čase; - umí využívat frazeologii v konverzaci; - rozumí zdvořilostním obrátům a umí je používat; - porovnává informace; - dokáže vytvářet, přijímat a odmítat návrhy; - dokáže hovořit o svých aktivitách; - dokáže popsat obrázky s využitím frází; - umí popsat místo svého bydliště; - používá slova souznačná; - dokáže konverzovat na konkrétní témata;	2. Konverzace a porozumění mluvenému projevu - začlenění projevu v čase - vyjadřování plánů - frazeologie - přízvuk - reakce na zdvořilostní fráze - výměna informací - vytváření, přijímání a odmítání návrhů - popis obrázku (fráze) - popis bydlení - využívání synonym - konverzační témata – mezilidské vztahy, volný čas a koníčky, cestování a doprava, čas, bydlení a životní styl, nakupování, kultura – rozšíření	16
- umí pracovat s písemným projevem za účelem vyhledání požadované informace; - nalezne v textu hlavní a vedlejší myšlenky; - dokáže vyhledat důležité informace; - umí vyjádřit své názory na text; - rozumí formálnímu a neformálnímu jazyku;	3. Práce s textem – porozumění písemnému projevu - shrnutí textu po celcích - vyhledávání požadovaných informací - porozumění hlavní myšlence - využívání vhodných jazykových prostředků	14
- využívá gramatiku získanou během studia; - využívá získanou slovní zásobu a frazeologii ve vlastních písemných projevech; - užívá vhodné slovní zásoby v závislosti na slohovém útvaru a účelu sdělení;	4. Písemný projev - stylistické normy a prostředky daných slohových útvarů: - neformální dopis / email - pozvánka	6
- má faktické znalosti především o základních geografických, demografických, hospodářských, politických a kulturních faktorech dané anglicky mluvící země, a to i z jiných vyučovacích předmětů; - uplatňuje v komunikaci vhodně vybraná sociokulturní specifika dané země.	5. Poznatky o zemích - reálie – Velká Británie	2

3. ročník - 66 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák: - využívá dříve získané mluvnické vědomosti, procvičuje se v jejich používání v mluvené i psané podobě; - využívá gramatické časy k řazení dějů na časové ose; - dokáže vyjadřovat budoucnost; - orientuje se v problematice počitatelnosti u podstatných jmen; - umí vyjádřit množství; - využívá stupňovaná přídavná jména k upřesnění popisu; - užívá členů dle gramatických pravidel; - zná a používá daná frázová slovesa; - zná a používá příslovce; - rozumí problematice vztažných vět; - orientuje se v problematice podmínkových vět; - dokáže používat slovní zásobu související s danými konverzačními tématy;	1. Jazykové prostředky - přítomné a minulé časy – jejich využití, ověření znalosti stavby, další rozšíření jejich použití - vyjádření budoucnosti – will + <i>going to</i> - vyjádření předpovědí, plánů, nabídek, slibů - předpřítomný čas (stavba a použití) - kontrast minulého a předpřítomného času - počitatelnost u podstatných jmen - vyjadřování množství - stupňování přídavných jmen - srovnávání s využitím přídavných jmen - členy – ověření znalosti - frázová slovesa – rozšíření - příslovce – jejich využití, ověření znalosti - vztažné věty - podmínkové věty - rozšiřování slovní zásoby v závislosti na konverzačních tématech	28
- dokáže projevy srozumitelně zařadit i vyjádřit v čase; - umí využívat frazeologii v konverzaci; - dokáže odposlechnout informaci, rozumí jí a následně ji zaznamenat do textu; - dokáže vyjádřit vlastní názory, přijímat nebo odmítat názory ostatních za pomoci frází; - popisuje své zkušenosti a zážitky; - dokáže popsat a srovnat obrázky; - dokáže vyjádřit preference a námitky; - dokáže konverzovat na konkrétní témata;	2. Konverzace a porozumění mluvenému projevu - začlenění projevu v čase - odposlech informace - frazeologie - přízvuk - vyjádření, přijímání a odmítání názorů (fráze) - popis zkušeností a zážitků - srovnávání obrázků (fráze) - rozvíjení výpovědi - konverzační témata – volný čas a koníčky, cestování a doprava, stravování, technologie a inovace, kultura – rozšíření	16

- uplatňuje různé techniky čtení textu; - využívá znalost pravidel a slovní zásoby; - umí pracovat s textem za účelem vyhledání požadované informace; - dokáže převyprávět přečtený text na odpovídající úrovni; - využívá tematickou slovní zásobu oboru;	3. Práce s textem – porozumění písemnému projevu - využívání textů jako zdroje další slovní zásoby - práce s texty v doplňkových materiálech - texty s odbornou terminologií, tematická slovní zásoba	14
- využívá gramatiku získanou během studia; - využívá získanou slovní zásobu a frazeologii ve vlastních písemných projevech; - užívá vhodné slovní zásoby v závislosti na slohovém útvaru a účelu sdělení;	4. Písemný projev - stylistické normy a prostředky daných slohových útvarů: - formální dopis / email - zpráva	6
- má faktické znalosti především o základních geografických, demografických, hospodářských, politických a kulturních faktorech dané anglicky mluvící země, a to i z jiných vyučovacích předmětů; - uplatňuje v komunikaci vhodně vybraná sociokulturní specifika dané země.	5. Poznatky o zemích - realie – USA	2

UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU

OBČANSKÁ NAUKA

pro obor vzdělání 41-51-H/01

Zemědělec – farmář

1. Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl předmětu

Občanská nauka má připravit žáky na aktivní a odpovědný život v demokratické společnosti. Směřuje k pozitivnímu ovlivňování hodnotové orientace žáků, aby byli slušnými lidmi a odpovědnými občany. Posiluje jejich identitu, učí je kriticky myslet, nenechat se manipulovat a rozumět světu, v němž žijí. Utváří kladný vztah k materiálním a duchovním hodnotám, k jejich tvorbě i ochraně.

Charakteristika učiva

Cílem je seznámit žáky se společenskými, hospodářskými, politickými a kulturními aspekty současného života, s psychologickými, etickými a právními kontexty mezilidských vztahů, a především je seznámit s tím, jak získané znalosti a dovednosti z těchto oblastí využít v praktickém životě. Doplnuje komplexní znalosti a dovednosti pro participaci občana na řízení společnosti a společenském životě vůbec, orientuje žáka ve společenském dění a jeho obeznámenosti s probíhajícími společenskými změnami.

Předmět úzce navazuje na výuku dějepisu, využívá poznatky a dovednosti získané ve výuce.

Výuka směřuje k tomu, aby žáci:

- jednali s jinými lidmi slušně a odpovědně ve smyslu společensky uznávané etikety;
- cítili potřebu aktivně se zapojit do občanského života a přijímali odpovědnost za svá rozhodnutí a jednání;
- získávali a kriticky hodnotili informace z různých zdrojů;
- vážili si demokracie, preferovali demokratické hodnoty a přístupy před nedemokratickými, respektovali lidská práva, jednali solidárně a odpovědně;
- nositele jiných názorů nepovažovali za nepřítelé, ale za partnera k diskusi;
- kriticky posuzovali skutečnost kolem sebe, byli ochotni o ní přemýšlet, tvořit si vlastní úsudek a nenechali sebou manipulovat;
- jednali tak, aby chránili své zdraví a vážili si života jako vysoké hodnoty;
- na základě uvědomělé vlastní a národní identity ctili identitu jiných lidí, považovali jiné lidi za stejně hodnotné jako jsou oni sami;
- chránili a cílevědomě zlepšovali životní prostředí, mysleli ekologicky;
- vážili si hodnot lidské práce, neničili majetek, snažili se po sobě zanechat něco pozitivního

Tematické celky učiva:

- 1.Člověk v lidském společenství
- 2.Člověk jako občan
- 3.Člověk a právo
- 4.Česká republika, Evropa a svět

Část Člověk a hospodářství – ekonomické vzdělání zabezpečuje samostatný odborný vyučovací předmět.

Strategie výuky

Výuka má být pro žáky zajímavá a stimulující. Ve výuce se navozuje svobodné diskusní

prostředí, kde mohou žáci vyjádřit své názory a postoje. Poznatky a dovednosti, o něž vyučující usiluje, směřují k využití v praktickém životě žáků.

Metody a formy: budou přednostně uplatňovány aktivizační a komunikační metody – řízený rozhovor, besedy, diskuze, situační komunikační hry. Do výuky je vhodné zařazovat různé problémové úkoly, střídat frontální vyučování se skupinovým a individuální výukou. Je třeba také využívat didaktickou techniku – audio a video záznamy, vztahující se zejména k multikulturní výchově, náboženství, sociálně patologickým jevům. Základní formou výuky je vyučovací hodina a exkurze.

Učivo bude rozděleno do ročníků v pořadí, které uvádí následující rozpis.

Hodnocení výsledků žáků

Podklady pro hodnocení a klasifikaci žáků se získávají během celého klasifikačního období ústním zkoušením, písemnými pracemi, testy, kontrolními prověrkami znalostí a sledováním práce žáků v jednotlivých vyučovacích jednotkách. Zvláště se hodnotí hloubka porozumění společenským otázkám, schopnost kritického myšlení a diskutování o společenskovední a etické problematice. Hodnocení a klasifikace je v souladu s klasifikačním řádem.

Klíčové kompetence

- k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky;
- umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace;
- poslouchat s porozuměním mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov), pořizovat si poznámky;
- využívat ke svému učení různé informační zdroje, včetně svých zkušeností či zkušenosti jiných lidí;
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení
- výsledků svého učení od jiných lidí;
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání.

- k řešení problémů

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení
- problému, ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky;
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace;
- využívat zkušenosti a vědomosti nabyté dříve;
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení).

- komunikativní

- vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat;
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně;
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje;
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování.

- personální a sociální kompetence

- pečovat o své zdraví, spolupracovat s ostatními a přispívat k utváření vhodných
- mezilidských vztahů;
- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích;
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní
- orientace a životních podmínek;
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných

- lidí, přijímat radu i kritiku;
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí;
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí;
- adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností
- a možností je pozitivně ovlivňovat, přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly;
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým.
- *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 (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci, pomáhat druhým lidem;
 - jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie;
 - uvědomovat si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě druhých;
 - zajímat se aktivně o politické a společenské dění u nás a ve světě;
 - chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje;
 - uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních;
 - uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu;
 - podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah.
- *digitální kompetence*
 - ovládat 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;
 - 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;
 - 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.

Přínos předmětu k rozvoji odborných kompetencí:

- *dbát na bezpečnost a ochranu zdraví při práci:*
 - chápat bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků
 - osvojit si zásady a návyky bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti

Přínos předmětu k realizaci průřezových témat

Člověk a přírodní prostředí:

Do výuky jsou začleněna témata – globální problémy, demografie, problematika drog, význam zdravé životosprávy, hodnotové orientace

člověka a mezilidských vztahů pro celkový životní styl jedince a společnosti. Žáci budou vedeni k tomu, aby:

- si uvědomovali odpovědnost za zachování životního prostředí;
- vytvářeli si úctu k živé i neživé přírodě;
- respektovali život jako nejvyšší hodnotu;
- přijímali odpovědnost za vlastní rozhodování a jednání a prosazovali udržitelný rozvoj;
- jednali hospodárně nejen z hlediska ekonomiky, ale i z hlediska ekologie.

Člověk a svět práce:

Získané znalosti by měly žákům pomoci při orientaci na trhu práce. Pro naplnění cílů vzdělávání budou žáci vedeni k tomu, aby:

- byli motivováni k aktivnímu pracovnímu životu;
- orientovali se ve světě práce;
- dokázali reálně hodnotit nabídku z hlediska svých předpokladů;
- uměli se prezentovat při jednání s potencionálními zaměstnavateli.

Člověk a digitální svět:

Dovednosti z tohoto tématu mají podpůrný význam ke všem složkám kurikula. Práce s prostředky informačních a komunikačních technologií patří ke všeobecnému vzdělání moderního člověka. Pro účelné uplatnění v praxi je důležité naučit žáky pracovat s informacemi a s komunikačními prostředky.

Občan v demokratické společnosti:

Obsah tohoto průřezového tématu se objevuje v občanské nauce v těchto tématech – Člověk v lidském společenství, Člověk jako občan, Člověk a právo, Česká republika, Evropa a svět. Ve vztahu k tomuto tématu budou žáci ve výuce vedeni k tomu, aby:

- měli vhodnou míru sebevědomí a schopnosti správného morálního úsudku;
- odolávali myšlenkové manipulaci;
- dovedli jednat s lidmi, diskutovat;
- hledali kompromisy a byli kriticky tolerantní;
- angažovali se i pro veřejné zájmy a ve prospěch jiných lidí;
- vážili si duchovních a materiálních hodnot a chránili je pro budoucí generace.

2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání – celkem 99 hodin

1. ročník – 33 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák: - charakterizuje současnou českou společnost, z hlediska národnosti, náboženství a sociál. postavení – zařadí sám sebe; - dovede aplikovat zásady etikety v běžných životních situacích, uvede příklady solidarity a dobrých vztahů; - uvede práva a povinnosti vyplývající z jeho role v rodině, ve škole, na pracovišti; - dovede sestavit odpovědný rozpočet životních nákladů; - na příkladech vysvětlí, z čeho může	1. Člověk v lidském společenství - společnost, společenské skupiny, společenské vrstvy, elity a jejich úloha - dobrý vztah k lidem jako základ demokratického soužití - sociální nerovnost a chudoba v současné společnosti - hospodaření jedince a rodiny, řešení krizových finančních situací, sociální zajištění občanů - rasy, národy a národnosti; majorita a minority ve společnosti, multikulturní soužití, genocida v době 2.sv. války – Slované, Židé, Romové a političtí odpůrci,	33

vzniknout konflikt nebo napětí většinovou společností a příslušníkem menšiny; - na příkladech osudů lidí vysvětlí, jak si nacisté počínali na okupovaných územích; - uvede konkrétní příklady ochrany menšin; - je schopen rozeznat konkrétní příklady ovlivňování veřejnosti v médiích; - uvede příklady porušování genderové rovnosti; - popíše specifika některých náboženství, k nimž se hlásí obyvatelé ČR a Evropy; - vysvětlí, čím mohou být nebezpečné náboženské sekty a náboženskou nesnášenlivost.	migrace, migranti, azylanti v současném světě - postavení mužů a žen, genderové problémy - víra a ateismus, náboženství a církve, náboženská hnutí, sekty, náboženský fundamentalismus	
---	--	--

2. ročník – 33 hodin

Žák: - charakterizuje demokracii a objasní, jak funguje a jaké má problémy (korupce, kriminalita...); - uvede zákl. lidská práva a práva dětí, která jsou zakotvena v českých zákonech, a popíše způsoby, jak lze ohrožená lidská práva obhajovat; - dovede kriticky přistupovat k mediálním obsahům a pozitivně využívat nabídky masových médií; - charakterizuje současný český politický systém, objasní funkci politických stran a svobodných voleb podle čeho se může občan orientovat, když zvažuje nabídku pol. Stran; - vysvětlí, jaké projevy je možné nazvat politickým radikalismem, nebo politickým extremismem; proč jsou nebezpečné; - rozliší pozitiv. jednání od nedemokratického; - řeší konflikty vrstevníků-šikana, vandalismus;	2. Člověk jako občan - základní hodnoty a principy demokracie – lidská práva, jejich obhajování, veřejný ochránce práv, práva dětí - svobodný přístup k informacím, masová média a jejich funkce, kritický přístup k médiím, maximální využití potenciálu médií - stát, státy na počátku 21. století, český stát, státního občanství v ČR - česká ústava, politický systém v ČR, struktura veřejné správy, obecní a krajská samospráva - politika, politické ideologie – politické strany, volební systémy a volby - politický radikalismus a extremismus, současná česká extremistická scéna a její symbolika, mládež a extremismus – teror, terorismus - občanská participace, občanská společnost - občanské ctnosti potřebné pro demokracii a multikulturní soužití - základní hodnoty a principy demokracie	33
---	--	------------------

3. ročník – 33 hodin

Žák: - popíše, čím se zabývá policie, soudy, advokacie a notářství; - uvede, kdy je člověk způsobilý k právním úkonům a má trestní odpovědnost; - dovede reklamovat koupené zboží nebo služby; - dovede z textu fiktivní smlouvy běžné v praktickém životě (např. o koupi zboží, cestovním zájezdu, pojištění) zjistit, jaké mu z ní vyplývají povinnosti a práva; - vysvětlí práva a povinnosti mezi dětmi a rodiči, mezi manželi; dovede v této oblasti práva vyhledat informace a pomoc při řešení konkrétního problému; - dovede aplikovat postupy vhodného jednání, stane-li se svědkem nebo obětí kriminálního jednání (šikana, lichva, násilí, vydírání...);	3. Člověk a právo - právo a spravedlnost, právní stát, právní ochrana občanů, právní vztahy - soustava soudů v ČR; právnická povolání (notáři, advokáti, soudcové) - právo a mravní odpovědnost v běžném životě; vlastnictví; smlouvy; odpovědnost za škodu - manželé a partneři; děti v rodině, domácí násilí - trestní právo: trestní odpovědnost, tresty a ochranná opatření, orgány činné v trestním řízení (policie, státní zastupitelství, vyšetřovatel, soud), - kriminalita páchaná na mladistvých a na dětech; kriminalita páchaná mladistvými	24
- popíše státní symboly; - vysvětlí, k jakým nadnárodním uskupením ČR patří a jaké jí z toho plynou závazky; - uvede příklady velmocí, zemí vyspělých, rozvojových a zemí velmi chudých (včetně lokalizace na mapě); - na příkladech z hospodářství, kulturní sféry nebo politiky popíše, čemu se říká globalizace; - uvede hlavní problémy dnešního světa (globální problémy), lokalizuje na mapě ohniska napětí v soudobém světě; - popíše, proč existuje EU a jaké povinnosti a výhody z členství v EU plynou našim občanům; - na příkladu (z médií nebo z jiných zdrojů) vysvětlí, jaké metody používají teroristé a za jakým účelem.	4. Česká republika, Evropa a svět - současný svět: bohaté a chudé země, velmoci; ohniska napětí v soudobém světě - ČR a její sousedé - české státní a národní symboly - globalizace - globální problémy - ČR a evropská integrace - nebezpečí nesnášenlivosti a terorismu ve světě	9

UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU

FYZIKA

pro obor vzdělání 41-51-H/01

Zemědělec – farmář

1. Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl předmětu

Výuka fyziky navazuje na fyzikální poznatky získané v základním vzdělávání a dále je rozvíjí. Věnuje se pozornost zejména těm tematickým celkům, ve kterých je možné ukázat přínos fyzikálních poznatků pro další přírodovědné předměty a naučit žáky využívat přírodovědných poznatků ve své profesi.

Vyučování předmětu fyzika má žákům umožnit pochopit podstatu fyzikálních jevů a procesů, naučit je klást si otázky o okolním světě, kriticky posoudit předložené názory a informace a na základě důkazů vyvodit správné závěry.

Charakteristika učiva

Vyučování předmětu fyzika směřuje k tomu, aby žák:

- správně používal fyzikální pojmy;
- řešil jednoduché fyzikální problémy;
- uplatnil obecné poznatky k vysvětlení konkrétního fyzikálního jevu;
- aplikoval fyzikální poznatky v jiných předmětech, dalším vzdělávání i v praktickém životě.

Strategie výuky

Učební osnova je určena pro studijní obor Zemědělec – farmář, ve kterém se předmět fyzika vyučuje v 1. ročníku s celkovou dotací 1 hodina týdně. Učivo je strukturováno do 7 tematických celků. Předmět má blízké vztahy k matematice, ekologii, chemii, a i k jiným technicko-přírodovědným předmětům.

Metody a formy výuky

Výuka bude ve formě výkladu ve spojení s využitím pomůcek, grafů, dataprojektoru a internetu. Bude využíváno skupinové vyučování se zpětnou vazbou. Učitel přihlíží k fyzikálním dovednostem každého žáka, propojuje teoretickou výuku s praktickými ukázkami s využitím učebních pomůcek. V případě potřeby poskytne žákům individuální konzultace.

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení žáků vychází z klasifikačního řádu školy a je založeno na kombinaci známek z písemných testů, ústního zkoušení a známek získaných při praktických cvičeních. Při hodnocení bude kladen důraz na správnost, přesnost a pečlivost při řešení fyzikálních úloh, na schopnost samostatného úsudku. Hodnocení spočívá v kombinaci známkování, slovního hodnocení, využívání bodového systému, eventuálně procentuálního vyjádření, pozornost je věnována sebehodnocení žáků. Dále je při hodnocení zohledněna aktivita žáků při teoretické a praktické výuce.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Fyzika se podílí zejména na rozvoji těchto klíčových kompetencí:

- *k učení*
 - pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
- *k řešení problémů*
 - uplatňovat při řešení problémů různé metody a myšlenkové operace, spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi;
- *k komunikativní*
 - formulovat své myšlenky, úsudky a závěry srozumitelně a souvisle, v mluveném i písemném projevu přehledně a jazykově správně, používat odbornou terminologii;
- *personální a sociální*
 - pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností, přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly a stanovené cíle na základě osobních schopností, kriticky zvažovat názory a postoje jiných lidí;
- *k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám*
 - mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání, uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám;
- *k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám*
- *matematické*
 - správně používat a převádět běžné jednotky, provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy, nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je vymežit, popsat a správně využít pro dané řešení, číst a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.);
- *digitální*
 - pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením, učit se používat nové aplikace.

Uplatnění průřezových témat:

Občan v demokratické společnosti

Žáci jsou vedeni k tomu, aby si vážili materiálních i duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snažili se je zachovat pro budoucí generace. Učí se chápat vlastní odpovědnost za své jednání a schopnosti odolávat myšlenkové manipulaci.

Člověk a životní prostředí

Žáci respektují principy udržitelného rozvoje, chápání přírodních zákonitostí, souvislostí mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami a ve snaze aktivně se podílet na řešení enviromentálních problémů.

Člověk a svět práce

Žáci jsou motivováni k aktivnímu pracovnímu životu s pochopením významu vzdělání a celoživotního učení.

Člověk a digitální svět

Toto téma je využíváno průběžně a efektivně se s ním pracuje hlavně při řešení samostatných úkolů, sumarizaci výpočtů, interpretaci výsledků pokusů a tvorbě seminárních prací, projektů a prezentací.

Přínos předmětu k rozvoji odborných kompetencí:

- *dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci*, tzn. aby absolventi:
 - chápali bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků;

- znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence;
- osvojili si zásady a návyky bezpečné a zdraví neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeje apod.), rozpoznali možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik;
- byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout.

2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

1. ročník - 33 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák: - používá fyzikální veličiny a jejich jednotky; - vybere a užije vhodné fyzikální metody; - zpracuje výsledky měření a vyvodí z nich závěry;	1. Fyzikální veličiny a jejich měření - fyzikální veličiny a jednotky, soustava SI - užití fyzikálních jednotek a jejich převody	2
- rozliší druhy pohybů a řeší jednoduché úlohy na pohyb hmotného bodu; - určí síly, které působí na tělesa a popíše, jaký druh pohybu tyto síly vyvolávají; - určí mechanickou práci, výkon a energii při pohybu tělesa působením stálé síly; - vysvětlí na příkladech platnost zákona zachování energie; - určí výslednici sil působících na těleso a jejich momenty; - určí těžiště tělesa jednoduchého tvaru; - aplikuje poznatky o tlaku v kapalině, proudění kapalin, Pascalův a Archimédův zákon;	2. Mechanika - pohyby přímočaré, rovnoměrný pohyb po kružnici - Newtonovy pohybové zákony - mechanická práce a energie - posuvný a otáčivý pohyb, skládání sil - tlakové síly a tlak v tekutinách	8
- změří teplotu v Celsiově teplotní stupnici a vyjádří termodynamickou teplotu; - vysvětlí význam teplotní roztažnosti látek v přírodě a v technické praxi; - vysvětlí pojem vnitřní energie soustavy (tělesa) a způsoby její změny; - popíše principy nejdůležitějších tepelných motorů; - popíše přeměny skupenství látek a jejich význam v přírodě a technické praxi;	3. Termika - teplota, teplotní roztažnost látek - teplo a práce, přeměny vnitřní energie tělesa - tepelné motory - struktura pevných látek a kapalin, přeměny skupenství látek	6

- 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; - zapojí elektrický obvod podle schématu a změří napětí a proud; - určí magnetickou sílu v magnetickém poli vodiče s proudem; - vysvětlí podstatu elektromagnetické indukce a její praktický význam; - popíše princip generování střídavých proudů a jejich využití v energetice;	4. Elektřina a magnetismus - elektrický náboj tělesa, elektrická síla, elektrické pole, kapacita vodiče - elektrický proud v látkách, zákony elektrického proudu, elektrické obvody, polovodiče - magnetické pole, magnetické pole elektrického proudu, elektromagnetická indukce - vznik střídavého proudu, přenos elektrické energie střídavým proudem	8
- rozliší základní druhy mechanického vlnění a popíše jejich šíření; - charakterizuje základní vlastnosti zvuku; - chápe negativní vliv hluku a zná způsoby ochrany sluchu; - charakterizuje světlo, jeho vlnovou 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; - popíše význam různých druhů; elektromagnetického záření z hlediska působení na člověka a využití v praxi;	5. Vlnění a optika - mechanické kmitání a vlnění - zvukové vlnění - světlo a jeho šíření - zrcadla a čočky, oko - druhy elektromagnetického záření, rentgenové záření	5
- popíše strukturu elektronového obalu atomu z hlediska energie elektronu; - popíše stavbu atomového jádra a charakterizuje základní nukleony; - vysvětlí podstatu radioaktivity a popíše způsoby ochrany před jaderným zářením; - popíše princip získávání energie v jaderném reaktoru;	6. Fyzika atomu - model atomu, laser - nukleony, radioaktivita, jaderné záření - jaderná energie a její využití	2
- charakterizuje Slunce jako hvězdu; - popíše objekty ve sluneční soustavě; - zná příklady základních typů hvězd; - zná názory na vznik a vývoj vesmíru.	7. Vesmír - Slunce, planety a jejich pohyb, komety - hvězdy a galaxie	2

Doporučené náměty na praktická cvičení

Řešení fyzikálních úloh.

Měření elektrického napětí, proudu a odporu v obvodu.

Pozorování tepelné roztažnosti látek.

Zjišťování těžiště tělesa.

Měření hustoty látek.

Studium pohybu a rozkladu sil na nakloněné rovině.

UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU

CHEMIE

pro obor vzdělání 41-51-H/01

Zemědělec – farmář

1. Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl předmětu

Vyučovací předmět chemie zahrnuje požadavky přírodovědné složky i odborného vzdělání jako součást obsahového okruhu přírodovědného vzdělávání. Učivo tohoto předmětu poskytuje žákům základní teoretické vědomosti a intelektuální dovednosti z obecné chemie, z chemie anorganických a organických sloučenin, biochemie a základní poznatky z chemie půdy.

Cílem předmětu je poskytnout žákům soubor poznatků o chemických látkách, jevech, zákonitostech a vztazích mezi nimi, formovat logické myšlení a rozvíjet vědomosti a dovednosti vedoucí k pochopení a objasnění průběhu chemických dějů, jež budou využitelné jak v zemědělské odborné praxi, tak v běžném životě. Vyučovací předmět chemie tvoří základ pro další odborné vzdělávání.

Předmět vzdělává žáka ve vztahu k životnímu prostředí, životním hodnotám a zdraví. Učí žáka zpracovávat a třídit informace a aplikovat je jak v praxi, tak v osobním životě. Vede jej k potřebě dalšího sebevzdělávání.

Vzdělávací cíle.

Výuka ve vyučovacím předmětu chemie směřuje k tomu, aby žák:

- pochopil a osvojil si vybrané pojmy, zákonitosti, terminologii a chemické názvosloví;
- uměl pracovat s chemickými rovnicemi, veličinami a jednotkami a dovedl uplatnit tyto znalosti a dovednosti při chemických výpočtech;
- získal přehled o systému chemických prvků a sloučenin;
- osvojil si základní poznatky o charakteristice chemického děje a naučil se logicky vyvozovat závěry plynoucí z chemických reakcí;
- znal vlastnosti a využití běžných chemických látek v odborné zemědělské praxi i v občanském životě a jejich vliv na zdraví člověka a životní prostředí;
- dovedl pracovat s různými informačními zdroji;
- uměl aplikovat získané chemické poznatky běžném životě i v zemědělské odborné praxi.

Charakteristika učiva

Skladba učiva obsahuje témata, která vedou žáky k orientaci v odborných pojmech a k porozumění základním vztahům v přírodních vědách. Uspořádání jednotlivých celků směřuje žáky k vyvozování souvislostí a využívání již dříve nabytých poznatků a zkušeností. Učí žáka pochopit princip chemických (fyzikálně-chemických, biochemických) dějů, ovlivnit jejich průběh a využít je v různých chemických a příbuzných odvětvích. Učivo obecné chemie dává potřebné základy znalostí chemické terminologie a chemických zákonitostí. Ty jsou v rámci předmětu chemie aplikovány v chemii anorganické a organické. V učivu organické chemie je kladen důraz zejména na názvosloví, charakteristiku jednotlivých skupin sloučenin, jejich reaktivitu, přípravu a využití. Učivo je doplněno o poznatky z chemie půdy.

Strategie výuky

Výuka Chemie probíhá podle Rámcového vzdělávacího programu pro obor vzdělávání 41–51–H/01 Zemědělec – farmář. Předmět chemie se vyučuje v prvním ročníku. Učební osnova je nastavena tak, že se předmět Chemie vyučuje v 1. ročníku s celkovou dotací 1 týdenní hodiny. Učivo je strukturováno do 5 tematických celků. Předmět má blízké vztahy k matematice, ekologii, fyzice, a i k jiným technicko-přírodovědným předmětům a oblastem. Součástí výuky jsou dle možností také odborné exkurze. Důraz je kladen na postupné vytváření systému vědomostí a dovedností z chemie, na schopnost upevňovat nové poznatky, na rozvíjení dovednosti aplikovat teoretické vědomosti na konkrétní příklady, na sepětí teorie s praxí. Obsah učiva je vymezen tematickými celky se systematickou a vyváženou strukturou základních pojmů a vztahů.

Metody volí jednotliví vyučující podle vlastního uvážení, přičemž při výuce jsou kromě výkladu využívány moderní inovativní formy výuky: diskuse, skupinová práce se zpětnou vazbou, práce s výukovými aplikacemi, samostatná práce, práce s textem, vyhledávání informací. K výuce je využívána PC technika, mobilní výukové aplikace, AI. Vyhledávání a zpracovávání informací je využíváno ke zpracovávání referátů, prezentací.

Hodnocení výsledků žáka

Hodnocení žáků vychází z klasifikačního řádu školy. Ke kontrole dosažených výsledků vzdělávání slouží písemné a ústní zkoušení. Jednotlivé tematické celky jsou ověřovány písemnou prací, ústní zkoušení žák absoluuje minimálně jednou za pololetí. Průběžně jsou znalosti ověřovány orientačním zkoušením. Hodnocení spočívá v kombinaci známkování, slovního hodnocení, využívání bodového systému, eventuálně procentuálního vyjádření, pozornost je věnována sebehodnocení žáků. Dále je při hodnocení zohledněna aktivita žáků při výuce.

Prínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Chemie se podílí zejména na rozvoji těchto klíčových kompetencí:

- *k učení*

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání, ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky, uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení);
- umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace;
- poslouchat s porozuměním mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov), pořizovat si poznámky;
- využívat ke svému učení různé informační zdroje, včetně svých zkušeností i zkušeností jiných lidí;
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí;
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání;

- *k řešení problémů*

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

- *k komunikativní*

- formulovat své myšlenky, úsudky a závěry srozumitelně a souvisle, v mluveném i písemném projevu přehledně a jazykově správně, používat odbornou terminologii,

komunikovat, vyhledávat a interpretovat přírodovědné informace a zaujímat k nim stanovisko, využívat získané informace v diskusi k přírodovědné a odborné tematice;

- personální a sociální

- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností, přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly a stanovené cíle na základě osobních schopností, kriticky zvažovat názory a postoje jiných lidí, přijímat hodnocení své práce, přijímat rady i kritiku;

- k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání, uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám;

- matematické

- správně používat a převádět běžné jednotky, provádět základní chemické výpočty, provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy, nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je vymezit, popsat a správně využít pro dané řešení, číst a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.);

- digitální

- ovládat učební aplikace a nástroje z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života, získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě, k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu přírodovědných poznatků a dovedností v praktickém životě ve všech situacích, které souvisejí s přírodovědnou oblastí, logicky uvažovat, analyzovat a řešit jednoduché přírodovědné problémy.

Přínos předmětu k rozvoji odborných kompetencí

- dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci, tzn. aby absolventi:

- chápali bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků;
- znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence;
- osvojili si zásady a návyky bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeje apod.), rozpoznali možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik;
- byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout.

Žák si vytváří pozitivní vztah k chemii a chápe nezbytnost chemických výrobků a postupů ve většině lidských činností, zejména v zemědělství, průmyslu a domácnostech. Žák dokáže obhájit význam chemie v běžném životě a dovede diskutovat o způsobech řešení ekologických a zdravotních rizik v souvislosti s chemickou výrobou a používáním chemických látek.

Uplatnění průřezových témat:

Občan v demokratické společnosti

Žáci jsou vedeni k tomu, aby si vážili materiálních i duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snažili se je zachovat pro budoucí generace. Učí se chápat vlastní odpovědnost za své jednání a schopnosti odolávat myšlenkové manipulaci.

Člověk a životní prostředí

Žáci respektují principy udržitelného rozvoje, chápání přírodních zákonitostí,

souvislostí mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami a ve snaze aktivně se podílet na řešení environmentálních problémů. Žák se učí naplňovat zákon o chemických látkách a chemických přípravcích v praxi a chápat vliv chemických látek na životní prostředí. Fyzikální chemie řeší některé otázky průběhu přírodních jevů a pomáhá formulovat názory na svět a vesmír. Žák se učí poznávat svět a lépe mu porozumět. Uplatňuje praktické zásady ochrany přírody při své činnosti a vytváří si vztah ke zdravému životnímu stylu.

Člověk a svět práce

Žáci jsou motivováni k aktivnímu pracovnímu životu s pochopením významu vzdělání a celoživotního učení. Umí uplatnit získané vědomosti v zemědělské praxi

Člověk a digitální svět

Toto téma se využívá průběžně a efektivně se s ním pracuje hlavně při řešení samostatných úkolů, sumarizaci výpočtů, interpretaci výsledků pokusů a tvorbě seminárních prací, projektů a prezentací.

2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

1. ročník - 33 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
1 ročník		33
Žák: - dokáže porovnat fyzikální a chemické vlastnosti různých látek; - popíše stavbu atomu, vznik chemické vazby – zná názvy, značky a vzorce vybraných chemických prvků a sloučenin; - popíše charakteristické vlastnosti nekovů, kovů a jejich umístění v periodické soustavě prvků; - popíše základní metody oddělování složek ze směsí a jejich využití v praxi; - vyjádří složení roztoku a připraví roztok požadovaného složení; - vysvětlí podstatu chemických reakcí a zapíše jednoduchou chemickou reakci chemickou rovnicí; - provádí jednoduché chemické výpočty, které lze využít v odborné praxi;	1. 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	10
- 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; - zná základní anorganická hnojiva;	2. Anorganická chemie - anorganické látky, oxidy, kyseliny, hydroxidy, soli - názvosloví anorganických sloučenin - vybrané prvky a anorganické sloučeniny v běžném životě a v odborné praxi - hnojiva	10

- 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;	3. Organická chemie - vlastnosti atomu uhlíku - základ názvosloví organických sloučenin - organické sloučeniny v běžném životě a odborné praxi	5
- charakterizuje biogenní prvky a jejich Sloučeniny; - charakterizuje nejdůležitější přírodní látky; - popíše vybrané biochemické děje;	4. Biochemie - chemické složení živých organismů - přírodní látky, bílkoviny, sacharidy, lipidy, nukleové kyseliny, biokatalyzátory - biochemické děje	5
- objasní pojem sorpčního komplexu půdy; - vysvětlí výměnné reakce.	5. Chemie půdy - micela - sorpční vlastnosti půdy - reakce půdy	3

UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU

BIOLOGIE A EKOLOGIE

pro obor vzdělání 41–51–H/01

Zemědělec – farmář

1. Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl předmětu

Výuka biologie a ekologie navazuje na výuku přírodopisu na základní škole a tyto poznatky dále je rozvíjí tak, aby tvořily základ pro výuku odborných předmětů. Důraz je kladen na to, aby se žáci naučili využívat přírodovědných poznatků ve své profesi.

Vyučování předmětu biologie a ekologie má žákům umožnit pochopit podstatu biologických jevů a procesů, naučit je klást si otázky o okolním světě, kriticky posoudit předložené názory a informace a na základě důkazů vyvodit správné závěry.

Výuka biologie a ekologie formuje žádoucí vztah k přírodnímu prostředí a umožňuje žákům proniknout do dějů, které probíhají v živé přírodě.

Cílem biologického a ekologického vzdělávání je především naučit žáky využívat získané poznatky v profesním i občanském životě, klást si otázky o okolním světě a vyhledávat k nim relevantní, na důkazech založené odpovědi.

Charakteristika učiva

Vyučování předmětu biologie a ekologie směřuje k tomu, aby žák:

- správně používal biologické pojmy;
- poznal biologické objekty a rozuměl jejich funkcím;
- uplatnil poznatky z biologie a ekologie k vysvětlení a řešení odborných otázek;
- aplikoval biologické poznatky v jiných předmětech, dalším vzdělávání i v praktickém životě;
- využíval biologické a ekologické poznatky a dovednosti v praktickém životě ve všech situacích, které souvisejí s přírodovědnou oblastí, pozoroval a zkoumal přírodu;
- komunikoval, vyhledával a interpretoval přírodovědné informace a zaujímal k nim stanovisko, využíval získané informace v diskusi k přírodovědné a odborné tematice;
- porozuměl základním ekologickým souvislostem a postavení člověka v přírodě a zdůvodnil nezbytnost udržitelného rozvoje.

Strategie výuky

Výuka biologie a ekologie probíhá podle Rámcového vzdělávacího programu pro obor vzdělávání 41-51-H/01 Zemědělec – farmář jako součást přírodovědného vzdělávání. Pro žáky má být výuka zajímavá, inspirativní, vzbuzovat v nich touhu po poznávání, rozvíjet jejich myšlení a správné postoje potřebné při řešení problémů.

Učební osnova je nastavena tak, že se předmět Biologie a ekologie vyučuje v 1. ročníku s celkovou dotací 1 týdenní hodiny, tedy 33 hodin celkem za školní rok. Učivo je strukturováno do 3 tematických celků. Součástí výuky je i výuka v terénu či exkurze vztahující se k problematice podle potřeby.

Předmět má blízké vztahy k chemii a tvoří teoretický základ pro výuku odborných předmětů a také správným postojům v praxi.

Metody a formy výuky

Výuka bude ve formě výkladu ve spojení s využitím pomůcek, obrázků z dataprojektoru a internetu. Bude využíváno skupinové vyučování se zpětnou vazbou. Učitel propojuje teoretickou výuku s využitím učebních pomůcek, obrázků i skutečných

biologických objektů. Učitel přihlíží k dovednostem každého žáka a v případě potřeby poskytne žákům individuální konzultace.

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení žáků vychází z klasifikačního řádu školy a je založeno na kombinaci známek z písemných testů a ústního zkoušení. Při hodnocení bude kladen důraz na správnost, přesnost a pečlivost při vedení vlastních poznámek, na aktivní zapojení při řešení problémů i na schopnosti samostatného úsudku. Hodnocení spočívá v kombinaci známkování, slovního hodnocení, využívání bodového systému, eventuálně procentuálního vyjádření, pozornost je věnována sebehodnocení žáků.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Biologie a ekologie rozvíjí tyto klíčové kompetence:

- *k učení:*
 - rozvíjí pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
 - rozvíjí samostatnou práci s textem a schopnost efektivně vyhledávat a zpracovávat informace;
 - poslouchá s porozuměním mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov) a pořizuje si poznámky;
 - využívá ke svému učení různé informační zdroje, včetně svých zkušeností i zkušeností jiných lidí;
- *k řešení problémů:*
 - porozumí problému životního prostředí, získá informace potřebné k jeho řešení, navrhne způsob řešení, a zdůvodní jej;
 - využívá zkušenosti a vědomosti nabyté dříve.
- *komunikativní:*
 - vyjadřuje se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentuje;
 - formuluje své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně;
 - spolupracuje při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení).
- *personální a sociální:*
 - umí pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností, přijímá a odpovědně plní svěřené úkoly a stanovené cíle na základě osobních schopností.
- *digitální kompetence:*
 - pracuje s běžným základním a aplikačním programovým vybavením, učí se používat nové aplikace.
- *k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám:*
 - má odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání.

Uplatnění průřezových témat:

Občan v demokratické společnosti

Žáci jsou vedeni k tomu, aby si vážili materiálních i duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snažili se je zachovat pro budoucí generace. Učí se chápat vlastní odpovědnost za své jednání a schopnosti odolávat myšlenkové manipulaci.

Člověk a životní prostředí

Žáci respektují principy udržitelného rozvoje, chápání přírodních zákonitostí, souvislostí mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami a ve snaze aktivně se podílet na řešení enviromentálních problémů.

Člověk a svět práce

Žáci jsou motivováni k aktivnímu pracovnímu životu s pochopením významu vzdělání a celoživotního učení.

Člověk a digitální svět

Toto téma je využíváno průběžně a efektivně se s ním pracuje hlavně při řešení samostatných úkolů, využívá volně dostupných aplikací pro orientaci v určování živých organismů v počítači i mobilním telefonu.

Přínos předmětu k rozvoji odborných kompetencí:

- *dbát na bezpečnost a ochranu zdraví při práci, tzn. aby absolventi*
 - chápali bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků,
 - osvojili si návyky bezpečné a zdraví neohrožující pracovní činnosti;
- *vykonávat pracovní činnosti při pěstování rostlin, tzn. aby absolventi:*
 - pěstovali rostliny v podmínkách ekologického zemědělství.

2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

1. ročník - 33 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák: - charakterizuje názory na vznik a vývoj života na Zemi; - vyjádří vlastními slovy základní vlastnosti živých soustav;	1. Základy biologie - vznik a vývoj života na Zemi - vlastnosti živých soustav	15
- popíše buňku jako základní stavební a funkční jednotku života; - vysvětlí rozdíl mezi prokaryotickou a eukaryotickou buňkou; - charakterizuje rostlinnou a živočišnou buňku a uvede rozdíly; - uvede základní skupiny organismů a porovná je; - objasní význam genetiky; - popíše stavbu lidského těla a vysvětlí funkci orgánů a orgánových soustav; - vysvětlí význam zdravé výživy a uvede principy zdravého životního stylu; - uvede příklady bakteriálních, virových a jiných onemocnění a možnosti prevence;	- typy buněk - rozmanitost organismů a jejich charakteristika - dědičnost a proměnlivost - biologie člověka - zdraví a nemoc	

- vysvětlí základní ekologické pojmy; - charakterizuje abiotické (sluneční záření, atmosféra, pedosféra, hydrosféra) a biotické faktory prostředí (populace, společenstva, ekosystémy); - charakterizuje základní vztahy mezi organismy ve společenstvu; - uvede příklad potravního řetězce; - popíše podstatu koloběhu látek v přírodě z hlediska látkového a energetického; - charakterizuje různé typy krajiny a její využívání člověkem;	2. Ekologie - základní ekologické pojmy - ekologické faktory prostředí - potravní řetězce - koloběh látek v přírodě a tok energie - typy krajiny	8
- popíše historii vzájemného ovlivňování člověka a přírody; - hodnotí vliv různých činností člověka na jednotlivé složky životního prostředí; - charakterizuje působení životního prostředí na člověka a jeho zdraví; - charakterizuje přírodní zdroje surovin a energie z hlediska jejich obnovitelnosti, posoudí vliv jejich využívání na prostředí; - popíše způsoby nakládání s odpady; - charakterizuje globální problémy na Zemi; - uvede základní znečišťující látky v ovzduší, ve vodě a v půdě a vyhledá informace o aktuální situaci; - uvede příklady chráněných území v ČR a v regionu; - uvede základní ekonomické, právní a informační nástroje společnosti na ochranu přírody a prostředí; - vysvětlí udržitelný rozvoj jako integraci environmentálních, ekonomických, technologických a sociálních přístupů k ochraně životního prostředí; - 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.	3. Člověk a životní prostředí - vzájemné vztahy mezi člověkem a životním prostředím - dopady činností člověka na životní prostředí - přírodní zdroje energie a surovin - odpady - globální problémy - ochrana přírody a krajiny - nástroje společnosti na ochranu životního prostředí - zásady udržitelného rozvoje - odpovědnost jedince za ochranu přírody a životního prostředí	10

UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU

MATEMATIKA

pro obor vzdělání 41-51-H/01

Zemědělec – farmář

1. Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl předmětu

Hlavním cílem matematického vzdělávání je výchova člověka, který je schopen samostatného uvažování, který bude umět matematiku používat při studiu, v odborném vzdělávání, v budoucím zaměstnání i v každodenních životních situacích.

Matematika má v odborném školství kromě funkce všeobecně vzdělávací ještě funkci průpravnou pro odbornou složku vzdělávání. Matematické vzdělávání přispívá k rozvoji abstraktního a analytického myšlení, rozvíjí logické uvažování, vede žáky k aktivnímu a samostatnému řešení úloh a problémů, vede je ke schopnosti aplikovat matematické poznatky v ostatních odborných předmětech a následně k využití získaného řešení v praxi.

Charakteristika učiva

Učivo matematiky upevňuje a rozšiřuje numerické dovednosti žáků získané na základní škole a připravuje žáky na vzdělávání v odborných předmětech.

Učivo je sice rozděleno do tematických celků, ty jsou ale provázány v rámci jednotlivých kapitol. V 1. ročníku žáci proberou témata operace s čísly a výrazy, mocniny a odmocniny, algebraické výrazy, planimetrie. Ve 2. ročníku si žáci rozšíří získané poznatky o rovnicích a nerovnicích a dále se seznámí s učivem funkce a základy goniometrie. Ve 3. ročníku se žáci naučí počítat objemy a povrchy tělesa, základy pravděpodobnosti a práce s daty.

Vyučování směřuje k tomu, aby žák dovedl:

- aplikovat matematické poznatky a postupy v odborné složce vzdělávání;
- využívat matematické poznatky a metody řešení v praktickém životě a v dalším vzdělávání;
- matematizovat jednoduché reálné situace, užívat matematický model a vyhodnotit výsledek řešení vzhledem k realitě;
- zkoumat a řešit problémy;
- účelně využívat digitální technologie a zdroje informací při řešení matematických úloh;
- číst s porozuměním matematický text, kriticky vyhodnotit informace získané z různých zdrojů;
- a aby byl veden k pozitivnímu postoji k matematickému vzdělávání;
- a byl motivován k celoživotnímu vzdělávání;
- získat důvěru ve vlastní schopnosti, systematičnost a preciznost při práci.

Strategie výuky

Výuka matematiky má být pro žáky zajímavá, vzbuzovat v nich touhu po poznávání, rozvíjet jejich myšlení, dovednosti a návyky potřebné k řešení problémů. Týdenní hodinové dotace předmětu jsou v jednotlivých ročnících 2-1-1.

Výuka zpravidla probíhá v kmenových třídách, podle potřeby se využívá digitální technika. Učitel používá různé metody výuky, nejvíce vysvětlování a samostatnou práci žáků spojenou s odvozováním a řešením problémů. Učitel zohledňuje matematickou zralost každého žáka, propojuje výuku s praktickými aplikacemi v běžném životě, používá při výuce názorné pomůcky. V případě potřeby poskytne žákům individuální konzultace.

Na výuku matematiky navazují zejména vyučovací předměty *fyzika* – početní řešení

fyzikálních úloh, převody jednotek, dosazování do výrazů, *chemie* – chemické výpočty, procentový počet, *informatika* – práce v tabulkovém kalkulátoru, *pěstování rostlin* - výpočty dávek hnojiv, výpočet čistoty osiva, klíčivosti, výsevu a výnosů, průměry výnosů jednotlivých plodin, *chov zvířat* – výpočet krmné dávky.

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení žáků vychází z klasifikačního řádu školy. Bude prováděno na základě písemného zkoušení (orientační a opakovací testy) a ústního zkoušení. Při hodnocení bude kladen důraz na správnost, přesnost a pečlivost při řešení matematických úloh, na schopnost samostatného úsudku.

Hodnocení spočívá v kombinaci známkování, slovního hodnocení, využívání bodového systému, eventuálně procentuálního vyjádření, pozornost je věnována sebehodnocení žáků a přístupu žáků k předmětu.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Matematika se podílí zejména na rozvoji kompetencí:

- *k učení*
 - pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
- *k řešení problémů*
 - porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky, uplatňovat při řešení problémů různé metody a myšlenkové operace, spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi;
- *k komunikativní*
 - formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně;
- *personální a sociální*
 - pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností, přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly;
- *k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám*
 - mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání, uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám;
- *matematické*
 - správně používat a převádět běžné jednotky, používat pojmy kvantifikujícího charakteru, číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.), provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy, nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je popsat a využít pro dané řešení, aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru, aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných životních i pracovních situacích;
- *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, navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy.

Předmětem prolínají průřezová témata:**Člověk a svět práce**

Aktivní a tvořivý přístup při vytváření profesní kariéry, přijetí osobní odpovědnosti při rozhodování, komunikační dovednosti a sebe prezentace, otevřenost vůči celoživotnímu učení.

Člověk a digitální svět

Matematické vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci pracovali s digitálními technologiemi při řešení běžných situací vyžadujících efektivní způsoby výpočtu, při práci s matematickým modelem a při vyhodnocování a interpretaci výsledku řešení vzhledem k realitě, při řešení problémů, včetně diskuse a prezentace výsledků těchto řešení.

2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání**1. ročník - 66 hodin**

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák: - provádí aritmetické operace v $\mathbb{R}$; - porovnává reálná čísla, určí vztahy mezi reálnými čísly; - používá různé zápisy reálného čísla; - určí řád reálného čísla; - zaokrouhlí reálné číslo; - znázorní reálné číslo na číselné ose; - zapíše a znázorní interval; - provádí, znázorní a zapíše operace s intervaly (sjednocení, průnik); - určí druhou a třetí mocninu a odmocninu čísla pomocí kalkulatoru; - řeší praktické úlohy z oboru vzdělávání za použití trojčlenky a procentového počtu; - provádí početní výkony s mocninami s celočíselným mocnitelem; - orientuje se v základních pojmech finanční matematiky: změny cen zboží, směna peněz, úrok, úročení, spoření, úvěry, splátky úvěrů; - provádí výpočty jednoduchých finančních záležitostí: změny cen zboží, směna peněz, úrok; - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací;	1. Operace s čísly - číselný obor $\mathbb{R}$ - aritmetické operace v číselných oborech $\mathbb{R}$ - intervaly jako číselné množiny - operace s číselnými množinami (sjednocení, průnik) - různé zápisy reálného čísla - užití procentového počtu - mocniny s celočíselným mocnitelem - odmocniny - základy finanční matematiky - slovní úlohy	26

- provádí operace s číselnými výrazy; - určí definiční obor lomeného výrazu; - provádí operace s mnohočleny (sčítání, odčítání, násobení) a výrazy; - rozloží mnohočlen na součin a užívá vzorce pro druhou mocninu dvojčlenu a rozdíl druhých mocnin; - modeluje jednoduché reálné situace užitím výrazů, zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání; - na základě zadaných vzorců určí: výsledné částky při spoření, splátky úvěrů; - interpretuje výrazy, zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání; - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací;	2. Číselné a algebraické výrazy - číselné výrazy - mnohočleny - lomené výrazy - algebraické výrazy - definiční obor lomeného výrazu - slovní úlohy	14
- užívá pojmy a vztahy: bod, přímka, rovina, odchylka dvou přímek, vzdálenost bodu od přímky, vzdálenost dvou rovnoběžek, úsečka a její délka; - sestrojí trojúhelník, různé druhy; - rovnoběžníků a lichoběžníků; - řeší praktické úlohy s využitím trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku a Pythagorovy věty; - graficky rozdělí úsečku v daném poměru; - graficky změní velikost úsečky v daném poměru; - určí různé druhy rovnoběžníků a lichoběžníků a z daných prvků určí jejich obvod a obsah; - určí obvod a obsah kruhu; - určí vzájemnou polohu přímky a kružnice; - určí obvod a obsah složených rovinných útvarů; - užívá jednotky délky a obsahu, provádí převody jednotek délky a obsahu. - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	3. Planimetrie - planimetrické pojmy - polohové vztahy rovinných útvarů - metrické vlastnosti rovinných útvarů - trojúhelníky - kružnice, kruh a jejich části - rovinné útvary – konvexní a nekonvexní - mnohoúhelníky, pravidelné mnohoúhelníky - složené útvary	26

2. ročník - 33 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák: - řeší lineární rovnice o jedné neznámé v množině $\mathbb{R}$; - řeší v $\mathbb{R}$ soustavy lineárních rovnic; - řeší v $\mathbb{R}$ lineární nerovnice o jedné neznámé a jejich soustavy; - vyjádří neznámou ze vzorce; - užije řešení rovnic, nerovnic a jejich soustavy k řešení reálných úloh; - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací;	1. Řešení rovnic a nerovnic - lineární rovnice a nerovnice s jednou neznámou - soustavy lineárních rovnic a nerovnic - rovnice s neznámou ve jmenovateli - úpravy rovnic - vyjádření neznámé ze vzorce - slovní úlohy	17
- dle funkčního předpisu sestaví tabulku a sestojí graf funkce; - určí, kdy funkce roste, klesá, je konstantní; - rozlišuje jednotlivé druhy funkcí, určí jejich definiční obor a obor hodnot; - určí průsečíky grafu funkce s osami souřadnic; - v úlohách přiřadí předpis funkce ke grafu a naopak; - řeší reálné problémy s použitím uvedených funkcí zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání; - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací;	2. Funkce - pojem funkce, definiční obor a obor hodnot, graf funkce - vlastnosti funkce - druhy funkcí: přímá a nepřímá úměrnost, lineární funkce, kvadratická funkce - slovní úlohy	8
- užívá pojmy úhel a jeho velikost; - vyjádří poměr stran v pravoúhlém trojúhelníku jako funkci $\sin \alpha$, $\cos \alpha$, $\operatorname{tg} \alpha$; - určí hodnoty $\sin \alpha$, $\cos \alpha$, $\operatorname{tg} \alpha$ pro $0^\circ < \alpha < 90^\circ$ pomocí kalkulatoru; - řeší praktické úlohy s využitím trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku; - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací.	3. Goniometrie a trigonometrie - goniometrické funkce $\sin \alpha$, $\cos \alpha$, $\operatorname{tg} \alpha$ v intervalu $0^\circ < \alpha < 90^\circ$ - trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku - slovní úlohy	8

3. ročník - 33 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák: - určuje vzájemnou polohu bodů a přímek, bodů a roviny, dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin; - určuje vzdálenost bodů, přímek a rovin; - určuje odchylky dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin; - charakterizuje tělesa: komolý jehlan a kužel, koule a její části; - určí povrch a objem tělesa včetně složeného tělesa s využitím funkčních vztahů a trigonometrie; - využívá síť tělesa při výpočtu povrchu a objemu tělesa; - aplikuje poznatky o tělesech v praktických úlohách, zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání; - užívá a převádí jednotky objemu; - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací;	1. Stereometrie - polohové vztahy prostorových útvarů - metrické vlastnosti prostorových útvarů - tělesa a jejich sítě - složená tělesa - výpočet povrchu a objemu těles, - složených těles	17
- užívá pojmy: náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu, náhodný jev, opačný jev, nemožný jev, jistý jev; - určí pravděpodobnost náhodného jevu v jednoduchých případech; - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací;	2. Pravděpodobnost v praktických úlohách - náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu - náhodný jev, opačný jev, nemožný jev, jistý jev - výpočet pravděpodobnosti náhodného jevu	8
- užívá pojmy: statistický soubor, znak, četnost, relativní četnost a aritmetický průměr; - porovnává soubory dat; - interpretuje údaje vyjádřené v diagramech, grafech a tabulkách; - určí aritmetický průměr; - určí četnost a relativní četnost znaku; - čte, vyhodnotí a sestaví tabulky, diagramy a grafy se statistickými údaji; - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací.	3. Práce s daty v praktických úlohách - statistický soubor a jeho charakteristika - četnost a relativní četnost znaku - aritmetický průměr - statistická data v grafech a tabulkách	8

UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU

TĚLESNÁ VÝCHOVA

pro obor vzdělání 41-51-H/01

Zemědělec – farmář

1. Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl předmětu

Oblast vzdělávání pro zdraví si klade za cíl vybavit žáky znalostmi a dovednostmi potřebnými k preventivní a aktivní péči o zdraví a bezpečnost, a tak rozvinout a podpořit jejich chování a postoje ke zdravému způsobu života a celoživotní odpovědnosti za své zdraví. Vede žáky k tomu, aby znali potřeby svého těla v jeho biopsychosociální jednotě a rozuměli tomu, jak působí výživa, životní prostředí, dodržování hygieny, pohybové aktivity, pozitivní emoce, překonávání negativních emocí a stavů, jednostranné činnosti, mezilidské vztahy a jiné vlivy na zdraví. Důraz se klade na výchovu proti závislostem (na alkoholu, tabákových výrobcích, drogách, hracích automatech, počítačových hrách aj.), proti médii vnucovanému ideálu tělesné krásy mladých lidí a na výchovu k odpovědnému přístupu k sexu. Protože jsou lidé v současnosti vystaveni řadě nebezpečí, která ohrožují jejich zdraví a často i život, nabývají na významu i dovednosti potřebné pro obranu a ochranu proti nim, tj. pro chování při vzniku mimořádných událostí, poskytnutí neodkladné první pomoci.

Charakteristika učiva

V tělesné výchově se usiluje zejména o výchovu a vzdělávání pro celoživotní provádění pohybových aktivit a rozvoj pozitivních vlastností osobnosti. Žáci jsou vedeni k pravidelnému provádění pohybových činností, ke kvalitě v pohybovém učení, jsou jim vytvářeny podmínky k prožívání pohybu a sportovního výkonu, ke kompenzování negativních vlivů způsobu života a ke spolupráci při společných činnostech. Jsou vychováváni k dodržování zásad bezpečnosti a prevenci úrazů při pohybových aktivitách. V tělesné výchově se rozvíjejí jak pohybové nadání, tak zdravotně oslabení žáci.

Vyučování směřuje k tomu, aby žák uměl:

- vážit si zdraví a cílevědomě je chránit; rozpoznat, co ohrožuje tělesné a duševní zdraví;
- pojímat zdraví jako prvořadou hodnotu potřebnou ke kvalitnímu prožívání života;
- preferovat takový způsob života, aby byly zdraví ohrožující návyky, činnosti a situace co nejvíce eliminovány; využívat pravidelné pohybové aktivity v denním režimu a k celoživotní péči o zdraví;
- racionálně jednat v situacích osobního a veřejného ohrožení;
- chápat, jak vlivy životního prostředí působí na zdraví člověka (vzduch, voda, hluk, chemické látky aj.);
- kriticky přistupovali k mediálním informacím a komerčním nabídkám produktů vztahujících se k péči o zdraví;
- vyrovnávat nedostatek pohybu a jednostrannou tělesnou a duševní zátěž;
- usilovat o dosažení sportovní a pohybové gramotnosti;
- pociťovat radost a uspokojení z provádění tělesné (sportovní) činnosti;
- usilovat o pozitivní změny tělesného sebepojetí;
- využívat pohybové činnosti, pravidla a soutěže 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;
- dosáhnout optimálního tělesného a pohybového rozvoje v rámci svých možností.

Strategie výuky

Předmět je vyučován ve všech ročnících, hodinová dotace je 2 h/týden. Výuka je realizována převážně formou vyučovací hodiny. Předmět tělesná výchova je vyučován výhradně ve specializovaných prostorách či venkovním areálu (tělocvična, posilovna DM, venkovní hřiště a atletický ovál s doskočištěm, bazén, přírodní prostředí).

Žáci se každoročně účastní sportovních soutěží (přespolní běh, sportovní hry – košíková, odbíjená, kopaná, florbal, plavání, šplh atd.).

Součástí Tělesné výchovy je i zdravotní tělesná výchova (ZTV), kdy speciální vyrovnávací cvičení jsou podle potřeby preventivně využívána v hodinách TV pro všechny žáky nebo jsou zadávána žákům se zdravotním oslabením místo činností kontraindikovaných jejich oslabení.

Tělesná výchova vede k poznání vlastních pohybových možností, zájmů a umožňuje poznat účinky pohybových činností na tělesnou zdatnost, duševní a sociální pohodu a spolu s tématy Výchovy ke zdraví vede žáky k upevňování hygienických a zdravotně preventivních návyků, k předcházení úrazům a rozvíjí dovednost odmítat škodlivé látky. Cílem je na základě radosti z pohybu si osvojovat pohybové dovednosti, uvědomovat si význam zdraví, rozvíjet schopnosti komunikace a navazovat dobré vztahy.

Tělesná výchova je realizována ve vyučovacím předmětu, sportovních kurzech (lyžařský, vodácký, turistický kurz), dnech (např. plavání, bruslení, hry, turistika) a jiných organizačních formách a podle možností a podmínek (materiální podmínky, zájmy žáků, klimatické podmínky, podíl chlapců a dívek, zdravotně oslabení žáci apod.). Tělesná výchova by měla žáky v pohybových projevech a zlepšování tělesného vzhledu pomoci přiměřených prostředků kultivovat.

Předmět tělesná výchova úzce spolupracuje s dalšími vyučovacími předměty, s jejichž náplní obsahově souvisí. Jedná se o tyto předměty: občanská nauka, biologie a odborné předměty.

Základními metodami a formami výuky jsou:

- motivační metody
- metoda ukázky
- fixační metody

Způsoby hodnocení:

Podklady pro hodnocení a klasifikaci získávají vyučující zejména soustavným diagnostickým pozorováním žáků, sledováním jejich výkonů a připravenosti na vyučování, pohybovými zkouškami a analýzou výsledků různých činností žáků v předmětu. Při hodnocení výsledků žáků formou klasifikace je kladen důraz zvláště na:

- aktivní účast v TV
- zvládnutí technik herních činností daných sportovních her
- zvládnutí technik různých pohybových činností, cviků, gymnastických prvků
- motorické testy.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

- *občanské kompetence a kulturní povědomí*

- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních;
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci;
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie;

- *komunikativní kompetence*
 - účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje;
 - vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat;
 - vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování;
- *personální a sociální kompetence*
 - pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností;
 - přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly;
 - přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým;
 - podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých;
 - posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích;
 - mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí;
 - stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek;
 - reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku;
- *kompetence k učení*
 - sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí;
- *kompetence k řešení problémů*
 - spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení).

Přínos předmětu k rozvoji odborných kompetencí

- *dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci*
 - být vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázat první pomoc sami poskytnout.

2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

1. ročník - 33 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák: - volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat; - uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách; - prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným;	1. Teoretické poznatky - vhodné oblečení – cvičební úbor a obutí do TV - význam pohybu pro zdraví - zásady přípravy organismu před pohybovou činností a její ukončení - zátěž a odpočinek - hygiena a bezpečnost - první pomoc - testování tělesné zdatnosti	1

- dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu; - dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit; - uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách; - zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví;	2. Pořadová cvičení - tělesná cvičení – pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordináční, kompenzační, relaxační - součást všech tematických celků	1
- dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců nebo týmu; - dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem; - dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit; - uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách;	3. Atletika - technika běhu, běžecká abeceda - běhy (rychlý, vytrvalý) - nízký start - skok do dálky - hod granátem - běhy - 60, 400m 800(D), 1000(H)	5
- volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat; - dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem; - dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit; - uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách;	4. Gymnastika - cvičení na nářadí – hrazda, přeskok – nácvik - prostná – akrobatické prvky - šplh – tyč - cvičení s hudbou: s náčiním i bez náčiní	4

- dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích; - uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách; - dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání; - pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu; - ovládá základní pravidla;	5. Sportovní hry - vybíjená – přihrávka, chytání a zpracování - florbal – přihrávka, zpracování, střelba - košíková – dribling, střelba, přihrávka, hra - odbíjená – odbíjení vrchem, spodem, podání, příjem, hra - ostatní – sálová kopaná, frisbee, badminton – hra	20
- volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat; - dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem; - dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit; - uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách; - prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným.	6. Lyžování - základy lyžování - základy snowboardingu - výstroj, výzbroj – údržba - organizace lyžařského kurzu	2

2. ročník - 33 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák: - komunikuje při pohybových činnostech; - dodržuje smlouvané signály a vhodně používá odbornou terminologii; - volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat; - dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem; - dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu; - uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách;	1. Teoretické poznatky - význam pohybu pro zdraví - prostředky ke zvyšování síly, rychlosti, vytrvalosti, obratnosti a pohyblivosti - technika a taktika - odborné názvosloví; komunikace - výstroj, výzbroj; údržba - hygiena a bezpečnost; vhodné oblečení - cvičební úbor a obutí - záchrana a dopomoc - regenerace a kompenzace; relaxace - pravidla her, závodů a soutěží - pohybové testy; měření výkonů - zdroje informací	1

- dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost; - ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání; uplatňuje osvojené způsoby relaxace; - dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích; - uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách a využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti; - participuje na týmových herních činnostech družstva a pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu;	2. Atletika - speciální běžecká cvičení, abeceda - běhy - 60, 400 m, 1000(d), 1500(h) - rovinky, starty, úseky - skoky – daleký, vysoký – zdokonalování - hod granátem na výkon	3
- vhodně používá odbornou terminologii; - dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost; - ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání; uplatňuje osvojené způsoby relaxace; - využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti; - pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu;	3. Gymnastika Sportovní: - šplh – tyč - akrobacie - přeskok - hrazda Cvičení s hudbou: s náčiním i bez náčiní	3
- komunikuje při pohybových činnostech; - dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii; - dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích;	4. Sportovní hry - vybíjená - odbíjená - košíková - florbal - frisbee - badminton - fotbal	22

- uvědomuje si zdravotní a rozvojový význam plavání; - zvládne alespoň jeden plavecký; způsob, startovní skok a obrátku - změří a zaznamená základní plavecké výkony; - pomůže při záchraně tonoucího; - zná hygienická pravidla a dodržuje je; - zná pravidla bezpečnosti při plavání a dodržuje je.	5. Plavání - význam plavání pro zdraví, regeneraci sil a zvyšování zdatnosti - splývání, potápění a lovení předmětů do 2 m - tažení předmětů - rytmické dýchání do vody - plavání prsa, znak, kraul - šlapání vody - plavání úseků do 50 m - plavání na vytrvalost do 500 m - záchrana tonoucího a dopomoc unavenému plavci - plavání pod hladinou do 25 m - štafetové plavání - specifika hygieny - péče o pleť, nohy, menstruace a plavání	4
--	---	----------

3. ročník - 33 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák: - dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží a umí zpracovat jednoduchou dokumentaci; - dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu; dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit; - uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách;	1. Teoretické poznatky - význam pohybu pro zdraví - prostředky ke zvyšování síly, rychlosti, vytrvalosti, obratnosti a pohyblivosti - technika a taktika - odborné názvosloví; komunikace - hygiena a bezpečnost - vhodné oblečení – cvičební úbor a obutí - záchrana a dopomoc - zásady chování a jednání v různém prostředí - pravidla her, závodů a soutěží - rozhodování - zásady sestavování a vedení sestav všeobecně rozvíjejících nebo cíleně zaměřených cvičení - zdroje informací - regenerace a kompenzace; relaxace	1
- pozná chybně a správně prováděné činnosti; - umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu;	2. Atletika - speciální běžecká cvičení, abeceda - běhy 100, 400 m, 1000(d), 1500(h), - rovinky, starty, úseky, štafeta - skoky – daleký, vysoký – zdokonalování - hod granátem na výkon, vrh koulí 3 kg, 5 kg	3

- ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání; - uplatňuje osvojené způsoby relaxace; - je schopen sladit pohyb s hudbou;	3. Gymnastika - cvičení na nářadí – prostná, hrazda, přeskok, kruhy – sestavy - prostná – sestava - šplh – tyč, lano - cvičení s hudbou a s náčiním - kondiční testy	3
- pozná chybně a správně prováděné činnosti; - umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu;	4. Sportovní hry - kopaná – obrana, taktika, hra - softbal – házení, chytání, odpal, pohyb, hra, taktika - košíková – dribling, střelba, přihrávky, hra, obrana, útok, akce - odbíjená – odbíjení vrchem, spodem, podání, příjem, hra - ostatní – sálový fotbal, badminton,	23
- dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji;	5. Úpoly - pády, přetahy, přetlaky - soutěže – zábavná forma - základy sebeobrany	1
- zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví; - je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit.	6. Zdravotní TV - speciální korektivní cvičení podle druhu oslabení - pohybové aktivity, zejména gymnastická cvičení, pohybové hry, plavání, turistika a pobyt v přírodě - kontraindikované pohybové aktivity	2

UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU

INFORMATIKA

pro obor vzdělání 41-51-H/01

Zemědělec – farmář

1. Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl předmětu

Obecným cílem informatiky 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;
- byli schopni uplatnit algoritmický způsob myšlení při řešení problémů, vytvářeli a formulovali postupy a řešení, které lze přenechat k vykonání jinému člověku nebo stroji;
- vytvářeli formální popisy, modely a simulace skutečných situací i pracovních postupů;
- testovali, analyzovali, vyhodnocovali, porovnávali a vylepšovali navrhované i existující algoritmy, postupy nebo informatická řešení;
- rozuměli technickým základům digitálních technologií do té míry, aby byli schopni je efektivně a bezpečně používat a snadno se naučili používat nové;
- byli schopni využít digitální technologie při řešení problémů, které jsou příliš složité nebo rozsáhlé (pro člověka);
- dorozuměli se a spolupracovali s ostatními při dosahování společného cíle;
- neohrožovali svým chováním v digitálním prostředí sebe, druhé ani technologie samotné;
- uvědomovali si, že technologie ovlivňují společnost, a naopak chápali svou odpovědnost při používání technologií.

V afektivní oblasti směřuje informatika k tomu, aby žáci získali:

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

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

Strategie výuky

Základní formou výuky je práce s počítačem v odborných učebnách. Ve výuce je kladen důraz na samostatnou práci formou praktických úkolů následujících po výkladu, intuitivní ovládnutí počítače a řešení komplexních úloh.

Další formou výuky jsou samostatné projekty na zadané téma, možno i skupinové, s možností konzultace problémů s vyučujícím. Předmět má celkovou dotaci za studium 3 hodiny týdně. Ve všech ročnících studia je předmět vyučován 1 hodinu týdně. Učivo bude neustále aktualizováno s ohledem na vývoj nových technologií a podle potřeb praxe.

Hodnocení výsledků žáků

Je založeno na kombinaci známek, které žáci získávají z testů, referátů, praktických úkolů a samostatných projektů a vychází z klasifikačního řádu školy. Ústní zkoušení je zařazeno jako doplňující faktor.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Předmět se podílí zejména na rozvoji těchto klíčových kompetencí:

- k učení

- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvláště studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace;

- k řešení problémů

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

- komunikativní

- vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat;
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně;
- zpracovávat běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty;
- snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii;
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí;
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování;

- personální a sociální

- přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností;
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí;

- k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- umět získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívat poradenské a zprostředkovatelské služby jak z oblasti světa práce, tak

vzdělávání;

- *matematická*

- číst a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.);

- *komunikativní*

- vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat;
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně;
- zpracovávat běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty;
- snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii;
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí;
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování;

- *digitální*

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

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

Průřezová témata

Občan v demokratické společnosti

Žáci jsou vedeni k samostatné, ale i kolektivní práci, dovedou se orientovat v mediálních obsazích, kriticky je hodnotit a optimálně využívat masová média.

Člověk a životní prostředí

Žáci jsou při výuce podporováni v tom, aby aktivně poznávali okolní prostředí, získávali informace v přímém kontaktu s ním a srovnávali s informacemi z jiných zdrojů.

Člověk a svět práce

Toto téma prolíná výukou celého předmětu v tom směru, že žák pracuje s informacemi, vyhledává, vyhodnocuje a využívá informace. Učí se písemně i verbálně prezentovat,

posuzovat informace o profesních příležitostech a vzdělávací nabídce a využívat je z hlediska svých předpokladů a profesních cílů.

Přínos předmětu k rozvoji odborných kompetencí

Předmět se podílí zejména na rozvoji těchto odborných kompetencí:

- dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci, tzn. aby absolventi
 - si osvojili zásady a návyky bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeji apod.), rozpoznali možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik.

Mezipředmětové vazby

V návaznosti na jiné předměty jsou při výuce aplikovány matematické postupy při řešení různých praktických úkolů, využívá se schopností žáků zpracovávat administrativní písemnosti, pracovní dokumenty a souvislé texty na odborná témata, pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních činností.

2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání – celkem 99 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
1. ročník Žák: - uvede příklady dat, která ho obklopují a která mu mohou pomoci lépe se orientovat v jeho oboru; - posuzuje množství informace podle úbytku možností; interpretuje získané výsledky a závěry, vyslovuje předpovědi na základě dat, uvažuje při tom omezení použitých modelů; - porovná různé způsoby kódování z různých hledisek a vysvětlí proces a úskalí digitalizace; - formuluje problém a požadavky na jeho řešení; získává potřebné informace, posuzuje jejich využitelnost a dostatek (úplnost) vzhledem k řešenému problému; používá systémový přístup k řešení problémů; pro řešení problému sestaví model; - převede data z jednoho modelu do jiného; najde nedostatky daného modelu a odstraní je; porovná různé modely s ohledem na užitečnost pro řešení daného problému;	1. Data, informace a modelování - data a informace, interpretace dat; - informace a množství informace v datech; - chyby v datech; - kódování informací a dat; - záznam, přenos a distribuce dat a informací v digitální podobě; - datové formáty, kódování různých formátů dat (např. text, obraz, zvuk, video); - model jako zjednodušení reality (např. schéma, graf, diagram, pojmová a myšlenková mapa).	6
- identifikuje v historii vývoje hardwaru i softwaru zlomové události; ukáže, které koncepty se nemění a které ano;	2. Digitální technologie Hardware a software - zlomové události a technologie v historii a jejich vliv na obor, trh práce a společnost;	27

- vysvětlí, jakým způsobem pracuje počítač s daty; - rozumí fungování hardwaru natolik, aby ho mohl efektivně a bezpečně používat a snadno se naučil používat nový; - popíše, jakým způsobem operační systém zajišťuje své hlavní úkoly; - rozpozná různé druhy paměťových úložišť, nastavuje sdílení a zálohování dat; – na základě porozumění fungování softwaru efektivně a bezpečně využívá různá uživatelská prostředí; - efektivně a bezpečně využívá vhodné aplikace podle stanoveného cíle.	- současná výpočetní zařízení, jejich technické parametry, základní komponenty; - připojitelné periferie, zobrazovací zařízení, vstupní/výstupní zařízení, rozhraní a konektory; - souborový systém a paměťová úložiště; - zařízení s operačním systémem; - aplikační software a jeho využití pro odborné činnosti (např. textový procesor, tabulkový procesor, software pro tvorbu prezentací, grafický software, software pro oblast 3D technologií); - zařízení s vestavěnými systémy.	
---	--	--

2.ročník Žák: - porovná jednotlivé způsoby propojení počítačů, charakterizuje počítačové sítě a internet; vysvětlí, pomocí čeho a jak je komunikace mezi jednotlivými zařízeními v síti zajištěna; - rozumí fungování sítí natolik, aby je mohl bezpečně a efektivně používat; - identifikuje a řeší technické problémy vznikající při práci s digitálními zařízeními; poradí druhým při řešení typických závad; - chrání digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje v digitálním prostředí před poškozením, přepisem/změnou či zneužitím; reaguje na změny v technologiích ovlivňujících bezpečnost; - s vědomím souvislostí fyzického a digitálního světa vytváří, spravuje a chrání jednu či více digitálních identit; kontroluje svou digitální stopu, ať už ji vytváří sám, nebo někdo jiný, v případě potřeby dokáže používat služby internetu anonymně; - v případě personalizovaného obsahu dokáže identifikovat obsah generovaný algoritmy doporučovacích systémů (např. rabbit hole).	2. Digitální technologie Počítačové sítě a síťové služby - typy, vlastnosti různých sítí, internet věcí; - principy fungování webu a cloudových služeb. Bezpečnost v digitálním prostředí - způsoby útoků na technologie, základní prvky ochrany (např. aktualizace softwaru, antivir, firewall, VPN, šifrování); - sociotechnické metody útoků na uživatele, bezpečné chování a nastavení prostředí (např.: práce s hesly, vícefaktorová autentizace, zálohování dat); - digitální identita, elektronický podpis, eGovernment a státní informační systémy; - digitální stopa – vědomá a nevědomá, logy, metadata, cookies a narušení soukromí při využívání technologií; - sledování uživatele, algoritmy sociálních sítí a personalizace obsahu, doporučovací systémy.	10
--	--	-----------

- vysvětlí, co je informační systém a co je databáze a k čemu slouží; porovnává vybrané informační systémy z hlediska struktury a vzájemné provázanosti; uvede příklady informačních systémů ve svém oboru; - vyhledává pomocí uživatelského rozhraní a navigace v informačním systému specifické informace podle zadání; - formuluje problém a požadavky na jeho řešení, specifikuje a stanoví požadavky na informační systém; - navrhne procesy zpracování dat a roli/role jednotlivých uživatelů; - navrhne a vytvoří strukturu vzájemného propojení tabulek; - otestuje svoje řešení informačního systému se skupinou vybraných uživatelů, vyhodnotí výsledek testování, případně navrhne vylepšení, naplánuje kroky k plnému nasazení informačního systému do provozu, rozpozná chybový stav, zjistí jeho příčinu a navrhne způsob jeho odstranění.	3. Informační systémy Informační systémy - informační systém – data, jejich struktura a vazby, definované procesy, role uživatelů; - informační systémy využívané v oboru. Ukládání a zpracování dat - tabulka, její struktura - data, hlavička a legenda; - řazení a filtrování velkých dat, rozpoznávání vzorů v datech, vizualizace dat. Vývoj informačního systému - postup tvorby tabulky pro vlastní potřebu a pro potřeby týmu; - návrh tabulky, atributy, identifikátor, číselník.	23
---	--	------------------

3.ročník Žák: - určí, zda je daný postup algoritmem; vysvětlí daný algoritmus, program; - rozdělí problém na menší části, rozhodne, které je vhodné řešit algoritmicky, své rozhodnutí zdůvodní; sestaví a zapíše algoritmy pro řešení problému; - zobecní řešení pro širší třídu problémů; ověří správnost, najde a opraví případnou chybu v algoritmu; - hodnotí algoritmy podle různých hledisek porovná a vybere pro řešení problém ten nejvhodnější; vylepší algoritmus podle zvoleného hlediska; - sestaví přehledný program v blokově orientovaném nebo textovém jazyce, program otestuje a optimalizuje; - používá základní programové konstrukce.	4. Tvorba, testování a provoz softwaru Návrh programu - zadání úlohy, vstup, výstup, podmínky řešení; - rozdělení problému na části, identifikace návazností dat, opakujících se vzorů a míst pro rozhodování; - pojem algoritmus, vlastnosti algoritmu, různé zápisy algoritmů. Tvorba a vývoj programu - algoritmizace, testování a provoz softwaru - nápověda, manuál - zápis algoritmu vhodnou formou (např. blokové schéma, přirozené a formální jazyky, skriptovací a programovací jazyk); - základní koncepce tvorby programů (např. proměnná a datový typ, řídicí příkazy, cykly); - volba nástroje podle zadání úlohy; - návrh programu. Testování programů - způsoby testování programu; - druhy chyb, chybové hlášky. Běh a provoz - verze programu, instalace a aktualizace programu; - hlášení a evidence závad; - nápověda a licence programu.	33
---	---	------------------

UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU

EKONOMIKA

pro obor vzdělání 41-51-H/01

Zemědělec - farmář

1. Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl

Cílem předmětu ekonomika je vybavit žáky základními znalostmi pro ekonomické chování jak v profesním, tak osobním životě. Výsledkem vzdělávání nejsou pouze znalosti, ale hlavně praktické dovednosti žáků. Předmět je zaměřen tak, aby žáci zvládali základní ekonomické pojmy a způsob myšlení nezbytný pro každého zaměstnance a dále se připravovali na možnost samotného podnikání v oboru.

Charakteristika učiva

Žák získá poznatky potřebné pro založení živnosti, o možnostech podnikání v oboru, o povinnostech podnikatele a pracovně-právních vztazích, informuje se o hospodaření podniku, naučí se vypočítat mzdy, sociální a zdravotní pojištění, zorientuje se v daňové soustavě. Tím si osvojí základ pro vstup do světa práce. Obsahový okruh je v souladu se Standardem finanční gramotnosti ve verzi schválené v roce 2017.

Předmět obsahuje téma z oblasti Člověk a hospodářství

Strategie výuky

Výuka ekonomiky má být pro žáky zajímavá, inspirativní, vzbuzovat v nich touhu po poznávání, rozvíjet jejich myšlení, dovednosti a návyky potřebné k řešení problémů. Při výuce je nejčastěji používána metoda vysvětlování doplněná metodou rozhovoru, při kterém využívají žáci svých předchozích zkušeností, na které může učitel při výkladu navázat. Tyto metody jsou pro zvýšení názornosti doplněny metodami názorně demonstračními přímo z trhu práce, aby absolventi dokázali vybírat optimální alternativy své profesní dráhy.

Do hodin jsou v přiměřené míře zařazovány úlohy na zjišťování informací a úlohy řešení jednoduchých příkladů. Využíváno bude také skupinové vyučování se zpětnou vazbou.

V případě potřeby poskytne učitel žákům individuální konzultace.

Na závěr tematických celků mohou být zařazeny hodiny opakování, diskuse na dané téma.

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení žáků vychází z klasifikačního řádu školy. Žáci jsou hodnoceni při ústním zkoušení a formou písemných testů. Písemné zkoušení je prováděno formou krátkých písemných prací, kterými se ověřují znalosti z posledních probíraných témat. Ústní zkoušení je realizováno formou individuálního rozhovoru se žákem, nebo formou frontálního zkoušení žáků v lavicích. Zde je nejdůležitější zabezpečit, aby žák pochopil problematiku zkoušeného učiva.

Při hodnocení bude kladen důraz na správnost, přesnost a pečlivost při řešení, na schopnost samostatného úsudku. Využíván bude bodový systém, eventuálně procentuální vyjádření. Pozornost je věnována sebehodnocení žáků. Dále je při hodnocení zohledněna aktivita žáků při výuce.

Při hodnocení znalostí jsou zohledněni žáci se speciálními vzdělávacími potřebami.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat
Ekonomika se podílí zejména na rozvoji těchto klíčových kompetencí:

- *k učení*
 - pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
- *k řešení problémů*
 - uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace; spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení);
- *komunikativní*
 - formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně; používat odbornou terminologii;
- *personální a sociální*
 - pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností; přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly;
- *k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám*
 - mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám; mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze; znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků; rozumět podstatě a principům podnikání, mít představu o právních, ekonomických, administrativních, osobnostních a etických aspektech soukromého podnikání;
- *matematické*
 - aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných životních i pracovních situacích;
- *digitální*
 - ovládat 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.

Ekonomika se podílí zejména na rozvoji těchto odborných kompetencí:

- *dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci*
 - chápat bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků);
 - znát a dodržovat základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence;
 - znát systém péče o zdraví pracujících (včetně preventivní péče, umět uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce);
- *usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb*
 - chápat kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména organizace;
- *jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje*
 - znát význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení;
 - efektivně hospodařit s finančními prostředky;
 - nakládat s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí;

- vykonávat provozní činnosti

- vykonávat administrativní činnosti spojené s provozem farmy;
- nakupovat osiva, krmiva, hnojiva, hospodářská zvířata, stroje apod. a vyvíjet aktivity pro uplatnění zemědělských produktů na trhu;
- využívat poradenství a informační systémy zaměřené na výrobní problematiku a možnosti využívání dotačního systému.

Předmětem prolínají průřezová témata:

Občan v demokratické společnosti

Žáci budou připraveni klást si základní existenční otázky a hledat na ně odpovědi a řešení; budou schopni odolávat myšlenkové manipulaci; dovedou se orientovat v mediálních obsazích, kriticky je hodnotit a optimálně využívat masová média pro své různé potřeby.

Člověk a životní prostředí

Žáci respektují principy udržitelného rozvoje.

Člověk a svět práce

Žáci mají aktivní a tvořivý přístup při vytváření profesní kariéry, při vyhledávání a kritickém hodnocení kariérových informací; ovládají komunikační dovednosti a sebe prezentaci.

Člověk a digitální svět

Žáci využívají vhodné nástroje pro výpočty ekonomických údajů (mzdy, RPSN aj.), pro jejich zobrazování (trendy nabídky a poptávky, podnikatelský záměr, rozpočet apod.) a používají dostupné aplikace k ekonomickým či pracovním účelům, např. k daňovým evidenčním.

2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

2. ročník – 33 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák: - vysvětlí, co má vliv na cenu zboží; - nakreslí graf nabídky a poptávky; - analyzuje trh; - popíše a předvede nákup a prodej zemědělských - komodit a uvede možné aktivity pro uplatnění - zemědělských produktů na trhu;	1. Člověk a hospodářství - trh a jeho fungování, tržní subjekty (zboží, nabídka, poptávka, cena) - obchod se zemědělskými produkty	7

Žák: - dovede vyhledat nabídky zaměstnání; - kontaktovat případného zaměstnavatele a úřad - práce, prezentovat své pracovní dovednosti a zkušenosti; - popíše, co má obsahovat pracovní smlouva; - dovede vyhledat poučení a pomoc v pracovněprávních záležitostech;	2. Zaměstnanci - hledání zaměstnání, služby úřadů práce - nezaměstnanost, podpora v nezaměstnanosti, rekvalifikace - vznik, změna a ukončení pracovního poměru - povinnosti a práva zaměstnance a zaměstnavatele - pracovní smlouva - druhy škod, předcházení škodám, odpovědnost za škodu, BOZP, pracovní úrazy	13
Žák: - rozlišuje různé formy podnikání a vysvětlí jejich hlavní znaky; - vytvoří jednoduchý podnikatelský záměr a zakladatelský rozpočet; - na příkladu vysvětlí základní povinnosti podnikatele vůči státu; - stanoví cenu jako součet nákladů, zisku a DPH a vysvětlí, jak se cena liší podle zákazníků, místa a období; - rozliší jednotlivé druhy nákladů a výnosů; - vypočítá výsledek hospodaření.	3. Podnikání - podnikání podle živnostenského zákona a zákona o obchodních korporacích - podnikatelský záměr - zakladatelský rozpočet - povinnosti podnikatele - náklady, výnosy, zisk/ztráta	13

3. ročník – 33 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák: - vysvětlí úlohu státního rozpočtu v národním hospodářství; - charakterizuje jednotlivé daně a vysvětlí jejich význam pro stát; - provede jednoduchý výpočet daní; - vyhotoví daňové přiznání k dani z příjmu fyzických osob; - provede jednoduchý výpočet zdravotního a sociálního pojištění; - vyhotoví a zkontroluje daňový doklad; - vysvětlí zásady daňové evidence;	4. Daně - státní rozpočet - daně a daňová soustava - výpočet daní - přiznání k dani - zdravotní pojištění - sociální pojištění - daňové a účetní doklady - zásady daňové evidence	6

- orientuje se v platebním styku a smění peníze podle kurzovního lístku; - vysvětlí, co jsou kreditní a debetní karty a jejich klady a zápory; - dovede zjistit, jaké služby poskytuje konkrétní peněžní ústav (banka, pojišťovna) a na základě zjištěných informací posoudit, zda jsou konkrétní služby pro něho únosné (např. půjčka), nebo nutné a výhodné; - vysvětlí, jak je možné se zabezpečit na stáří; - vysvětlí způsoby stanovení úrokových sazeb a rozdíl mezi úrokovou sazbou a RPSN a vyhledá aktuální výši úrokových sazeb na trhu; - orientuje se v produktech pojišťovacího trhu a vybere nejvýhodnější pojistný produkt s ohledem na své potřeby; - vysvětlí podstatu inflace a její důsledky na finanční situaci obyvatel a na příkladu ukáže, jak se bránit jejím nepříznivým důsledkům; - charakterizuje jednotlivé druhy úvěrů a jejich zajištění.	5. Finanční vzdělávání - peníze, hotovostní a bezhotovostní platební styk; - instituce působící na finančním trhu; - služby peněžních ústavů; - úroková míra, RPSN; - pojištění, pojistné produkty; - inflace - úvěrové produkty	8
- dovede sestavit fiktivní odpovědný rozpočet životních nákladů; - vysvětlí, jak se vyvarovat předlužení a jaké jsou jeho důsledky; - dovede vyhledat pomoc, ocitne-li se v tíživé sociální situaci; - vysvětlí důsledky nesplácení úvěrů a navrhne možnosti řešení tíživé finanční situace své, či domácnosti.	6. Hospodaření domácnosti - hospodaření jednotlivce a rodiny; - rozpočet domácnosti - řešení krizových finančních situací, - sociální zajištění občanů - exekuce a osobní bankrot	5
- dovede si zřídit peněžní účet, provést bezhotovostní platbu, sledovat pohyb peněz na svém účtu; - dovede si zkontrolovat, zda jeho mzda a pracovní zařazení odpovídají pracovní smlouvě a jiným písemně dohodnutým podmínkám; - vypočítá čistou mzdu; - vysvětlí, proč občané platí daně, sociální a zdravotní pojištění.	7. Peníze, mzdy, daně, pojistné - peníze, hotovostní a bezhotovostní peněžní styk - mzda časová a úkolová a její výpočet - daně, daňové přiznání - sociální a zdravotní pojištění - pomoc státu, charitativních a jiných institucí sociálně potřebným občanům	10

- má přehled o dotacích pro zemědělství; - zná základní okruhy problémů zem. politiky, orientuje se v přímých platbách povinných i nepovinných; - orientuje se v příkladech přímých plateb; - umí využít a aplikovat další možnosti dotací v praxi.	8. Dotace do zemědělství a venkova - společná zemědělská politika 2021-2027 - přímé platby – povinné a nepovinné - další možnosti čerpání dotací	4
--	---	---

UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU

STROJE A ZAŘÍZENÍ

pro obor vzdělání 41-51-H/01

Zemědělec – farmář

1. Pojetí vyučovacího předmětu

Obsahový cíl předmětu

Vyučovací předmět stroje a zařízení rozvíjí, prohlubuje a rozšiřuje vědomosti a dovednosti žáků získané ve fyzikální složce přírodovědného vzdělání. Seznamuje je se základními pojmy a poznatky o materiálech a jejich vlastnostech, konstrukci, funkci, seřízení, obsluhu, údržbu a optimálním využití zemědělských strojů. Součástí je také učivo týkající se zemědělských staveb, elektrotechniky a zemědělské dopravy. Seznamuje žáky se zemědělskými mechanizačními prostředky probíranými v rámci navazujících okruhů odborných předmětů – pěstování rostlin, chovu zvířat a odborný výcvik. Předmět prohlubuje postoje žáků k životnímu prostředí a vytváří vztah k majetku a jeho udržování.

Charakteristika učiva

Vyučování předmětu stroje a zařízení je vedeno tak, aby žáci používali odbornou terminologii a rozuměli textům odborné literatury, vysvětlili konstrukci, funkci, seřízení, obsluhu, údržbu a využití zemědělských strojů a zařízení a mechanizačních prostředků. Žáci se seznamují se zemědělskými stavbami a jejich využitím. Učí se zaujímat stanoviska při aplikaci mechanizace v podmínkách pěstování rostlin, chovu zvířat, ve službách pro zemědělství a ve zpracovatelském průmyslu. Řeší otázky efektivního provozu a využití zemědělské techniky s ohledem na životní prostředí, bezpečnost a ochranu zdraví při práci a hygienu práce.

Výuka předmětu navazuje na poznatky žáků z matematiky a fyziky ze základní školy. Lze využívat znalostí a zkušeností z předmětu odborný výcvik a motorová vozidla.

Strategie výuky

Předmět se vyučuje v 1, 2 i ve 3. ročníku. Je rozdělen do několika tematických celků, které na sebe navazují. Součástí výuky jsou odborné exkurze a návštěvy tematických výstav. Při probírání nového učiva je obvykle volena metoda výkladu nebo řízeného rozhovoru spojená s názorným vyučováním pomocí didaktické techniky a modelů. Využívají se ukázky jednotlivých strojů, jejich práce pomocí filmů a jiné vizualizační techniky. O průběhu výuky si žáci vedou záznamy a vyvozují samostatné závěry o výsledcích svých pozorování.

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení žáků je založeno na kombinaci známek, které žáci získávají z písemných testů, ústního zkoušení, popř. známek za referáty nebo jiné samostatné práce. Při hodnocení žáků je kladen důraz na hloubku porozumění učivu, schopnost aplikovat poznatky v praxi, hodnocena je samostatnost při navrhování použití vhodných mechanizačních prostředků s ohledem na ekonomické a ekologické aspekty. Dále je při hodnocení zohledněna aktivita žáků při výuce.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Předmět rozvíjí tyto klíčové kompetence:

- *komunikativních* (vhodně se vyjadřovat, obhajovat a formulovat své myšlenky, názory a postoje, diskutovat a respektovat názory druhých)
- *personálních* (efektivně se učit a pracovat, využívat zkušeností, dále se vzdělávat)
- *sociálních kompetencí* (adaptovat se na měnící se pracovní podmínky, pracovat v týmu,

- přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly)
- *řešit samostatně běžné pracovní problémy*
- *aplikovat základní matematické postupy při řešení praktických úkolů*
- *k řešení problémů cestou volby vhodných strojů a zařízení a jejich seřízení podle výrobních podmínek s využitím znalosti principu činnosti stroje. Při výpočtech provozního charakteru žáci aplikují základní matematické postupy, při zpracovávání zadaných úkolů využívají internet, odbornou literaturu a pracují s technickou dokumentací.*

Uplatnění průřezových témat:

Člověk a životní prostředí (dodržovat efektivní provoz a využívat zemědělskou techniku s ohledem na životní prostředí)

Člověk a digitální svět (používat tyto prostředky a efektivně s nimi pracovat)

Přínos předmětů k rozvoji odborných kompetencí:

- *vykonávat pracovní činnosti při pěstování rostlin*
 - prováděli základní zpracování půdy, předseťovou přípravu a kultivaci půdy během vegetace;
 - aplikovali statková a průmyslová hnojiva;
 - seli a sázeli hlavní druhy pěstovaných rostlin;
 - ošetřovali rostliny během vegetace a realizovali preventivní opatření proti výskytu plevelů, chorob a škůdců;
 - získali odbornou způsobilost pro nakládání s přípravky na ochranu rostlin 1. stupně v souladu s platnou legislativou;
 - sklízeli, prováděli posklizňovou úpravu a skladovali rostlinné produkty, hnojiva, chemikálie apod.;
 - pěstovali rostliny v podmínkách ekologického zemědělství.
- *využívat efektivně zemědělskou techniku, řídit motorová vozidla*
 - obsluhovali, seřizovali a prováděli běžnou údržbu a základní opravy zemědělské techniky; – vykonávali úkony posklizňového ošetření a uskladnění strojů, evidenci preventivních a posezonních oprav, rozhodovali o vlastních možnostech oprav;
 - vykonávali úkony garážní péče a uskladňovali stroje;
 - prováděli kontrolu, údržbu a jednoduché opravy strojů, základní opravy budov, stájí a dalších zařízení farmy;
 - zajišťovali manipulaci se zemědělskými materiály a zemědělskou dopravu;
 - prováděli údržbu motorových vozidel skupiny T, B a C;
 - získali odbornou připravenost k řízení motorových vozidel skupiny T, B a C.

2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání – 165 hodin

1. ročník – 33 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák: - dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence; - při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy; - uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci; - poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti; - uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu;	1. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence - pracovněprávní problematika BOZP - bezpečnost technických zařízení	2
- charakterizuje základní vlastnosti a popíše možnosti použití různých druhů materiálů; - vysvětlí jednotlivé části technické dokumentace a odvozuje z ní opatření pro využívání strojů a zařízení; - vysvětlí složení strojů a popíše funkce jejich hlavních částí;	2. Technologický základ - konstrukční, provozní a stavební materiály - vlastnosti materiálů - technická dokumentace - složení a části strojů	17
- na příkladech vysvětlí složení a optimální použití dopravních prostředků a jejich výhody a nevýhody z hlediska ekonomického a ekologického; - zajišťuje manipulaci s materiály a dopravu v zemědělství; - při práci dodržuje bezpečnostní a hygienické požadavky při manipulaci s materiály a v zemědělské dopravě;	3. Doprava v zemědělství - význam a specifika zemědělské dopravy - mobilní a stacionární prostředky pro dopravu v zemědělství - prostředky používané při manipulaci a dopravě	10
- vysvětlí a respektuje zásady ochrany před škodami způsobenými elektrickým proudem a ovládá zásady první pomoci při úrazu elektrickým proudem; - bezpečně používá elektrické spotřebiče; - popíše výrobu a rozvod el. proudu.	4. Elektřina v zemědělství - využití elektrické energie v zemědělství - rozvod elektrického proudu - ochrana před škodami způsobenými elektrickým proudem - první pomoc při úrazu el. proudem	4

2. ročník – 66 hodin

Žák: - vysvětlí argotech. požadavky a popíše konstrukci, funkci, seřízení a obsluhu jednotlivých mechanizačních prostředků používaných při zpracování půdy; - sleduje vývoj zemědělské techniky; - zná teorii práce strojů pro zpracování půdy; - charakterizuje moderní trendy zpracování půdy;	5. Stroje pro zpracování půdy - druhy mechanizačních prostředků pro zpracování půdy, jejich konstrukce, údržba, obsluha a seřízení; - teorie práce strojů používaných pro zpracování půdy;	30
- vysvětlí agrotechnické požadavky a popíše konstrukci, funkci, seřízení a obsluhu jednotlivých mechanizačních prostředků používaných při aplikaci tuhých a kapalných látek; - sleduje vývoj zemědělské techniky; - zná teorii práce strojů pro aplikaci tuhých a kapalných látek;	6. Stroje pro aplikaci tuhých a kapalných látek - druhy mechanizačních prostředků pro aplikaci tuhých a kapalných látek, jejich konstrukce, údržba, obsluha a seřízení; - teorie práce strojů používaných pro aplikaci tuhých a kapalných látek;	18
- vysvětlí agrotechnické požadavky a popíše konstrukci, funkci, seřízení a obsluhu jednotlivých mechanizačních prostředků používaných při zakládání porostů; - navrhuje vhodnou skladbu strojů a zařízení; - sleduje vývoj zemědělské techniky; - zná teorii práce strojů pro zakládání porostů.	7. Mechanizační prostředky na setí a sázení - druhy mechanizačních prostředků pro zakládání porostů, jejich konstrukce, údržba, obsluha a seřízení; - teorie práce strojů používaných pro zakládání porostů;	18

3. ročník – 66 hodin

- charakterizuje specifika sklizně jednotlivých plodin; - vysvětlí agrotechnické požadavky a popíše konstrukci, funkci, seřízení a obsluhu jednotlivých mechanizačních prostředků používaných při zakládání porostů; - navrhuje vhodnou skladbu strojů a zařízení; - sleduje vývoj zemědělské techniky; - zná teorii práce strojů pro sklizeň plodin; - popíše hlavní činnosti posklizňové úpravy, skladování případně konzervace jednotlivých plodin;	8. Mechanizační prostředky na sklizeň plodin - druhy mechanizačních prostředků pro zakládání porostů, jejich konstrukce, údržba, obsluha a seřízení; - teorie práce strojů používaných pro sklizeň plodin; - skladování plodin, posklizňová úprava a konzervace plodin;	45
- rozdělí stavby pro ŽV a RV;	9. Stavby v zemědělství - rozdělení staveb	4

- charakterizuje zemědělské stavby s ohledem na používané technologie;	- stavby pro živočišnou a rostlinnou výrobu	
- popíše způsoby zakládání krmiv a napájení; - vysvětlí způsoby odstraňování výkalů; - uvede možnosti dojící techniky a uvede typy dojíren podle uspořádání stání;	10. Mechanizační prostředky pro chov hospodářských zvířat - druhy mechanizačních prostředků pro krmení, napájení a hrazení; - stájová mechanizace - dojící technika - údržba, obsluha a seřízení	10
- vysvětlí pojem a význam souprav; - sestaví jednoduché příklady;	11. Využití MP v RV - rozdělení a využití souprav s ohledem na tahovou sílu traktoru	5
- charakterizuje konstrukci a funkci hlavních částí motorového vozidla; - provádí základní údržbu motorového vozidla; - rozezná základní možné závady a poruchy motorového vozidla a dovede je odstranit.	12. Provoz motorových vozidel - hlavní části motorového vozidla - praktická údržba vozidel	2

UČEBNÍ OSNOVA

PĚSTOVÁNÍ ROSTLIN

pro obor vzdělání 41-51-H/01

Zemědělec – farmář

1. Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl předmětu

Předmět pěstování rostlin má dát žákům přehled vědomostí a znalostí, které jsou nutné ke zvládnutí pěstování zemědělských plodin. Naučí se základní vědomosti o počasí, podnebí, půdě. Naučí se sestavovat různé typy osevních postupů. Získají vědomosti o výživě půdy a pěstovaných rostlin. Znájí různé způsoby zpracování půdy a zhodnotí jejich význam pro jednotlivé plodiny. Získají základní vědomosti o osivech, sadbě a o základech množení. Naučí se základní agrotechnice hlavních zemědělských plodin a péči o travní porosty a píce na orné půdě. Uvědomí si vztahy mezi množstvím produkce, výměrou pozemků a potřebou krmiv pro hospodářská zvířata. Znájí alternativní postupy hospodaření, principy ekologického zemědělství.

Charakteristika učiva

Předmět má dva vyučovací směry. Jednak obecné znalosti o všech vlivech prostředí na život rostlin, charakteristika biotické a abiotické části přírody a učení souvislostí mezi jednotlivými procesy. Za druhé spojení předešlých znalostí a vědomostí s pěstováním jednotlivých zemědělských plodin. Naučit se základy pěstování jednotlivých druhů zemědělských plodin v závislosti na klimatických a půdních podmínkách v daném regionu. Orientovat se a pěstovat zemědělské kultury v ekologickém hospodaření. Umět se orientovat v nabídkách osiv na základě výsledků pokusů a charakteristiky dané producentem. Znat možnosti výživy rostlin po stránce půdní zásobenosti živinami i doplňování živin statkovými i průmyslovými hnojivy.

Strategie výuky

Výuka pěstování rostlin má být pro žáky zajímavá, vzbuzovat v nich touhu po poznávání, rozvíjet jejich myšlení, dovednosti a návyky potřebné k řešení problémů. Týdenní hodinové dotace předmětu jsou v jednotlivých ročnících 2-2,5-2,5. Předmět se vyučuje v prvním až třetím ročníku. Při výuce dochází k prohloubení teoretických vědomostí odborným výcvikem, kde si ověřují tyto vědomosti a znalosti přímo v provozu. Výuka předmětu postupuje od základních vědomostí o podnebí, počasí, půdě, výživě, semenářství, osevních postupech, základním zpracování půdy a ošetřování polních plodin až po požadavky jednotlivých zemědělských plodin.

Výuka bude ve formě výkladu ve spojení s využitím pomůcek, grafů, dataprojektoru a internetu. Bude využíváno skupinové vyučování se zpětnou vazbou. Učitel motivuje žáky k vytvoření smyslu pro zodpovědnost, prohloubení vztahu k živým organismům a životnímu prostředí. Předmět by měl posilovat zdravý životní styl žáků.

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení žáků vychází z klasifikačního řádu školy a je založeno na kombinaci známek z písemných testů, ústního zkoušení a známek získaných při praktických cvičeních. Učitel zohledňuje úroveň odborných vědomostí a dovedností, používání správné terminologie, samostatnost projevu žáka i jeho aktivitu. Při hodnocení se klade důraz na hloubku porozumění učivu a schopnost aplikovat poznatky v praxi

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí

Pěstování rostlin se podílí zejména na rozvoji kompetencí:

- *k učení*
 - pozitivní vztah k učení a vzdělávání; využívat ke svému učení různé informační zdroje, včetně svých zkušeností i zkušeností jiných lidí;
- *k řešení problémů*
 - uplatňovat při řešení problémů různé metody a myšlenkové operace, spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi; porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky;
- *komunikativní*
 - formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně, vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování;
- *k pracovnímu uplatnění*
 - mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání, uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám; umět získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívat poradenské a zprostředkovatelské služby jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání; vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle;
- *matematické*
 - správně používat a převádět běžné jednotky, používat pojmy kvantifikujícího charakteru, provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy, nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je vymežit, popsat a správně využít pro dané řešení, efektivně aplikovat matematické postupy při řešení různých praktických úkolů v běžných situacích;
- *personální a sociální*
 - pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností, přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly;
- *digitální kompetence*
 - pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením, učit se používat nové aplikace, ovládat 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;

Uplatnění průřezových témat

Člověk a životní prostředí

Téma se uplatňuje v pochopení žáků v souvislostech mezi přírodními jevy a prací člověka v přírodě. Učí se pochopit, že člověk se svou prací v oboru pěstování rostlin přizpůsobuje přírodním vlivům a snaží se je použít ve svůj prospěch. Jedná se především o pochopení přírodních podmínek jednotlivých stanovišť a podle těchto podmínek pak plánování plodin a technologií pěstování tak aby nedocházelo k devastaci přírody a aby zároveň byl získáván potřebný produkt.

Dále je student veden k pochopení vlastní odpovědnosti za své chování a snažení se aktivně podílet na řešení environmentálních problémů (eroze, hnojení, přemnožení biotických činitelů, ochrana rostlin a toxické látky v ŽP).

Člověk a svět práce

Téma „Člověk a svět práce“ je zohledněno motivací žáků k aktivnímu pracovnímu životu s pochopením významu vzdělání a celoživotního učení.

Občan v demokratické společnosti

Téma je realizováno tím, že žáci jsou vedeni k tomu, aby si vážili materiálních i duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snažili se je zachovat pro budoucí generace. Učí se chápat vlastní odpovědnost za své jednání a schopnosti odolávat myšlenkové manipulaci.

Člověk a digitální svět

Téma je využíváno průběžně a efektivně se s ním pracuje hlavně při řešení samostatných úkolů, sumarizaci výpočtů, interpretaci výsledků pokusů a tvorbě seminárních prací, projektů a prezentací.

Přínos předmětu k rozvoji odborných kompetencí:

- *dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci*
 - chápali bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků;
 - znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence;
- *usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb, tzn. aby absolventi:*
 - chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména organizace;
 - dodržovali stanovené normy (standardy) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti;
 - dbali na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovali požadavky klienta (zákazníka, občana);
- *jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje*
 - znali význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení;
 - zvažovali při plánování a posuzování určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady;
 - efektivně hospodařili s finančními prostředky;
 - nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí;
- *vykonávat pracovní činnosti při pěstování rostlin*
 - prováděli základní zpracování půdy, předseťovou přípravu a kultivaci půdy během vegetace;
 - aplikovali statková a průmyslová hnojiva;
 - seli a sázeli hlavní druhy pěstovaných rostlin;
 - ošetřovali rostliny během vegetace a realizovali preventivní opatření proti výskytu plevelů, chorob a škůdců;
 - získali odbornou způsobilost pro nakládání s přípravky na ochranu rostlin 1. stupně v souladu s platnou legislativou;
 - sklízeli, prováděli posklizňovou úpravu a skladovali rostlinné produkty, hnojiva, chemikálie apod.;
 - pěstovali rostliny v podmínkách ekologického zemědělství;
- *vykonávat provozní činnosti*
 - vykonávali administrativní činnosti spojené s provozem farmy;
 - nakupovali osiva, krmiva, hnojiva, hospodářská zvířata, stroje apod. a vyvíjeli aktivity pro uplatnění zemědělských produktů na trhu;

- využívali poradenství a informační systémy zaměřené na výrobní problematiku a možnosti využívání dotačního systému.

2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání – 230 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
1. ročník – 66 hodin Žák: - charakterizuje krajinu ČR; - používá základní meteorologické přístroje; - vyhodnocuje klimatické a meteorologické údaje ve vztahu k pěstování rostlin; - charakterizuje fyzikální, chemické a biologické vlastnosti půd a jejich vliv na úrodnost; - charakterizuje základní půdní druhy a typy; - uvědomí si vliv hornin na vlastnosti půd; - popíše opatření na ochranu půdy; - používá délková měřidla, odhaduje výměru pozemku;	1. Povětrnostní, klimatičtí a půdní činitelé - krajina ČR - meteorologické prvky a jejich měření - podnebí, počasí, fenologie - půda, význam mateční horniny - délkové a plošné měrné jednotky	10
- vysvětlí rozdíl mezi klasickým a půdoochranným zpracováním půdy; - popíše základní zpracování půdy a předseťovou přípravu; - popíše konstrukci, vysvětlí funkci, seřízení a obsluhu mechanizačních prostředků; - posuzuje technický stav, údržbu, obsluhu a seřízení; - zná zásady bezpečné práce a ochrany zdraví při práci se stroji pro zpracování půdy a tažným zařízením;	2. Zpracování půdy - základní zpracování půdy - předseťové zpracování půdy - zpracování půdy během vegetace - minimalizace - mechanizační prostředky při zpracování půdy	12
- 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; - popíše konstrukci, vysvětlí funkci, seřízení a obsluhu mechanizačních prostředků; - posuzuje technický stav, údržbu, obsluhu a seřízení; - zná zásady bezpečné práce a ochrany zdraví při práci se stroji pro aplikaci hnojiv;	3. Výživa rostlin a hnojení - živiny - hnojení, hnojiva - mechanizační prostředky pro aplikaci hnojiv	15

- rozpozná základní druhy pěstovaných rostlin; - sestavuje osevní postupy; - rozpozná kvalitu osiva a sadby podle stanovených parametrů; - pozná semena hlavních plodin; - popíše konstrukci, vysvětlí funkci, seřízení a obsluhu mechanizačních prostředků; - posuzuje technický stav, údržbu, obsluhu a seřízení; - zná zásady bezpečné práce a ochrany zdraví při práci se secími stroji;	4. Setí a sázení - způsoby zakládání porostů - osivo a sadba - parametry setí hlavních plodin	15
- 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 bezpečné zacházení s daným přípravkem na ochranu rostlin, rozsah povoleného použití, vysvětlí bezpečnostní značky; - popíše zásady ochrany rostlin vztahující se k ekologickému zemědělství; - vyjmenuje standardní věty o nebezpečnosti (toxicitě); - determinuje délku ochranné lhůty po použití přípravku na ochranu rostlin; - popíše způsoby likvidace obalů, kontaminovaných materiálů a zbytku postřikové kapaliny; - charakterizuje doporučené postupy sloužící k omezení vlivu přípravků na osobu aplikující přípravek (osobní ochranné pracovní pomůcky); - popíše provoz zařízení na aplikaci přípravku (seřizování, aplikace, údržba, kontrolní testování, rizikové oblasti aplikace apod.) včetně jejich přepravy; - objasní ochranná pásma vodních zdrojů a	5. 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)	14

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.		
2. ročník – 82 hodin Žák: - popíše situaci pěstování jednotlivých druhů pěstování 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; - popíše základní zpracování půdy a předseedovou přípravu; - popíše ošetření porostů během vegetace; - pozná hlavní projevy chorob a poškození živočišnými škůdci; - popíše realizaci hnojení a ochranu rostlin podle plánu hnojení; - pozná hnojiva; - ovládá technologie sklizní jednotlivých plodin a provádění posklizňových úprav; - vysvětlí principy skladování rostlinných produktů a odhadne potřebu skladovacích kapacit; - orientuje se v odrůdách, šlechtění a semenářství; - senzoricky určí kvalitu osiva a sadby podle stanovených parametrů; - 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; - vysvětlí možnosti využívání poradenských služeb a využití informačních systémů zaměřených na výrobní problematiku a možnosti využívání dotačního systému.	6. Technologie pěstování obilnin, luskovin, olejnin, okopanin - význam, vlastnosti a využití pěstovaných plodin, stav ploch - 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	82

3. ročník – 82 hodin Žák: - orientuje se v situaci pěstování; jednotlivých druhů pícnin – TP a pícniny na orné půdě; - charakterizuje biologické vlastnosti hlavních pícninářských trav a druhů pícnin na orné půdě, uvede jejich hospodářský význam; - rozpozná základní druhy pěstovaných rostlin; - popíše založení porostů a obnovu TP; - popíše ošetření porostů během vegetace; - realizuje hnojení a ochranu rostlin podle plánu; - ovládá technologie sklizní jednotlivých plodin a provádění posklizňových úprav; - popíše konzervaci píce silážováním, senážováním a sušením; - vysvětlí principy skladování rostlinných produktů a stanoví potřebu skladů; - vysvětlí rozdíly v pěstování rostlin v podmínkách konvenčního a ekologického zemědělství;	7. Technologie pěstování pícnin	40
--	---	------------------

- orientuje se v pěstování jednotlivých druhů rostlin – zelenin a ovoce; - charakterizuje biologické vlastnosti hlavních druhů a uvede jejich hospodářský význam; - rozpozná základní druhy zelenin a ovoce; - popíše ošetření porostů během vegetace; - pozná hlavní projevy chorob a poškození živočišnými škůdci; - popíše realizaci hnojení a ochranu rostlin podle plánu hnojení; - ovládá technologie sklizní jednotlivých plodin a provádění posklizňových úprav; - vysvětlí principy skladování rostlinných produktů a odhadne potřebu skladovacích kapacit; - orientuje se v odrůdách, především krajových; - rozpozná kvalitu osiva a sadby podle stanovených parametrů; - vysvětlí problematiku geneticky modifikovaných organismů; - vysvětlí rozdíly v pěstování rostlin v podmínkách konvenčního a ekologického zemědělství;	8. Technologie pěstování ovoce a zeleniny	15
- zná zásady ekologického systému hospodaření; - vysvětlí rozdíly v pěstování rostlin v podmínkách konvenčního a ekologického zemědělství; - zná základní legislativu upravující EZ; - orientuje se v pěstování alternativních plodin; - orientuje se v biologické ochraně rostlin; - uvede význam kompostování;	9. Ekologické zemědělství - zásady a principy - rozdíly - základní legislativa - alternativní plodiny	15
- popíše základní cyklus šlechtitelské práce; - orientuje se v semenářské praxi; - dokáže využít poradenských služeb a informačních serverů; - vysvětlí problematiku GMO;	10. Šlechtění a semenářství - zásady šlechtění a semenářství - poradenství a legislativa	6
Žák: - orientuje se v pěstebních oblastech; - charakterizuje pěstební oblasti svého regionu, včetně LFA.	11. Pěstební oblasti	6

UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU

ZPRACOVÁNÍ ZEMĚDĚLSKÝCH PRODUKTŮ

pro obor vzdělání 41-51-H/01

Zemědělec – farmář

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl předmětu

Tento předmět rozvíjí znalosti a dovednosti získané v předmětech pěstování rostlin, chov zvířat, ekonomika a v návaznosti na odborný výcvik poskytuje žákům základní znalosti o zpracování, zejména základních zemědělských, pekárenských a masných produktů, včetně jejich přímého prodeje. Žáci se učí používat potřebnou odbornou terminologii a seznamují se s technologiemi zpracování, zásad správné hygieny a sanitace a požadavky na přímý prodej „ze dvora“.

Charakteristika učiva

Vyučování předmětu směřuje k tomu, aby žáci:

- dokázali s použitím odborné terminologie přesně popsat základní technologie zpracování zemědělských produktů rostlinného a živočišného původu produkovaných na běžné farmě;
- znali základní povinnosti zpracovatele rostlinných a živočišných produktů, znali základní hygienická pravidla při zpracování a prodeji „ze dvora“, dokázali najít přesné znění příslušných předpisů a znali jejich význam;
- uměli posoudit kvalitu surovin a výrobků.

Strategie výuky

Předmět se vyučuje ve 3. ročníku, a je zaměřen zejména na znalost technologií zpracování rostlinných výrobků (včetně drobných pekárenských výrobků) a masných výrobků v návaznosti na nejdůležitější aktuální legislativu a sanitární a hygienické požadavky výroby. Nedílnou součástí je také základní marketing možného prodeje „ze dvora“.

Za tímto účelem se kromě klasické „výkladové“ formy výuky využívá především samostatná, tvůrčí činnost žáků v podobě referátů a prezentací. V široké míře je do výuky zapojena audiovizuální technika a digitální technologie (prezentace, internet...). Důraz je rovněž kladen na poznávání a určování jednotlivých surovin, včetně posouzení kvality.

Metody a formy výuky respektují aktuální stav systémů a metod zpracování faremních produktů v praxi. Žáci si prakticky více osvojují používané metody v odborném výcviku, jehož část je na zpracování faremních výrobků v každém ročníku vyčleněna. Vypracují vybraná témata v samostatné práci formou referátů a prezentací.

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení žáků vychází z klasifikačního řádu školy a je založeno na kombinaci známek z písemných testů, ústního zkoušení a známek získaných při samostatných úkolech. Při hodnocení bude kladen důraz na správnost, přesnost, pečlivost a schopnost samostatného úsudku. Hodnocení spočívá v kombinaci známkování, slovního hodnocení, využívání bodového systému, eventuálně procentuálního vyjádření, pozornost je věnována sebehodnocení žáků. Dále je při hodnocení zohledněna aktivita žáků při teoretické a praktické výuce.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Předmět Zpracování zemědělských produktů se podílí zejména na rozvoji těchto klíčových

kompetencí:

- *k učení*
 - pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
- *k řešení problémů*
 - uplatňovat při řešení problémů různé metody a myšlenkové operace, spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi;
- *komunikativní*
 - formulovat své myšlenky, úsudky a závěry srozumitelně a souvisle, v mluveném i písemném projevu přehledně a jazykově správně, používat odbornou terminologii;
- *personální a sociální*
 - pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností, přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly a stanovené cíle na základě osobních schopností, kriticky zvažovat názory a postoje jiných lidí;
- *k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám*
 - mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání, uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám;
- *digitální*
 - pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením, učit se používat nové aplikace.

Uplatnění průřezových témat:

Občan v demokratické společnosti

Téma „Občan v demokratické společnosti“ vede k jeho realizaci prostřednictvím práce s příslušnou legislativou a sociokulturními odlišnostmi při využívání různých druhů zemědělských produktů.

Člověk a životní prostředí

Téma „Člověk a životní prostředí“ vede k orientaci v problematice kvality potravin a jejich vlivu na zdraví člověka, posouzení kontroverze výroby živočišných produktů, potravinové soběstačnosti a udržitelného rozvoje.

Člověk a svět práce

Téma „Člověk a svět práce“ vede žáky k uvědomění si významu stálého sebevzdělávání, poskytuje základní rámec pro možné budoucí podnikání při výrobě a prodeji faremních produktů, čímž zvyšuje možnosti uplatnění na trhu práce.

Člověk a digitální svět

Téma „Člověk a digitální svět“ je využíváno průběžně a efektivně se s ním pracuje hlavně při řešení samostatných úkolů, tvorbě seminárních prací, projektů a prezentací.

Přínos předmětu k rozvoji odborných kompetencí

- *dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci, tzn. aby absolventi:*
 - chápali bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků. Znat a dodržovat základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence;
 - znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence;
- *vykonávat pracovní činnosti při pěstování rostlin, tzn. aby absolventi:*
 - sklízeli, prováděli posklizňovou úpravu a skladovali rostlinné produkty, hnojiva, chemikálie apod.;

- pěstovali rostliny v podmínkách ekologického zemědělství;
- *vykonávat pracovní činnosti při chovu zvířat, tzn. aby absolventi*
 - dojili a ošetřovali mléko po nadojení;
 - vhodně skladovali a uchovávali živočišné produkty;
 - respektovali specifika chovu v podmínkách ekologického zemědělství.

Mezipředmětové vazby

Zpracování zemědělských produktů navazuje svým obsahem na znalosti získané žáky v předmětech Pěstování rostlin, Chov zvířat, Stroje a zařízení. Rozšiřuje a prohlubuje znalosti z pěstování rostlin a chovu hospodářských zvířat o zpracování zemědělských produktů a výrobu důležitých zemědělských komodit a konečných potravinářských výrobků. Při odborném výcviku si žáci prakticky osvojují nabyté vědomosti, zpracovávají dostupné zemědělské komodity a vyrábí různé polotovary, potraviny a kosmetické produkty.

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

3. ročník - 33 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák: - rozdělí potraviny podle původu; - orientuje se v označování potravin; - vysvětlí a popíše způsoby skladování okopanin, obilovin, olejnin a ostatních plodin; - vysvětlí způsoby ošetřování produktů ve skladech; - popíše posklizňovou úpravu jednotlivých plodin;	1. Rozdělení, označování a skladování rostlinných produktů	2
- popíše mlynářské a pekařské parametry základních surovin k výrobě mouky; - vysvětlí zpracování obilovin ve mlýně;	2. Technologie výroby mouky	1
- zná suroviny k výrobě sladu; - vysvětlí technologický postup výroby sladu;	3. Technologie výroby sladu	1
- zná suroviny k výrobě škrobu; - určí fyzikální a chemické vlastnosti škrobu; - vysvětlí výrobu škrobu z brambor;	4. Technologie výroby škrobu	1
- zná suroviny k výrobě lihu; - popíše mikroorganismy důležité v kvasném průmyslu; - popíše a vysvětlí mechanismus alkoholového kvašení a princip destilace;	5. Technologie výroby lihu	1
- vyjmenuje požadavky na cukrovku; - umí popsat zpracování a výrobu řepného cukru;	6. Technologie výroby řepného cukru	2

- vysvětlí zpracování olejnatých surovin; - orientuje se ve způsobech získávání olejů – lisování a extrakce;	7. Technologie výroby tuků a olejů	1
- vyjmenuje požadavky na surovinu; - vysvětlí technologický postup výroby vína;	8. Technologie výroby vína	1
- popíše různé způsoby zpracování ovoce a zeleniny; - popíše technologii skladování ovoce a zeleniny;	10. Technologie zpracování a skladování ovoce a zeleniny	2
- popíše způsoby pěstování, zpracování a použití bylinek;	11. Pěstování a zpracování bylinek	2
- vysvětlí význam masa pro výživu člověka; - vyjmenuje a stručně charakterizuje druhy masa a popíše jeho specifika (hovězí, vepřové, jehněčí, kozí, koňské, maso zvěřiny, drůbeží, rybí); - zná základní požadavky na provoz a popíše schéma výroby masných výrobků; - vyjmenuje možnosti balení, skladování a přepravy masa; - popíše zásady hygieny a sanitace; - vyjmenuje dozorové orgány, popíše systém kritických bodů HACCP, zná základní kritické body; - zná základní technologické postupy při úpravě jednotlivých druhů mas (vaření, smažení, pečení, dušení, výroba zabíjačkových výrobků), uzení, sušení a konzervace;	12. Zpracování masa - druhy masa - požadavky na provozní podmínky při zpracování masa - HACCP - výroba masných výrobků - balení a skladování masa - úprava jednotlivých druhů masa	8
- vyjmenuje vaječné výrobky; - objasní zásady správného skladování vajec a vaječných výrobků;	13. Zpracování vajec	1
- vysvětlí význam včelích produktů; - popíše způsob získávání a zpracování medu;	14. Zpracování medu	1
- popíše způsob získávání a zpracování vlny; - vyjmenuje výrobky z vlny a kůže;	15. Zpracování vlny a kůže	1

- posoudí vzorek mléka ke zpracování a senzoricky vyhodnotí; - orientuje se v typech mléčných kultur a možnostech jejich využití; - vypočítá sílu a dávku syřidla potřebnou k zasyření daného množství mléka; - zná technologii základního zpracování mléka v mlékárnách a výroby baleného mléka, másla, tvarohu, jogurtu, sýrů, sladkých krémů a kysaných výrobků; - posuzuje různé způsoby balení a uchovávání mléčných výrobků, včetně vakuového balení a balení v ochranné atmosféře; - zná pravidla pro sanitaci provozu na zpracování mléka a technologických zařízení;	16. Zpracování mléka - posouzení senzorické kvality mléka - síla a dávka syřidla - pasterace mléka - výroba tvarohů a sýrů - výroba zakysaných mléčných výrobků - odstředování mléka a zpracování mléčného tuku - zpracování syrovátky - zpracování ovčího mléka - balení mléčných výrobků - sanitace provozu na zpracování mléka včetně pomůcek a zařízení	8
--	--	-----------------

UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU

CHOV ZVÍŘAT

pro obor vzdělání 41-51-H/01
Zemědělec – farmář

1. Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl předmětu.

Tento předmět poskytuje žákům základní vědomosti a dovednosti týkající se chovu hospodářských zvířat. Žáci si osvojí obecné a speciální poznatky, principy, zákonitosti a pravidla, na nichž je založen chov jednotlivých druhů a kategorií zvířat. Cílem tohoto předmětu je také, aby si žák osvojil základní poznatky získávání a zpracování kvalitních živočišných produktů v souladu s odborným výcvikem.

Charakteristika učiva.

Vyučování předmětu chov zvířat vede žáka k tomu, aby dovedl používat odbornou terminologii a přesně se vyjadřoval. V 1. ročníku se žák naučí popsat nejen jednotlivé části těla, ale i orgánové soustavy a orientuje se ve výživě hospodářských zvířat a zootechnických pojmech a zná základy obecné zootechniky. Ve 2. ročníku se seznámí s chovem skotu a prasat, ve 3. ročníku s chovem ovcí, koz, drůbeže, koní a základy veterinářství. Zbývající hodiny jsou věnovány opakování a přípravě na závěrečné zkoušky.

V průběhu studia se seznámí se získáváním a zpracováním živočišných produktů.

Vyučování směřuje k tomu, aby žák uměl:

- číst s porozuměním odborný text, přesně používat zootechnické pojmy;
- analyzovat a interpretovat údaje získané ze zootechnických výpočtů;
- používat pomůcky – odbornou literaturu, internet, PC, zootechnické pravítko, zootechnické pomůcky
- uplatnit získané vědomosti a dovednosti v praktickém životě;
- pracovat přesně, důsledně, odpovědně a vytrvale;
- chápat chov zvířat jako přípravu na budoucí povolání;
- získat důvěru ve své vlastní schopnosti.

Strategie výuky

Výuka chovu zvířat by měla být pro žáky zajímavá a vzbuzovat v nich zájem o problematiku chovu zvířat a naučit je systematicky propojovat informace s praxí. Při výuce se používá výklad, řízený rozhovor a diskuse na zvolené téma. Využívají se odborné časopisy a literatura, dále články a videosekvence z internetových stránek v souvislosti s probíraným učivem. Je kladen důraz na aplikaci získaných poznatků do praktické činnosti. Součástí výuky jsou i odborné exkurze a návštěvy tematických výstav. Předmět využívá znalosti z biologie, matematiky a základů mechanizace.

Hodnocení výsledků žáka.

Hodnocení žáků probíhá formou ústních zkoušek v kombinaci s písemnými testy. Učitel posuzuje použití odborné terminologie, úroveň odborných znalostí, práci s odborným textem

aktivitu a práci ve skupinách. Důraz bude kladen úroveň chápání učiva a schopnost použití vědomostí v praxi a samostatnost při volbě správných postupů v souvislosti s ekonomikou a vztahem k životnímu prostředí.

Hodnocení spočívá v kombinaci známkování, slovního hodnocení, využívání bodového systému, eventuálně procentuálního vyjádření, pozornost je věnována sebehodnocení žáků a přístupu žáků k předmětu.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Chov zvířat se podílí zejména na rozvoji kompetencí:

- *k učení*
 - pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
- *k řešení problémů*
 - uplatňovat při řešení problémů různé metody a myšlenkové operace, spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi;
- *komunikativní*
 - formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně;
- *k pracovnímu uplatnění*
 - mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání, uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám;
- *matematické*
 - správně používat a převádět běžné jednotky, aplikovat znalosti z matematiky v zootechnických výpočtech;
- *personální a sociální*
 - pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností, přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly;
- *digitální*
 - pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením, učit se používat zemědělské portály a aplikace, např. na výpočet krmných dávek, LPIS, Portál farmáře.

Uplatnění průřezových témat:

Občan v demokratické společnosti

Téma „Občan v demokratické společnosti“ je realizováno tím, že žáci jsou vedeni k tomu, aby si vážili materiálních i duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snažili se je zachovat pro budoucí generace. Učí se chápat vlastní odpovědnost za své jednání a schopnosti odolávat myšlenkové manipulaci.

Člověk a životní prostředí

Téma „Člověk a životní prostředí“ je realizováno tím, že žáci jsou informováni o možných negativních dopadech koncentrovaných chovů zvířat na životní prostředí a přírodu celkově, jsou vedeni k dodržování welfare chovaných zvířat a dodržování správného zacházení s těmito zvířaty a k pochopení vlastní odpovědnosti za své chování. Chápe zodpovědnost chovatele na řešení environmentálních problémů (toxické látky v ŽP, rezidua léčiv v produktech, stres chovaných zvířat a pokles jejich kvality života a také užitkovosti).

Člověk a svět práce

Téma „Člověk a svět práce“ je zohledněno motivací žáků k aktivnímu pracovnímu životu s pochopením významu vzdělání a celoživotního učení.

Člověk a digitální svět

Téma „Člověk a digitální svět“ je využíváno průběžně a efektivně se s ním pracuje hlavně při řešení samostatných úkolů a tvorbě projektů a prezentací.

Přínos předmětu k rozvoji odborných kompetencí:

- *dbát na bezpečnost a ochranu zdraví při práci*, tzn. aby absolventi:
 - chápali bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků, osvojili si návyky bezpečné a zdraví neohrožující pracovní činnosti;
- *vykonávat a organizovat pracovní činnosti při chovu zvířat*, tzn. aby absolventi:
 - posuzovali mikroklima objektů určených pro zvířata a vyvozovali příslušná opatření;
 - při práci se zvířaty uplatňovali kladný vztah a zodpovědný přístup ke zvířatům, zabezpečili ochranu zvířat proti týrání;
 - navrhovali vhodný technologický postup pro určitý druh a kategorii zvířat; prováděli a organizovali ošetřování, odchov, chov a krmení jednotlivých druhů a kategorií zvířat;
 - posuzovali zdravotní stav zvířat, realizovali preventivní opatření;
 - připravovali, ošetřovali a hodnotili pastevní porosty, organizovali pastvu; počítali krmné dávky s využitím aplikovaných programů, posuzovali kvalitu krmiv, zajišťovali konzervaci objemných krmiv a skladování krmiv;
 - dojili a ošetřovali mléko po nadojení;
 - skladovali a uchovávali živočišné produkty, navrhovali způsoby jejich zpracování;
- *vykonávat a organizovat činnosti související s ochranou přírody*, tzn. aby absolventi:
 - zabezpečovali svěřený úsek výroby s cílem nepoškodovat životní prostředí;
 - realizovali pěstování rostlin a chov zvířat v podmínkách ekologického zemědělství;
- *usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb*, tzn. aby absolventi:
 - chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména organizace; dodržovali stanovené normy (standardy) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti;
 - dbali na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovali požadavky klienta (zákazníka, občana);
- *jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje*, tzn. aby absolventi:
 - znali význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení;
 - zvažovali při plánování a posuzování určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady;
 - efektivně hospodařili s finančními prostředky;
 - nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí.

2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

1. ročník – 66 hodin

Výsledky vzdělávání	Výuková témata	Počet hodin
Žák - rozezná a pojmenuje krajiny těla hlavních druhů hosp. zvířat;	1. Anatomie a fyziologie hospodářských zvířat - krajiny těla	24

- popíše stavbu a činnost orgánových soustav ve vztahu k užitkovým vlastnostem; - uvede rozdíly ve stavbě a funkci těla savců a ptáků;	- anatomie a fyziologie	
- popíše obecně domestikaci a původní předky hlavních druhů hosp. zvířat; - rozezná nejznámější plemena hosp. zvířat v ČR; - charakterizuje jednotlivé užitkové vlastnosti a ovlivňující faktory; - objasní význam selekce; - orientuje se v kontrole užitkovosti; - popíše rozdíly mezi křížením a čistokrevnou plemenitbou s konkrétními příklady; - popíše způsob evidence a označování hosp. zvířat;	2. Obecná zootechnika - domestikace - plemena hosp. zvířat - užitkové vlastnosti - šlechtění a plemenitba - evidence a označování zvířat	22
- vysvětlí význam bílkovin, proteinů, sacharidů, lipidů, minerálních látek a vitamínů pro výživu zvířat; - dokáže rozdělit krmiva dle původu a uvede příklady; - rozdělí vhodná krmiva pro jednotlivé druhy hosp. zvířat; - sestaví jednoduchou krmnou dávku.	3. Výživa a krmení hospodářských zvířat - živiny - krmiva - sestavení krmné dávky	20

2. ročník – 83 hodin

Výsledky vzdělávání	Výuková témata	Počet hodin
Žák - popíše význam a situaci chovu skotu a prasat; - zná zásady profesionálního zacházení a manipulace se zvířaty; - charakterizuje postupy při ošetřování jednotlivých druhů a kategorií zvířat; - vysvětlí úpravu a přípravu krmné dávky; - popíše krmení a napájení uvedených druhů a kategorií hosp. zvířat; - uvede zásady reprodukce; - popíše a rozpozná příznaky říje a březosti; - zná význam a postup při inseminaci dojnic a prasnic; - popíše a rozpozná příznaky blížícího se porodu; - popíše přípravu pomůcek a porodního	1. Technologie chovu skotu, zpracování mléka a masa - význam a charakteristika chovu skotu - plemena - reprodukce - šlechtění - odchov telat a jalovic - mléčná a masná užitkovost - dojnice - výkrm skotu - vliv na životní prostředí - výživa a krmení skotu	50

kotce; - charakterizuje průběh porodu dojnice a prasnice; - předvede ošetření mláďat a matek po porodu; - ovládá vedení evidence zvířat a označování; - popíše zásady a způsoby získávání a zpracování mléka a masa; - zná zásady vážení, výpočtu a evidence přírůstku; - zná postup při přípravě zvířat na pastevní období a posoudí kvalitu pastev porostu; - popíše parametry mikroklimatických podmínek ve stáji a soubor chovatelských podmínek pro skot a prasata; - zná a dodržuje bezpečnostní a hygienické předpisy při chovu; - zná rizika a prevenci možných rizikových dopadů při chovu zvířat na životní prostředí.	2. Technologie chovu prasat, zpracování mléka a masa - význam a charakteristika chovu prasat - plemena - reprodukce - šlechtění - odchov selat - masná užitkovost - prasnice - výkrm prasat - vliv na životní prostředí - výživa a krmení prasat	33
---	---	----

3. ročník – 83 hodin

Výsledky vzdělávání	Výuková témata	Počet hodin
Žák - popíše význam a situaci chovu jednotlivých druhů zvířat; - zná zásady profesionálního zacházení a manipulace se zvířaty; - charakterizuje postupy při ošetřování jednotlivých druhů a kategorií zvířat; - vysvětlí úpravu a přípravu krmné dávky; - popíše krmení a napájení uvedených druhů hosp. zvířat; - uvede zásady reprodukce; - popíše a rozpozná příznaky říje a březosti; - popíše a rozpozná příznaky blížícího se porodu; - popíše přípravu pomůcek a porodního kotce; - charakterizuje průběh porodu bahnice a klisny; - předvede ošetření mláďat a matek po porodu; - charakterizuje základní veterinární zákroky na hosp. zvířatech; - ovládá vedení evidence a označování zvířat; - popíše zásady a způsoby získávání a zpracování mléka a masa; - zná zásady vážení, výpočtu a evidence přírůstku;	1. Technologie chovu ovcí a koz - význam a charakteristika chovu - plemena - reprodukce - šlechtění - odchov jehňat a kůzlat - chov bahnice - mléčná a masná užitkovost - výkrm ovcí - výživa a krmení 2. Technologie chovu drůbeže - význam a charakteristika chovu - plemena - složení a tvorba vejce - snáška - násadová vejce a líhnutí	20 20

- zná postup při přípravě zvířat na pastevní období a posoudí kvalitu pastevního porostu; - popíše parametry mikroklimatických podmínek ve stáji a soubor chovatelských podmínek pro uvedené druhy zvířat; - uvede základní užitkové vlastnosti drůbeže; - popíše zásadní rozdíly v reprodukci drůbeže v souvislosti se snáškou vajec; - zná rizika a prevenci možných rizikových dopadů při chovu zvířat na životní prostředí;	- chov nosnic - výkrm 3. Technologie v chovu koní - význam a charakteristika chovu - plemena - reprodukce - šlechtění - odchov hříbat - péče o koně - výživa a krmení 4. Technologie v chovu drobných zvířat a včel - chov králíků (plemena, reprodukce, ustájení, výživa) - chov včel - základy včelařství	20 16
- popíše hlavní nemoci hospodářských zvířat, prevenci a léčbu; - zná základy zoohygieny.	5. Základy veterinářství - hlavní nemoci skotu, prasat, koní, drůbeže, ovcí a koz - prevence a léčba - desinfekce, desinsekce, deratizace	7

UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU

MOTOROVÁ VOZIDLA

pro obor vzdělání 41-51-H/01
Zemědělec – farmář

1. Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl předmětu

Cílem obsahového okruhu je poskytnout žákům teoretické znalosti, vědomosti, praktické dovednosti a návyky potřebné k řízení motorových vozidel v provozu na pozemních komunikacích.

Předmět motorová vozidla má za úkol připravit žáky na získání řidičského oprávnění skupiny T a B, popř. C. Žák získává teoretické znalosti i praktické dovednosti, které souvisí s řízením motorových vozidel. Zároveň si prohlubuje poznatky o jednotlivých skupinách vozidel a jejich technických možnostech pro co nejefektivnější využití jejich technických vlastností. Tento předmět se vztahuje především k předmětu praxe.

Charakteristika učiva

Učivo je rozděleno na teoretickou výuku a praktický výcvik. V teoretické části je žák seznámen s teorií a zásadami bezpečné jízdy, se základním konstrukčním uspořádáním motorových vozidel, s pravidly provozu na pozemních komunikacích a s dalšími právními normami souvisejícími s provozem na pozemních komunikacích, se zásadami správné údržby motorových vozidel, s vlivy na životní prostředí a zásadami poskytování první pomoci při dopravních nehodách. V praktickém výcviku se žák naučí samostatně, hospodárně a bezpečně ovládat vozidlo za různých provozních podmínek a správně aplikovat pravidla provozu na pozemních komunikacích v konkrétních situacích. Naučí se zjišťovat a odstraňovat jednoduché poruchy a dokáže poskytnout první pomoc zraněné osobě při dopravních nehodách. Předmět navazuje na znalosti získané v předmětu Základy mechanizace.

Rozvržení učiva do ročníků: 2. ročník: 1. – 5. téma se zaměřením na získání ŘO sk. T–v rámci sdružené výuky a výcviku s kombinací výuky a výcviku podle individuálního studijního plánu 3. ročník: 1. – 5. téma se zaměřením na získání ŘO sk. B, popř. C–v rámci sdružené výuky a výcviku s kombinací výuky a výcviku podle individuálního studijního plánu

Strategie výuky

Výuka a výcvik je prováděn podle RVP Zemědělec – farmář a zákona č. 247/2000 Sb., kde jsou stanoveny minimální počty hodin v jednotlivých celcích pro příslušná řidičská oprávnění. Výuka tohoto předmětu má část teoretickou, která probíhá v běžných nebo počítačových učebnách, a část praktickou – údržba motorových vozidel, která se provádí na cvičném vozidle a vlastní ovládání řízení motorového vozidla, které probíhá na cvičném vozidle autoškoly. Důraz je kladen na znalost pravidel silničního provozu a jejich aplikaci při řízení motorového vozidla, na ovládání a řízení motorového vozidla dané skupiny. Ve výuce jsou využívány interaktivní metody za pomoci dostupných výukových programů. Ve 2. ročníku si žáci osvojují základy jednotlivých výukových témat a ve 3. ročníku si znalosti a dovednosti rozšiřují. Pro absolvování oboru vzdělání není podmínkou získání řidičského oprávnění.

Hodnocení výsledků žáků

Důraz je kladen na správnou aplikaci pravidel provozu na pozemních komunikacích,

adekvátní reakci a správnost řešení dopravních situací. Žáci se hodnotí na základě ústního a písemného zkoušení z technické části a zdravotní přípravy. Znalost pravidel je hodnocena pomocí zkušebních testů. Tento předmět je zakončen závěrečnou zkouškou za přítomnosti zkušební komise.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí

- k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni samostatně řešit běžné pracovní i mimopracovní problémy, tzn. i problémy a problémové situace v silničním provozu

- digitální

- využívat prostředků informačních a komunikačních technologií.

- personální a sociální

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích;

- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí;

Uplatnění průřezových témat

Člověk a svět práce

Absolvent, který je držitelem řidičského oprávnění, může optimálně využít svých osobnostních a odborných předpokladů pro úspěšné uplatnění na trhu práce a pro budování profesní kariéry. Získáním řidičského oprávnění má větší možnosti uplatnění na trhu práce.

Občan v demokratické společnosti

Při řízení motorového vozidla musí žák dodržovat zákony platné pro provoz na pozemních komunikacích. Uvědomuje si, že bez úcty k pravidlům silničního provozu by situace na silnicích byla neřešitelná. Je veden k úctě k zákonům, učí se samostatnosti, sebedůvěře, toleranci, ohleduplnosti a odpovědnosti.

Člověk a životní prostředí

Žák chápe, jaký vliv má provoz motorových vozidel na životní prostředí. Je veden k odpovědnosti za udržení kvality životního prostředí, osvojuje si základní principy šetrného přístupu k přírodě v osobním i profesním jednání v souvislosti s provozem a údržbou.

Člověk a digitální svět

Žáci využívají informační a komunikační technologie při přípravě na teoretické vyučování. Výukové CD obsahuje pravidla silničního provozu, teorii a zásady bezpečné jízdy, nauku o konstrukci a zdravotní přípravu. Počítače jsou využívány také při závěrečných zkouškách. Žák je také schopen efektivně používat prostředků informačních a komunikačních technologií v běžném každodenním životě (palubní počítač, GPS navigace apod.).

Přínos předmětu k rozvoji odborných kompetencí

- dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci, tzn. aby absolventi:

- chápali bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem;

- znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence;
- osvojili si zásady a návyky bezpečné a zdraví neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeje apod.), rozpoznali možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik;
- byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout.
- *efektivně využívat zemědělskou techniku, řídit motorová vozidla, tzn. aby absolventi:*
 - sledovali technický stav používaných strojů a zařízení z hlediska jejich správné funkce a v případě potřeby zajišťovali jejich seřízení a údržbu;
 - minimalizovali znečišťování pracovního a životního prostředí z technických zdrojů a znehodnocování půdy v důsledku používání těžké mechanizace;
 - sledovali vývoj zemědělské techniky a usilovali o modernizaci a zefektivnění technologických procesů;
 - prováděli údržbu motorových vozidel skupiny T, B a C;
 - získali odbornou připravenost k řízení motorových vozidel skupiny T, B a C.

2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - správně aplikuje základní předpisy související s provozem vozidel; - aplikuje znalosti z předpisů o provozu vozidel na pozemních komunikacích; - dovede svými slovy popsat jednotlivé úkony kontrolní prohlídky a vyjmenovat povinnou výbavu vozidla; - správně aplikuje základní zásady bezpečné jízdy; - poskytuje první pomoc podle standardů první pomoci; - správně používá a obsluhuje přístroje, měřicí a kontrolní pomůcky a zařízení motorových vozidel; - řídí motorové vozidlo příslušné skupiny na pozemní komunikaci v souladu s předpisy provozu vozidel na pozemních komunikacích a podle zásad bezpečné jízdy; - získá odbornou připravenost k řízení motorových vozidel skupiny T, B a C.	Řízení motorových vozidel - předpisy o provozu vozidel na pozemních komunikacích - konstrukce motorových vozidel, jejich ovládání a údržba - teorie a zásady bezpečné jízdy - zdravotnická příprava - řízení motorových vozidel

2. ročník 66 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - chápe ustanovení pravidel provozu na pozemních komunikacích; - rozpozná dopravní značky a zná jejich význam; - řeší dopravní situace uvědomuje si občanskou a trestní odpovědnost řidiče; - orientuje se v rozsahu a podmínkách zákonného pojištění motorových vozidel; - objasní podmínky provozu vozidel na pozemní komunikaci;	1. Předpisy o provozu vozidel - zákon č. 361/2000 Sb. - vyhláška č. 30/2001 Sb. - zákon č. 168/1999 Sb. - vybraná ustanovení zákonů č. 13/1997 Sb., č. 56/2001 Sb., č. 111/1994
- popíše a pojmenuje ovládací ústrojí vozidla; - vysvětlí základní postupy pro ovládání vozidla; - zdůvodní zásady jízdy s vozidlem za různých provozních podmínek; - vysvětlí obecné zásady ochrany životního prostředí při provozu motorových vozidel; - zdůvodní význam správného uložení nákladu; - definuje účel, druhy, činnost, možné poruchy, základní údržbu a jednoduché poruchy u jednotlivých skupin vozidla; - rozpozná u vozidel technické závady, které představují ohrožení bezpečnosti; - popíše zásady preventivní údržby a její význam pro bezpečnost a hospodárnost provozu a ochranu životního prostředí; - zjistí a odstraní běžné poruchy;	2. Konstrukce a údržba motorového vozidla - ovládací ústrojí vozidla - základní jízdní úkony - technika jízdy v různých provozních podmínkách - obsluha traktoru a připojování přívěsů, návěsů - jízda s přívěsem, vlečení vozidel - zásady ochrany životního prostředí při provozu motorových vozidel - uložení a přeprava nákladu - všeobecný popis a uspořádání vozidla - účel, druhy, popis konstrukce, činnost - údržba, obsluha a seřízení - zásady preventivní údržby
- zdůvodní základní fyzikální zákonitosti jízdy s vozidlem; - zváží vliv člověka, technického stavu vozidla a prostředí na bezpečnost jízdy; - interpretuje zásady předvídavosti, rozpoznávání a řešení kritických situací; - posoudí problematiku vzájemných vztahů jednotlivých účastníků provozu na pozemních komunikacích;	3. Teorie řízení a zásady bezpečné jízdy - základní fyzikální zákonitosti jízdy s motorovým vozidlem - faktory ovlivňující bezpečnost provozu - zásady předvídavosti, rozpoznávání a řešení kritických situací - zvláštnosti jednotlivých účastníků provozu

- zdůvodní důležitost prevence dopravních nehod; - popíše obecné zásady jednání při dopravní nehodě; - rozpozná stavy bezprostředně ohrožující život; - vysvětlí zásady první pomoci při jednotlivých poraněních; - popíše obsah autolékárničky a vysvětlí způsoby použití;	4. Zdravotnická příprava - prevence dopravních nehod - obecné zásady jednání při dopravní nehodě - stavy bezprostředně ohrožující život - zásady první pomoci - výbava a použití lékárničky
- samostatně ovládá vozidlo; - řeší vzniklé dopravní situace; - správně aplikuje pravidla provozu na pozemních komunikacích; - vyhledá a odstraní jednoduché poruchy; - rozpozná stavy ohrožující život a dokáže poskytnout první pomoc zraněné osobě.	5. Praktický výcvik - výcvik v řízení - výcvik praktické údržby - praktický výcvik zdravotnické přípravy

3.ročník 33 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - chápe ustanovení pravidel provozu na pozemních komunikacích; - rozpozná dopravní značky a zná jejich význam; - řeší dopravní situace uvědomuje si občanskou a trestní odpovědnost řidiče; - orientuje se v rozsahu a podmínkách zákonného pojištění motorových vozidel; - objasní podmínky provozu vozidel na pozemní komunikaci;	1. Předpisy o provozu vozidel - zákon č. 361/2000 Sb. - vyhláška č. 30/2001 Sb. - zákon č. 168/1999 Sb. - vybraná ustanovení zákonů č. 13/1997 Sb., č. 56/2001 Sb., č. 111/1994

- popíše a pojmenuje ovládací ústrojí vozidla; - vysvětlí základní postupy pro ovládání vozidla; - zdůvodní zásady jízdy s vozidlem za různých provozních podmínek; - vysvětlí obecné zásady ochrany životního prostředí při provozu motorových vozidel; - zdůvodní význam správného uložení nákladu; - definuje účel, druhy, činnost, možné poruchy, základní údržbu a jednoduché poruchy u jednotlivých skupin vozidla; - rozpozná u vozidel technické závady, které představují ohrožení bezpečnosti; - popíše zásady preventivní údržby a její význam pro bezpečnost a hospodárnost provozu a ochranu životního prostředí; - zjistí a odstraní běžné poruchy;	2. Konstrukce a údržba motorového vozidla - ovládací ústrojí vozidla - základní jízdní úkony - technika jízdy v různých provozních podmínkách - obsluha traktoru a připojování přívěsů, návěsů - jízda s přívěsem, vlečení vozidel - zásady ochrany životního prostředí při provozu motorových vozidel - uložení a přeprava nákladu - všeobecný popis a uspořádání vozidla - účel, druhy, popis konstrukce, činnost - údržba, obsluha a seřízení - zásady preventivní údržby
- zdůvodní základní fyzikální zákonitosti jízdy s vozidlem; - zváží vliv člověka, technického stavu vozidla a prostředí na bezpečnost jízdy; - interpretuje zásady předvídavosti, rozpoznávání a řešení kritických situací; - posoudí problematiku vzájemných vztahů jednotlivých účastníků provozu na pozemních komunikacích;	3. Teorie řízení a zásady bezpečné jízdy - základní fyzikální zákonitosti jízdy s motorovým vozidlem - faktory ovlivňující bezpečnost provozu - zásady předvídavosti, rozpoznávání a řešení kritických situací - zvláštnosti jednotlivých účastníků provozu
- zdůvodní důležitost prevence dopravních nehod; - popíše obecné zásady jednání při dopravní nehodě; - rozpozná stavy bezprostředně ohrožující život; - vysvětlí zásady první pomoci při jednotlivých poraněních; - popíše obsah autolékárničky a vysvětlí způsoby použití;	4. Zdravotnická příprava - prevence dopravních nehod - obecné zásady jednání při dopravní nehodě - stavy bezprostředně ohrožující život - zásady první pomoci - výbava a použití lékárničky

- samostatně ovládá vozidlo; - řeší vzniklé dopravní situace; - správně aplikuje pravidla provozu na pozemních komunikacích; - vyhledá a odstraní jednoduché poruchy - rozpozná stavy ohrožující život a dokáže poskytnout první pomoc zraněné osobě.	5. Praktický výcvik - výcvik v řízení - výcvik praktické údržby - praktický výcvik zdravotnické přípravy
---	--

UČEBNÍ OSNOVA

ODBORNÝ VÝCVIK

pro obor vzdělání 41-51-H/01
Zemědělec – farmář

1. Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl předmětu

Hlavním cílem odborného výcviku je umožnit ověření teoretických znalostí získaných zejména v odborných předmětech pěstování rostlin, chov zvířat, stroje a zařízení, zpracování zemědělských výrobků a připravit žáky na široké spektrum prací v celé sféře zemědělské prvovýroby, služeb, obchodu a souvisejících odvětví agrárního sektoru.

Dalším cílem je seznámit žáky s organizací pracovních procesů, získat pracovní a morální návyky a zařadit základní pracovní činnosti v souvislosti s pracovním výkonem, technologicky správným postupem, dodržáním hygienických i bezpečnostních předpisů a ochranou životního prostředí.

Charakteristika učiva

Žáci získávají teoretické znalosti a praktické dovednosti, které postupují od jednodušších pracovních úkonů ke složitějším. Žáci se seznámí s průběhem a organizací pracovních procesů v provozech rostlinné a živočišné výroby. Osvojují si práci s ručním nářadím a malou mechanizací, provádějí obrábění materiálů, kovu a dřeva, obsluhu a opravy zemědělských mechanizačních prostředků a pracovních strojů na přípravu půdy, setí a sázení, sklizně a hnojení půdy.

Žáci mohou získat osvědčení pro práci s motorovou pilou a oprávnění k řízení motorových vozidel.

Žáci vykonávají práce spojené s chovem drobného zvířectva, hospodářských zvířat a koní. Naučí se odbornému a efektivnímu zacházení s hospodářskými zvířaty a naučí se rozeznávat projevy přirozených fyziologických fází života. Dokážou rozeznat projevy základních zdravotních poruch či úrazů zvířat. Naučí se dodržovat zásady hygieny a welfare zvířat.

Žáci poznávají provozy podniků v oblasti zemědělské výroby. Zvládají pracovní postupy při současném dodržování zásad BOZP a PO, hygieny práce a ochrany životního prostředí.

Obsah vzdělávání směřuje také k tomu, aby žáci dokázali využívat výpočetní techniku při zpracování informací a vytvářeli si smysl pro zodpovědnost a prohlubovali vztah k živým organismům a životnímu prostředí.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí:

- žáci jsou vedeni k získání správného vztahu k výkonu budoucího povolání;
- k samostatné práci a k odpovědnosti za ni;
- k pocitu sounáležitosti s pracovním kolektivem;
- k respektování jiných názorů než svých vlastních a k dodržování obecných pravidel slušného chování;
- k ekologickému chování a jednání.

Strategie výuky

Předmět je vyučován v průběhu celého studia. Ve všech třech ročnících probíhá odborný výcvik při střídání s teoretickou výukou. Třída je rozdělena na skupiny o maximálním počtu 12 žáků v jedné skupině. Počet skupin je závislý od celkového počtu žáků.

Výuka probíhá v odborných učebnách, botanické zahradě, skleníku, mechanizační dílně, areálu školy a školního statku Hradisko, a dále na smluvních pracovištích. Již od 1. ročníku je výuka realizována i individuálně, a to na smluvních pracovištích pod vedením instruktorů.

V 1. a v 2. ročníku je plánována prázdninová individuální praxe. Po prvním ročníku pracují žáci na školním hospodářství a mezi druhým a třetím ročníkem jsou rozmístěni žáci na pracoviště, které si vyberou sami s podmínkou schválení vedoucím odborného výcviku.

Žáci vykonávají zemědělské odborné práce v souladu s požadavky instruktora na pozemcích či v budovách pracoviště.

Při výuce odborného výcviku jsou žáci seznámeni s probíranou látkou formou instruktáže, po které následuje praktický nácvik, při kterém si žáci osvojují a zdokonalují svoje manuální dovednosti, návyky a využívají teoretické znalosti, důsledně dodržují bezpečnost a ochranu zdraví při práci. Žáci jsou vedeni k samostatnosti a zodpovědnosti, k tomu, aby používali a orientovali se v technické literatuře, využívali informační technologie, volili správné nářadí, přípravky a pomůcky. Výuka má stoupající míru složitosti a náročnosti v souladu s narůstající úrovní odborných teoretických znalostí. Ve výuce je kladen důraz na interdisciplinární vztahy s odbornými předměty, ale i všeobecně vzdělávacími, zejména s matematikou, ekonomikou

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení žáků vychází z klasifikačního řádu školy. Při hodnocení žáků je kladen důraz na hloubku porozumění učiva, schopnost aplikovat poznatky v praxi, přesnost, pečlivost, svědomitost a samostatnost při plnění praktických úkolů. Při hodnocení se využívá výsledků zkoušení praktického, ústního i písemného. V praktickém prověřování se používají metody individuálního, frontálního i skupinového prověřování při cvičných pracích a praktických úkolech v pracovní činnosti. Prověřují se dovednosti v souladu se znalostmi. Hodnotí se aktivita, samostatnost a výsledek prováděných činností.

Hodnocení spočívá v kombinaci známkování, slovního hodnocení, využívání bodového systému, pozornost je věnována sebehodnocení žáků a přístupu žáků k předmětu.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Odborný výcvik se podílí zejména na rozvoji těchto klíčových kompetencí:

- k učení

- je akcentována práce s odbornou literaturou, schopnost samostatné práce a samostatného učení, kritického hodnocení různých druhů informací, žák se utvrdí i v dovednosti paměťového učení;

- k řešení problémů

- jsou podporovány zejména zařazením takových aktivit, během nichž žák využívá získané vědomosti a dovednosti při samostatném řešení problémů. Učí se uplatňovat při řešení problémů různé metody a myšlenkové operace, spolupracovat při řešení problémů i s jinými lidmi;

- komunikativní

- žáci obhajují své názory a postoje, seznamují se s odbornými výrazy a učí se je používat, diskutují na pracovištích praxe s instruktory, jsou nuceni se jasně a srozumitelně vyjadřovat a obhajovat splnění zadaných úkolů;

- personální a sociální

- žáci pracují v kolektivu spolužáků a pracovníků daného pracoviště, učí se s těmito kolektivy spolupracovat a začleňovat se do něj, sledují práci vedoucích pracovníků se svými podřízenými a učí se vést mladší spolužáky při plnění jednoduchých úkolů;

- k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- žáci mají odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání,

uvědomovat si význam celoživotního učení a jsou připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám;

- *matematické*

- jsou rozvíjeny řešením výpočtů při plánování, prováděním inventarizací, sestavováním sezónních plánů, prací s výměrami, spotřebou osiv, hnojiv a sadby, určováním výnosů, zpeněžováním zemědělských produktů, hodnocením užitečnosti a posuzováním ekonomické výhodnosti výroby;

- *digitální*

- jsou nedílnou součástí úkolů práce žáků při zvládnutí jejich povinností na pracovištích praxe. Žák umí pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením, učí se používat nové aplikace.

Uplatnění průřezových témat

Občan v demokratické společnosti

V tématu je rozvíjena schopnost vyjednávání a řešení problémů. Jde zejména o dovednost jednat se svými spolupracovníky na pracovišti, vytvářet dobré pracovní vztahy a vytvářet i prospěšné mimopracovní aktivity.

Člověk a životní prostředí

Žák je vychováván tak, aby jednal v souladu se strategií udržitelného rozvoje, tzn., aby jednal, posuzoval a plánoval určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) s ohledem k vlivu na životní prostředí. Rovněž musí nakládat s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí. Dále je důležité vést žáky k důslednému dodržování zásad ochrany životního prostředí zejména při praktické činnosti v ochraně rostlin, používání průmyslových hnojiv, nakládání s odpady, zpravování půdy, osevních postupů, provozu zemědělské mechanizace.

Člověk a svět práce

Žák při odborném výcviku je veden k odpovědnému rozhodování na základě vyhodnocení získaných informací. Je v něm prohlubována schopnost verbální komunikace při jednání se spolupracovníky i nadřízeným. Poskytuje značné množství informací sloužících jako kritéria rozhodování o další profesní a vzdělávací dráze, žáci si uvědomují nutnost soustavné a zodpovědné práce.

Člověk a digitální svět

Téma „Člověk a digitální svět“ se uplatňuje při práci s informacemi a s komunikačními prostředky, využívají se znalosti a dovednosti daných předmětů ke zpracování výstupů tematických celků, zpracování dat, třídění informací a vytváření grafů.

Přínos předmětu k rozvoji odborných kompetencí:

- *dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci*, tzn. aby absolventi:
 - chápali bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků.
 - znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence;
 - znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence;
- *usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb*, tzn. aby absolventi:
 - chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména organizace;
 - dodržovali stanovené normy (standarty) a předpisy související se systémem řízení

- jakosti zavedeným na pracovišti;
- dbali na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovali požadavky klienta (zákazníka, občana).
- *jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje*, tzn. aby absolventi:
 - znali význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení;
 - zvažovali při plánování a posuzování určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady;
 - efektivně hospodařili s finančními prostředky;
 - nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí;
- *vykonávat pracovní činnosti při pěstování rostlin*, tzn. aby absolventi:
 - prováděli základní zpracování půdy, předset'ovou přípravu a kultivaci půdy během vegetace;
 - aplikovali statková a průmyslová hnojiva;
 - seli a sázeli hlavní druhy pěstovaných rostlin;
 - ošetřovali rostliny během vegetace a realizovali preventivní opatření proti výskytu plevelů, chorob a škůdců;
 - získali odbornou způsobilost pro nakládání s přípravky na ochranu rostlin 1. stupně v souladu s platnou legislativou;
 - sklízeli, prováděli posklizňovou úpravu a skladovali rostlinné produkty, hnojiva, chemikálie apod.;
 - pěstovali rostliny v podmínkách ekologického zemědělství.
- *vykonávat pracovní činnosti při chovu zvířat*, tzn. aby absolventi:
 - při práci uplatňovali kladný vztah a zodpovědný přístup ke zvířatům, zabezpečovali pohodu zvířat (welfare);
 - prováděli ošetřování, odchov, chov a krmení jednotlivých druhů a kategorií zvířat;
 - vedli stájovou evidenci pro konkrétní druh hospodářských zvířat;
 - posuzovali zdravotní stav a realizovali potřebná preventivní opatření;
 - pečovali o pastevní porosty a organizovali pastvu;
 - dojili a ošetřovali mléko po nadojení;
 - vhodně skladovali a uchovávali živočišné produkty;
 - respektovali specifika chovu v podmínkách ekologického zemědělství.
- *využívat efektivně zemědělskou techniku, řídit motorová vozidla*, tzn. aby absolventi:
 - obsluhovali, seřizovali a prováděli běžnou údržbu a základní opravy zemědělské techniky;
 - vykonávali úkony posklizňového ošetření a uskladnění strojů, evidenci preventivních a posezonních oprav, rozhodovali o vlastních možnostech oprav;
 - vykonávali úkony garážní péče a uskladňovali stroje;
 - prováděli kontrolu, údržbu a jednoduché opravy strojů, základní opravy budov, stájí a dalších zařízení farmy;
 - zajišťovali manipulaci se zemědělskými materiály a zemědělskou dopravu;
 - prováděli údržbu motorových vozidel skupiny T, B a C;
 - získali odbornou připravenost k řízení motorových vozidel skupiny T, B a C.
- *vykonávat provozní činnosti*, tzn. aby absolventi:
 - vykonávali administrativní činnosti spojené s provozem farmy;
 - nakupovali osiva, krmiva, hnojiva, hospodářská zvířata, stroje apod. a vyvíjeli aktivity pro uplatnění zemědělských produktů na trhu;
 - využívali poradenství a informační systémy zaměřené na výrobní problematiku a

možnosti využívání dotačního systému.

Mezipředmětové vazby

Odborné předměty jako jsou: pěstování rostlin, chov zvířat, stroje a zařízení, zpracování zemědělských produktů, motorová vozidla a odborný výcvik jsou vyučovány tak, aby jednotlivá látka daných předmětů na sebe logicky navazovala, a tak umožnila žákům jejich snadnější aplikaci v praxi.

Po zvládnutí učiva praxe má žák tyto kompetence:

- řešit problémy a problémové situace cestou volby vhodných technologických a pracovních postupů při pěstování rostlin a chovu hospodářských zvířat;
- nabývat personální, interpersonální a komunikativní dovednosti při práci na sjednaných pracovištích;
- má přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru a povolání, získávat a vyhodnocovat informace o pracovních nabídkách, využívat poradenských a zprostředkovatelských služeb;
- učit se poznávat svět a lépe mu rozumět, uvědomovat si odpovědnost člověka za uchování přírodního a životního prostředí, vytvářet úctu k živé a neživé přírodě;
- pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a efektivně je využívat jak v průběhu vzdělávání, tak při výkonu povolání, při řešení pracovních úkolů v rámci profese i činnostech, které jsou běžnou součástí jejich osobního a občanského života.

2. Rozpis učiva do jednotlivých ročníků

1. ročník – 495 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák: - dodržuje všechny zásady BOZP; - zná hlavní cíl setí a semena hlavních rostlin; - definuje princip a postup setí; - je seznámen s mechanizačními prostředky na zpracování půdy, setí, sázení a sklizeň; - popíše konstrukci, vysvětlí funkci, umí seřadit a obsluhovat mechanizační prostředky pro setí, sázení, zpracování půdy a sklizeň; - ovládá uložení, údržbu techniky; - zná hlavní cíl zpracování půdy; - definuje princip a postup podmytky a orby; - definuje princip a postup předseťové přípravy;	Polní pracovní operace - osivo - technologie setí - secí stroj - základní zpracování půdy, předseťová příprava, setí a sázení - agrotechnické požadavky na předseťové zpracování půdy - konstrukce pluhu - připojení a seřízení pluhu - stroje na předseťovou přípravu	42
- dodržuje všechny zásady BOZP; - zná hlavní cíl a produkty sklizně; - definuje princip a postup sklizně nazeleno, sušení; - je seznámen s mechanizačními prostředky potřebnými k zajištění všech operací sklizně a ošetřování TTP a PA; - ovládá očistu a uložení techniky; - získává manuální dovednosti potřebné; - pro práci s technikou;	Pícninářství - cíl a produkty sklizně - význam a vlastnosti pěstovaných rostlin - postup sklizně a konzervace píce - údržba, obsluha, seřízení a uskladnění strojů - význam a vlastnosti pěstovaných rostlin na TTP a pastvinách - cíl ošetření - operace ošetřování	60

- zná hlavní cíl ošetřování TTP a PA; - definuje princip a postup jednotlivých operací ošetřování; - zná účel jednotlivých operací ošetřování;	- mechanizační prostředky jednotlivých operací ošetřování a sklizně	
- dodržuje všechny zásady BOZP; - zná údržbu komunikačních ploch; - bezpečně ovládá a používá elektrické spotřebiče; - používá ruční nářadí pro obrábění kovů a dřeva; - popíše používané nářadí a odstraňuje drobné závady;	Díleenské práce - ruční zpracování kovu a dřeva - strojní řezání a broušení - základy demontáže a montáže spojů a součástí - údržba oplocení a komunikací - používané nářadí	54
- dodržuje všechny zásady BOZP; - popíše situaci v chovu a charakterizuje význam chovu; - popíše konstrukci, vysvětlí funkci a seřízení mechanizačních prostředků v chovu; - vyjmenuje základní plemena; - popíše technologie ustájení a krmení; - zná krmiva pro jednotlivé kategorie; - umí manipulovat se zvířaty;	Chov koz - současná situace - význam chovu - plemena - technologie ustájení - ošetřování - technologie krmení, krmiva a KD - druhy mechanizačních prostředků - ochrana zvířat	12
- dodržuje všechny zásady BOZP; - popíše situaci v chovu a charakterizuje význam chovu jednotlivých druhů hrabavé drůbeže; - popíše konstrukci, vysvětlí funkci a seřízení mechanizačních prostředků v chovu hrabavé drůbeže; - vyjmenuje základní plemena hrabavé drůbeže; - popíše technologie ustájení a krmení dle jednotlivých druhů a kategorií; - zná krmiva pro jednotlivé druhy a kategorie; - umí manipulovat s daným druhem;	Drobnochov - současná situace - význam chovu - plemena - reprodukce a líhnutí - selekce zvířat - technologie ustájení - ošetřování - technologie krmení, krmiva a KD - druhy mechanizačních prostředků - ochrana zvířat	30
- dodržuje všechny zásady BOZP; - popíše situaci v chovu a charakterizuje význam chovu; - zná hlavní cíl a produkty; - vyjmenuje základní plemena; - popíše technologie ustájení a krmení dle jednotlivých kategorií; - zná krmiva pro jednotlivé kategorie; - umí manipulovat se zvířaty;	Chov prasat - cíl chovu - současná situace - význam chovu - plemena - technologie ustájení - ošetřování - technologie krmení, krmiva a KD - ochrana zvířat	18

- dodržuje všechny zásady BOZP; - popíše situaci v chovu a charakterizuje význam a cíl chovu; - zná odchovu telat; - popíše porod a poporodní ošetření matky i telete; - kontroluje zdravotní stav; - zná způsoby ustájení telat po porodu; - váží zvířata a eviduje přírůstky; - udržuje optimální ustájovací podmínky; - připravuje a upravuje krmiva; - krmí, napájí a ošetřuje telata; - získává manuální dovednosti potřebné pro ošetřování, krmení a manipulaci se zvířaty;	Chov skotu - současná situace, význam chovu - plemena - odchov mláďat - porod a poporodní ošetření a úkony - ustájení telat - ošetřování telat - krmení telat - zoohygiena a prevence chorob - ochrana zvířat	30
- dodržuje všechny zásady BOZP; - popíše hlavní cíl, situaci a význam chovu koní; - vyjmenuje základní plemena koní; - zná krmiva pro koně; - udržuje optimální ustájovací podmínky; - zakládá krmivo a řeší hygienu krmení; - získává manuální dovednosti potřebné pro ošetřování, krmení a manipulaci; - popíše technologie ustájení a krmení;	Chov koní - současná situace, význam chovu - cíl chovu - plemena koní - technologie krmení, krmiva a KD - ošetřování koní - péče o srst a končetina - ochrana zvířat	30
- dodržuje všechny zásady BOZP; - popíše situaci v chovu a charakterizuje význam chovu; - vyjmenuje základní plemena ovčí; - zná krmiva pro ovce; - zná hlavní cíl odchovu jehňat; - popíše a na zvířeti rozpozná příznaky blížícího se porodu; - zná průběh porodu a řešení případných komplikací; - asistuje při porodu a provádí poporodní ošetření jehněte; - sleduje zdravotní stav; - zná způsoby ustájení jehňat po porodu; - udržuje optimální ustájovací podmínky; - zakládá krmivo a řeší hygienu krmení; - získává manuální dovednosti potřebné pro ošetřování, krmení a napájení;	Chov ovčí - současná situace, význam chovu - cíl chovu - plemena ovčí - porod a poporodní ošetření a úkony - odchov mláďat - technologie krmení, krmiva a KD - krmení a ošetřování - ochrana zvířat	30

- dodržuje všechny zásady BOZP; - vysvětlí význam hlavních živin pro růst a vývoj rostlin; - zná hlavní živiny a hnojiva; - zná hlavní cíl hnojení; - definuje princip a postup hnojení; - je seznámen s nářadím a technikou potřebnou k hnojení; - popíše rozmetadlo chlěvské mrvy a jeho konstrukční části; - umí seřídít mechanizační prostředky potřebné k zajištění hnojení;	Hnojení - živiny - hnojiva a hnojení - agrotechnické požadavky hnojení - složení a seřízení rozmetadla	18
- dodržuje všechny zásady BOZP; - zná ovládání jednotlivých strojů; - je seznámen s nářadím a technikou potřebnou k údržbě zeleně; - popíše jednotlivé stroje a jejich konstrukční části; - umí seřídít techniku; - ovládá uložení, údržbu malé mechanizace;	Malá mechanizace - složení a druhy mechanizačních prostředků - údržba, obsluha a seřízení - údržba trávníků	48
- dodržuje všechny zásady BOZP; - bezpečně ovládá a používá ruční nářadí; - zvládá základní zahradnické práce; - zpracovává a připravuje půdu; - vysévá a sází; - ošetřuje rostliny během vegetace; - zná skladování a třídění biolog. odpadu; - zpracovává výpěstky školní zahrady;	Školní zahrada - význam a vlastnosti pěstovaných rostlin - práce s ručním nářadím - ošetřování rostlin během vegetace - oseední postupy - údržba cvičných políček - zpracování sezónní zeleniny, ovoce, bylin a obilovin	108
- dodržuje všechny zásady BOZP; - procvičuje získané vědomosti, dovednosti a pracovní návyky v rámci konání odborného výcviku.	Prohlubování získaných znalostí a dovedností	15

2. ročník – 495 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
2. ročník Žák: - dodržuje všechny zásady BOZP; - orientuje se v technologii setí a sázení; - umí stanovit výsevek;	Polní pracovní operace - údržba, obsluha, připojení a seřízení - teorie práce mechanizačních prostředků	42

- analyzuje podmínky a je schopen stanovit optimální čas polních operací; - kontroluje technický stav, provádí údržbu, obsluhu a seřízení mechanizačních prostředků na zpracování půdy, setí, sázení a sklizeň; - čistí, konzervuje a ukládá mechanizační prostředky pro polní operace;	- organizace a nácvik polních operací - zpracování půdy, předset'ová příprava, setí a sázení - agrotechnické požadavky na polní operace - druhy mechanizačních prostředků	
- dodržuje všechny zásady BOZP; - zná hlavní cíl ošetřování TTP a PA a produkty sklizně; - definuje princip a postup jednotlivých operací ošetřování a sklizně pícnin; - popíše způsob uskladnění produktů sklizně; - je seznámen s mechanizačními prostředky potřebnými k zajištění všech operací sklizně a ošetřování TTP a PA; - ovládá očistu a uložení techniky; - umí zapojit a seřadit mechanizační prostředky potřebné k zajištění všech operací sklizně pícnin a údržby TTP a PA; - prohlubuje a upevňuje si manuální dovednosti potřebné pro práci s mechanizačními prostředky;	Pícninářství - cíl a produkty sklizně - postup sklizně a konzervace píce - údržba, obsluha, seřízení a uskladnění mechanizačních prostředků - ošetřování porostů - mechanizační prostředky jednotlivých operací ošetřování a sklizně - nácvik zapojení a seřízení mechanizačních prostředků	60
- dodržuje všechny zásady BOZP; - zná a vykonává úkony garážní péče a uskladnění strojů po sezoně; - zdokonaluje se v opracovávání dřeva a práci s ním; - zdokonaluje se v manuálních činnostech souvisejících s dílenskými pracovními operacemi; - popíše používané nářadí; - provádí základní kontrolu, údržbu a opravy budov, stájí a dalších zařízení farmy;	Dílenské práce - uskladnění a ošetření strojů po sezoně - základní údržbářské práce - práce se dřevem - používané nářadí - provádí základní kontrolu, údržbu a opravy budov, stájí a dalších zařízení farmy	36
- dodržuje všechny zásady BOZP; - popíše situaci v chovu a charakterizuje význam chovu králíků; - popíše konstrukci, vysvětlí funkci a seřízení mechanizačních prostředků v chovu králíků; - vyjmenuje základní plemena králíků; - popíše technologie ustájení a krmení dle jednotlivých kategorií; - zná krmiva pro jednotlivé kategorie;	Drobnochov - současná situace - význam chovu - plemena - technologie ustájení - ošetřování a krmení - technologie krmení, krmiva a KD - druhy mechanizačních prostředků - označování - zoohygiena a prevence chorob	36

- sleduje zdravotní stav a zajišťuje základní zooveterinární opatření, základní nemoci; - umí manipulovat s daným druhem; - umí provádět technologické úkony spojené s masnou výrobou;	- ochrana zvířat - technologie zpracování masa a masných výrobků	
- dodržuje všechny zásady BOZP; - umí ošetřovat jednotlivé kategorie prasat; - zná krmiva pro prasata; - umí manipulovat s daným druhem; - optimalizuje klima stáje; - pozná říji a zná techniku připouštění; - zná průběh porodu; - zná poporodní ošetření prasnice a selat; - ovládá výkrm prasat; - získává manuální dovednosti potřebné pro ošetřování, krmení a napájení; - umí provádět technologické úkony spojené s masnou výrobou;	Chov prasat - ošetřování, krmení a chov jednotlivých kategorií - odchov plemenného materiálu - chov plemenných prasníc a kanců - reprodukce - porod - výkrm - ochrana zvířat - technologie zpracování masa a masných výrobků	42
- dodržuje všechny zásady BOZP; - zná hlavní cíl a produkty chovu dojnic; - zná technologie ustájení a krmení jednotlivých kategorií; - umí ošetřovat jednotlivé kategorie; - zná krmiva pro dojnice; - profesionálně zachází se zvířaty; - zná způsob označování a evidenci; - kontroluje zdravotní stav; - udržuje optimální ustájovací podmínky; - pozná říji a zná techniku připouštění; - zná průběh porodu; - ošetřuje matku a tele po porodu; - asistuje při dojení; - zdokonaluje manuální dovednosti potřebné pro ošetřování, krmení a napájení; - umí provádět technologické úkony spojené s masnou výrobou; - sleduje zdravotní stav a zajišťuje základní zooveterinární opatření, základní nemoci;	Chov skotu - chov dojnic - technologie ustájení jednotlivých kategorií - technologie krmení jednotlivých kategorií - reprodukce - dojení - evidence a označování - technologie zpracování masa a masných výrobků - zoohygiena a prevence chorob - porod a poporodní ošetření a úkony	72
- dodržuje všechny zásady BOZP; - zná evidenci, označování a organizaci chovu; - pozná říji a zná techniky připouštění; - orientuje se v reprodukci; - zná odchov hříbat; - umí manipulovat s daným druhem; - sleduje zdravotní stav a zajišťuje základní zooveterinární opatření, základní nemoci; - zná průběh porodu;	Chov koní - evidence, chovatelské organizace a označování - zoohygiena a prevence chorob - reprodukce - odchov hříbat - ošetřování a krmení - porod	30

- zná poporodní ošetření;		
- dodržuje všechny zásady BOZP; - popíše technologie ustájení, krmení bahnic a jehňat; - ovládá označování a evidenci; - kontroluje zdravotní stav; - udržuje optimální ustájovací podmínky; - zakládá krmivo a řeší hygienu krmení; - profesionálně zachází se zvířaty; - váží zvířata a eviduje přírůstky; - provádí ošetřování paznehtů; - asistuje při stříhání ovcí; - zdokonaluje manuální dovednosti potřebné pro ošetřování, krmení a napájení; - připravuje a ošetřuje pastevní porosty; - organizuje pastvu; - umí provádět technologické úkony spojené s masnou výrobou;	Chov ovcí - pastva - technologie ustájení bahnic a jehňat - ošetřování bahnic a jehňat - technologie krmení bahnic a jehňat - úprava paznehtů - stříž ovcí - evidence a označování - technologie zpracování masa a masných výrobků	66
- dodržuje všechny zásady BOZP; - definuje princip a postup hnojení; - kontroluje technický stav, provádí údržbu, obsluhu a seřízení mechanizačních prostředků pro aplikaci tuhých a tekutých hnojiv; - analyzuje podmínky a je schopen stanovit optimální čas na provedení hnojení; - čistí, konzervuje a ukládá mechanizační prostředky pro aplikaci hnojiv; - vysvětlí možné negativní vlivy hnojení na ŽP;	Hnojení - údržba, obsluha, připojení a seřízení - druhy mechanizačních prostředků - složení a seřízení rozmetadla - organizace a nácvik hnojení	18
- dodržuje všechny zásady BOZP; - zná ovládání jednotlivých strojů a údržbu zeleně; - je seznámen s nářadím a technikou potřebnou k údržbě zeleně; - popíše jednotlivé mechanizační prostředky a jejich konstrukční části; - ovládá seřízení, uložení a údržbu malé mechanizace;	Malá mechanizace - složení a seřízení malé mechanice - organizace a nácvik práce s motorovou pilou, křovinořezem, plotostříhem, sekačkou, malotraktorem - údržba zeleně	36
- dodržuje všechny zásady BOZP; - zná technologické postupy při pěstování rostlin v pařeništi, fóliovníku a skleníku; - bezpečně ovládá a používá ruční nářadí; - zvládá základní zahradnické práce; - zpracovává a připravuje půdu; - vysévá a sází;	Školní zahrada - práce s ručním nářadím - skleník, pařeniště, fóliovník - rychlení zeleniny - ošetřování rostlin během vegetace - sklizeň	42

- ošetřuje rostliny během vegetace; - určí základní druhy pěstovaných rostlin; - zdokonaluje se v manuálních činnostech;		
- dodržuje všechny zásady BOZP; - procvičuje a prohlubuje získané vědomosti, dovednosti a pracovní návyky v rámci konání odborného výcviku.	Prohlubování získaných znalostí a dovedností	15

3. ročník – 495 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
3. ročník Žák: - dodržuje všechny zásady BOZP; - orientuje se v technologii setí a sázení; - provádí polní pracovní operace; - analyzuje podmínky a je schopen stanovit optimální čas polních operací; - ovládá organizaci polních pracovních operací; - kontroluje technický stav, provádí a ovládá údržbu, obsluhu, zapojení a seřízení mechanizačních prostředků na zpracování půdy, setí, sázení a sklizeň; - čistí, konzervuje a ukládá mechanizační prostředky pro polní operace; - vysvětlí rozdíl mezi klasickým a půdoochranným zpracováním půdy;	Polní pracovní operace - údržba, obsluha, připojení a seřízení - pracovní operace v ekologickém zemědělství - organizace a nácvik polních operací - zpracování půdy, předseťová příprava, setí a sázení - agrotechnické požadavky na polní operace - druhy mechanizačních prostředků	42
- dodržuje všechny zásady BOZP; - zná hlavní cíl ošetřování TTP a PA a produkty sklizně; - definuje princip a postup jednotlivých operací ošetřování a sklizně píce; - ovládá očistu, údržbu a uložení techniky; - umí zapojit a seřadit mechanizační prostředky potřebné k zajištění všech operací sklizně píce a údržby TTP a PA; - analyzuje stav posečené hmoty a umí operativně stanovit technologický postup; - analyzuje stav pastviny a je schopen operativně stanovit postup a provést potřebnou operaci; - sklízí jednotlivé pícniny a provádí posklizňovou úpravu; - konzervuje píci silážováním, senážováním a	Pícninářství - cíl a produkty sklizně - postup sklizně a konzervace píce - údržba, obsluha, seřízení a uskladnění mechanizačních prostředků - ošetřování porostů - mechanizační prostředky jednotlivých operací ošetřování a sklizně - nácvik zapojení a seřízení mechanizačních prostředků - skladování produktů sklizně - sklizeň a posklizňová úprava, konzervace píce	90

- sušením; - prohlubuje a upevňuje si manuální dovednosti potřebné pro práci s mechanizačními prostředky;		
- dodržuje všechny zásady BOZP; - umí seřadit závěsnou zemědělskou techniku; - umí provést běžnou údržbu zemědělské techniky; - zná základní opravy zemědělské techniky; - asistuje u složitějších oprav; - zdokonaluje se v manuálních dovednostech souvisejících s opravami mechanizačních prostředků;	Oprávenství - seřízení a běžná údržba zemědělské techniky - základní opravy zemědělské techniky - údržba motorových vozidel	30
- dodržuje všechny zásady BOZP; - popíše situaci v chovu a charakterizuje význam chovu jednotlivých druhů vodní drůbeže; - popíše konstrukci, vysvětlí funkci a seřízení mechanizačních prostředků v chovu vodní drůbeže; - vyjmenuje základní plemena vodní drůbeže; - popíše technologie ustájení a krmení dle jednotlivých druhů a kategorií; - zná krmiva pro jednotlivé druhy a kategorie; - umí manipulovat s daným druhem;	Drobnochov - současná situace - význam chovu - plemena - reprodukce a líhnutí - selekce zvířat - technologie ustájení - ošetřování - technologie krmení, krmiva a KD - druhy mechanizačních prostředků - ochrana zvířat	30
- dodržuje všechny zásady BOZP; - sleduje zdravotní stav zvířat, zajišťuje základní zooveterinární opatření; - asistuje při porodu, kastraci, inseminaci, očkování, odběru krve a označování; - umí provádět selekci v chovu; - zná evidenci a označování; - umí ošetřovat, krmit, napájet a profesionálně manipulovat se zvířaty;	Chov prasat - selekce - evidence a označování - zoohygiena a prevence chorob - evidence a označování - zlepšování manuálních dovedností při krmení, napájení, ošetřování a manipulaci se zvířaty	12
- dodržuje všechny zásady BOZP; - zná technologie ustájení a krmení jednotlivých kategorií; - umí ošetřovat jednotlivé kategorie; - zná krmiva pro skot; - umí profesionálně manipulovat s daným druhem; - zná způsob označování a vede stájovou evidenci; - sleduje zdravotní stav zvířat, zajišťuje základní zooveterinární opatření; - asistuje při porodu, kastraci, inseminaci, očkování, odběru krve a označování;	Chov skotu - technologie ustájení jednotlivých kategorií - technologie krmení jednotlivých kategorií - reprodukce - dojení a ošetřování mléka - pastva - evidence a označování - krmení, napájení a ošetřování - chov skotu v ekologickém zemědělství	60

- umí provádět selekci v chovu; - udržuje optimální ustájovací podmínky; - pozná říji a zná techniku připouštění; - dojí a ošetřuje mléko; - připravuje a ošetřuje pastevní porosty; - organizuje pastvu; - zdokonaluje manuální dovednosti potřebné pro ošetřování, krmení, napájení a manipulaci se zvířaty; - zná rozdíly chovu skotu v podmínkách konvenčního a ekologického zemědělství;		
- dodržuje všechny zásady BOZP; - zná krmiva a provede krmení; - zhodnotí a popřípadě pružně reaguje na mikroklima ve stáji; - orientuje se v anatomii koně; - orientuje se v podmínkách správného ustájení; - zná cíl a průběh předvádění koní; - připraví koně k předvádění; - orientuje se v asistenci podkováři;	Chov koní - technologie ustájení jednotlivých kategorií - technologie krmení jednotlivých kategorií - předvádění koní - asistence u podkování - krmení, napájení a ošetřování	30
- dodržuje všechny zásady BOZP; - umí profesionálně manipulovat s daným druhem; - zhodnotí a popřípadě pružně reaguje na mikroklima ve stáji; - zná způsob označování a vede stájovou evidenci; - sleduje zdravotní stav zvířat, zajišťuje základní zooveterinární opatření, základní nemoci; - asistuje při porodu, kastraci, inseminaci, očkování, odběru krve a označování; - umí provádět selekci v chovu; - pozná říji a zná techniku připouštění; - ovládá ustájení, krmení, ošetřování plemenných beranů; - provádí ošetřování paznehtů; - asistuje při stříhání ovcí; - zdokonaluje se v manuálních dovednostech souvisejících s ošetřováním, krmením a napájením; - zná rozdíly chovu skotu v podmínkách konvenčního a ekologického zemědělství;	Chov ovcí - ustájení plemenných beranů - ošetřování plemenných beranů - krmení plemenných beranů - připouštění - úprava paznehtů - stříž ovcí - zoohygiena a prevence chorob - chov ovcí v ekologickém zemědělství - označování a evidence	60
- dodržuje všechny zásady BOZP; - zná a používá mechanizační prostředky potřebné k zajištění všech operací hnojení; - ovládá očistu, údržbu a uložení techniky; - umí zapojit a seřadit mechanizační prostředky potřebné k zajištění všech operací hnojení; - analyzuje podmínky a je schopen stanovit optimální čas a provedení hnojení;	Hnojení - organizace a nácvik hnojení - údržba, obsluha a seřízení - druhy mechanizačních prostředků	18

- realizuje hnojení dle plánu;		
- dodržuje všechny zásady BOZP; - zná ovládání jednotlivých strojů; - je seznámen s nářadím a technikou potřebnou k údržbě zeleně; - popíše jednotlivé stroje a jejich konstrukční části; - umí seřadit techniku; - ovládá uložení, údržbu malé mechanizace; - provádí údržbu trávníků, stromů a keřů pomocí malé mechanizace;	Malá mechanizace - složení a seřízení malé mechanice - organizace a nácvik práce s motorovou pilou, křovinořezem, plotostříhem, sekačkou, malotraktorem a závěsným nářadím - údržba trávníků, stromů a keřů malou mechanizací	30
- dodržuje všechny zásady BOZP; - bezpečně ovládá a používá ruční nářadí; - zvládá základní zahradnické práce; - zpracovává a připravuje půdu; - vysévá a sází; - ošetřuje rostliny během vegetace; - zdokonaluje se v manuálních činnostech; - udržuje cvičná políčka; - zná integrovanou, biologickou a nechemickou ochranu rostlin; - reguluje zaplevelení; - zná významné choroby a škůdce;	Školní zahrada - práce s ručním nářadím - setí a sázení - ošetřování rostlin během vegetace - údržba cvičných políček - plevel - choroby a škůdci	30
- dodržuje všechny zásady BOZP; - zná využití precizního zemědělství v praxi a jeho dopady na ekonomiku a ŽP; - zná komponenty navigačních technologií a jejich nastavení ve stroji; - zná využití a analýzu agronomických a mechanizačních dat, mapové podklady;	Precizní zemědělství - využití precizního zemědělství v praxi	12
- dodržuje všechny zásady BOZP; - zná prostředí LPIS a portálu farmáře; - ovládá základní operace v LPIS a portálu farmáře;	Portál farmáře a LPIS - využití LPIS a portálu farmáře	6
- dodržuje všechny zásady BOZP; - posoudí vzorek mléka ke zpracování a senzoricky vyhodnotí; - umí vypočítat sílu a dávku syřidla potřebnou k zasýření daného množství mléka; - umí pasterovat určitý objem mléka; - umí provádět technologické úkony spojené se zpracováním mléka; - zná způsoby balení a uchovávání mléčných výrobků; - provádí sanitaci provozu na zpracování mléka a technologických zařízení;	Zpracování mléka - posouzení senzorické kvality mléka - síla a dávka syřidla - pasterace mléka - technologie zpracování mléka - balení mléčných výrobků - sanitace provozu na zpracování mléka včetně pomůcek a zařízení	30

- dodržuje všechny zásady BOZP; - uplatňuje dovednosti a pracovní návyky získané v rámci konání odborného výcviku; - upevňuje své znalosti a dovednosti formou praktického nácviku.	Prohlubování získaných znalostí a dovedností, příprava k ZZ	15
---	--	----

Materiální a personální zajištění výuky

Základní identifikační údaje

Název ŠVP:	Zemědělec – farmář
Kód a název oboru vzdělání:	41–51–H/01 Zemědělec – farmář
Stupeň poskytovaného vzdělání:	střední vzdělání s výučním listem
Délka a forma studia:	3 roky v denní formě vzdělávání
Způsob ukončení studia:	závěrečná zkouška, vysvědčení o závěrečné zkoušce, výuční list
Platnost ŠVP:	od 1. 9. 2025 počínaje prvním ročníkem
Verze ŠVP:	3

Materiální zajištění výuky

Školní vzdělávací program je realizován ve vlastních prostorách školy, jejichž vlastníkem je zřizovatel školy, tj. Zlínský kraj. Škola je oprávněna je využívat a spravovat na základě zřizovací listiny. Materiální zabezpečení vzdělávání v oboru Zemědělec – farmář je zajištěno učebnami, specializovanými učebnami, dílnami odborného výcviku, školním hospodářstvím a smluvními pracovišti.

Každá třída má svou vlastní standardně vybavenou kmenovou třídu. Odborné předměty jsou vyučovány v odborných učebnách speciálně upravených a vybavených pro jejich účel (audiovizuální technika, počítače, interaktivní tabule, sbírky, obrazové materiály, přístrojová a měřicí technika, modely, ...). Pro výuku chemie slouží jedna plně vybavená laboratoř. Pro výuku tělesné výchovy disponuje škola vlastní tělocvičnou.

V prostorách školy je zřízen zookoutek s exotickými zvířaty a akvárii, který slouží pro výuku i pro mimoškolní aktivity žáků. Ve dvoře školy jsou umístěny kotce, kde je možnost umístění vlastního psa v době dopolední výuky, nebo v případě ubytování na domově mládeže.

Součástí areálu školy je také rozsáhlá botanická zahrada, na níž jsou vysazeny základní druhy rostlin a dřevin podle botanického systému. Zahrada je nedílnou součástí realizace praktické a teoretické výuky odborných předmětů.

V areálu školy se také nacházejí dílny a zázemí pro mechanizaci a techniku. Žákům jsou při výuce k dispozici traktory, přívěsy a návěsy, malotraktory, nástroje malé mechanizace a ruční nářadí.

Nedílnou součástí školy je i školní hospodářství, které slouží pro praktickou výuku v reálných podmínkách zemědělského hospodaření. Školní hospodářství se nachází na Hradisku, budova seníku stojí odděleně v Rožnově p. R. – Tylovicích. Zemědělská půda školního hospodářství činí 85 ha, z toho 5 ha orná půda a zbytek TTP. Chová se zde český strakatý skot a masný skot Aberdeen Angus, ovce a drobnochov drůbeže a králíků. Veškeré krmivo získáváme z vlastních zdrojů, kromě ekolog. minerálních lízů. Farma školního hospodářství je registrována jako farma ekologického zemědělství.

Personální zajištění výuky

Školní vzdělávací program realizuje kolektiv kvalifikovaných pedagogických pracovníků školy. Tento kolektiv se skládá z učitelů všeobecně vzdělávacích předmětů, učitelů odborných předmětů a učitelů odborného výcviku. Většina pedagogických pracovníků má odborné i pedagogické vzdělání. Ostatní si je průběžně doplňují. Učitelé odborných předmětů a odborného výcviku mají mnohaletou praxi ve výrobních podnicích a službách a jejich kvalifikace je nadále udržována školeními v provozech výroby a služeb, návštěvou odborných výstav, předváděcích akcí, exkurzí, seminářů a přednášek. Učitelé se podílejí rovněž na realizaci sociálního partnerství, vedení mimoškolních aktivit a publikační činnosti. Všichni pedagogové si v rámci dalšího vzdělávání pedagogických pracovníků zvyšují své profesní znalosti a dovednosti.

Organizační struktura pedagogických pracovníků zajišťující výuku:

- Ředitel školy
- Zástupce ředitele
- Výchovný poradce
- Školní metodik prevence
- Garanti jednotlivých oborů
- Učitelé všeobecně vzdělávacích předmětů
- Učitelé odborných předmětů
- Učitelé odborného výcviku

Koordinaci mezi předměty, vzájemné mezipředmětové vazby, inovace a implementace nových poznatků zajišťují předmětové komise, které se pravidelně scházejí a navrhuji a doporučují řediteli školy implementaci do výchovně vzdělávacího procesu.

Evaluace vzdělávacího programu

Evaluaci provádí škola vlastními prostředky minimálně jednou ročně.

Spolupráce se sociálními partnery

Základní identifikační údaje

<i>Název ŠVP:</i>	Zemědělec – farmář
<i>Kód a název oboru vzdělání:</i>	41–51–H/01 Zemědělec – farmář
<i>Stupeň poskytovaného vzdělání:</i>	střední vzdělání s výučním listem
<i>Délka a forma studia:</i>	3 roky v denní formě vzdělávání
<i>Způsob ukončení studia:</i>	závěrečná zkouška, vysvědčení o závěrečné zkoušce, výuční list
<i>Platnost ŠVP:</i>	od 1. 9. 2025 počínaje prvním ročníkem
<i>Verze ŠVP:</i>	3

Spolupráce se sociálními partnery při realizaci vzdělávacího programu

Vzhledem k zaměření školy je pro zajištění vysoké kvality odborných kompetencí absolventů všech studijních oborů nezbytná spolupráce s významnými firmami regionu. Při realizaci školního vzdělávacího programu Zemědělec – farmář škola spolupracuje se sociálními partnery, ke kterým patří významné zemědělské organizace oblasti Rožnovska, a dále organizacemi zabývající se službami pro zemědělce. Žáci školy se v těchto firmách formou praxí a exkurzí seznamují s novou moderní technikou, technologiemi a s provozními a pracovními podmínkami.

S vybranými firmami jsou uzavřeny smlouvy o zajištění odborného výcviku žáků a s ostatními firmami škola úzce spolupracuje formou exkurzí, návštěv, přednášek apod.

Součástí spolupráce jsou besedy žáků s pracovníky Úřadu práce Vsetín. Náplní a cílem besed je seznámení s aktuální situací na trhu práce a s nabídkou volných pracovních míst, seznámení žáků se způsobem komunikace s úřady práce, s požadavky zaměstnavatelů atd. Co se týká dalšího vzdělávání, má škola velmi úzké vazby na MZLU Brno a je fakultní školou VŠB-TUO v Ostravě.

Pracovníci těchto institucí jsou pravidelně zváni na akce pořádané školou, zajímají se o činnost školy, doporučují obsahové změny ŠVP, pořádají pro studenty odborné semináře a přednášky a umožňují na svých pracovištích žákům vykonávat praktickou činnost. Zástupci těchto institucí jsou zváni na Dny otevřených dveří a také ke každoročnímu neformálnímu posezení na reprezentačním plese školy.

Spolupráce s rodiči je převážně realizována pomocí Rady školy. V ní jsou zastoupeni rodiče a zástupci výrobních podniků. Tato Rada je partnerem vedení školy, každoročně se schází a projednává problematiku výuky ve škole.

Mezi nejvýznamnější instituce podílející se na uskutečňování praktické činnosti žáků patří:

Valašské ZOD Zašová

Zašová 124, 756 51

Tel.: 571634821

Mobil: 731314723, 603895636

E-mail: vzod.zasova@tiscali.cz

Pracoviště s možností výuky skupinových učebních praxí i individuálních praxí vzhledem k dostupné vzdálenosti. Podnik má širokou nabídku témat v chovu zvířat i v pěstování rostlin.

KELEČSKO a. s.

Kelč 269, Kelč 756 43

Tel.: 724619279

E-mail: kubecka@kelecsko.cz

Farma ZPZ s.r.o.

Valašská Bystřice 483, 756 27

Tel.: 571613193

Mobil: 603524672

E-mail: farmazajicek@seznam.cz

Rodinná farma s výborným zázemím pro výuku učebních skupinových praxí zaměřených na chov dojníc a zpracování zemědělských produktů (mléko, sýry).

OSEVA – PRO s.r.o.

Hamerská 698, Zubří 756 54

Tel.: 571658195, 571658294

E-mail: zubri@oseva.cz

Výzkumné a šlechtitelské pracoviště výhodně vzdálené od školy pro výkon individuálních praxí pro studenty. Studenti se tady účastní pestré škály prací spojených s údržbou TTP a péčí o životní prostředí.

Lesy ČR, s. p.

Lán 2461, Rožnov p. R. 756 61

Tel.: 956116111

E-mail: ls116@lesy-cr.cz

Státní podnik, se kterým spolupracujeme v rámci skupinových a individuálních praxí žáků, na kterých si prohlubují znalosti z přírodovědné oblasti a práci s technikou.

Ing. Igor Dobeš, Ph.D. & Monika Dobešová

Střítež nad Bečvou č.p. 21, 756 52

IČO: 73370550

Ekofarma roku 2025

Farma Kozlovice a. s.

Lichnov 47, Lichnov 742 75

Tel.: 604525186

ZAKFARM s.r.o.

Slavičín 76321

Rudimov 105

IČO: 04997981

Jan ŽÁK

Filip Pastorek

Solanec pod Soláněm 520,

75662 Hutisko-Solanec

sídlo: Hradisko 431, 75661 Rožnov pod Radhoštěm

IČO: 22540172