

Střední škola zemědělská Přerov, Osmek 47

ŠKOLNÍ VZDĚLÁVACÍ PROGRAM

AGROPODNIKÁNÍ

Obor vzdělání 41-41-M/01 Agropodnikání



Obsah

1. ÚVODNÍ IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.....	1
2. PROFIL ABSOLVENTA ŠKOLNÍHO VZDĚLÁVACÍHO PROGRAMU.....	2
2.1 UPLATNĚNÍ ABSOLVENTA V PRAXI.....	2
2.2 ODBORNÉ KOMPETENCE ABSOLVENTA.....	3
2.3 OBECNÉ ODBORNÉ KOMPETENCE	4
2.4 DALŠÍ VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ ABSOLVENTA.....	4
2.5 SPECIFICKÉ VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ ABSOLVENTA.....	5
2.6 ZPŮSOB UKONČENÍ VZDĚLÁVÁNÍ	5
3. CHARAKTERISTIKA ŠKOLY	6
3.1 MATERIÁLNÍ PODMÍNKY A VYBAVENÍ ŠKOLY	6
3.2 CHARAKTERISTIKA PEDAGOGICKÉHO SBORU.....	7
3.3 CHARAKTERISTIKA ŽÁKŮ	7
3.4 SPOLUPRÁCE S RODIČI.....	8
3.5 NADAČNÍ FOND ŠKOLY	8
3.6 SPOLUPRÁCE SE SOCIÁLNÍMI PARTNERY	8
3.7 ÚŘAD PRÁCE	9
3.8 VYSOKÉ ŠKOLY.....	9
4. CHARAKTERISTIKA ŠKOLNÍHO VZDĚLÁVACÍHO PROGRAMU	10
4.1 PODMÍNKY PRO PŘIJETÍ KE STUDIU	10
4.2 CELKOVÉ POJETÍ VZDĚLÁVÁNÍ	10
4.3 ORGANIZACE VÝUKY	16
4.4 ZPŮSOB HODNOCENÍ ŽÁKŮ.....	16
4.5 VZDĚLÁVÁNÍ ŽÁKŮ SE SPECIÁLNÍMI VZDĚLÁVACÍMI POTŘEBAMI A MIMOŘÁDNĚ NADANÝCH	18
4.6 REALIZACE BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI A POŽÁRNÍ PREVENCE.....	20
5. KLÍČOVÉ KOMPETENCE - AGROPODNIKÁNÍ	21
5.1 ROZPRACOVÁNÍ OBSAHU VZDĚLÁVÁNÍ Z RVP DO ŠVP - CHOVATEL KONÍ, JEZDEC	21
5.2 OBLASTI CÍLŮ KLÍČOVÝCH KOMPETENCÍ - CHOVATEL KONÍ, JEZDEC.....	22
5.3 ROZPRACOVÁNÍ OBSAHU VZDĚLÁVÁNÍ Z RVP DO ŠVP - PROVOZ A SLUŽBY	23
5.4 OBLASTI CÍLŮ KLÍČOVÝCH KOMPETENCÍ - PROVOZ A SLUŽBY	24
5.5 ROZPRACOVÁNÍ OBSAHU VZDĚLÁVÁNÍ Z RVP DO ŠVP - OCHRANA PŘÍRODY A PROSTŘEDÍ	25
5.6 OBLASTI CÍLŮ KLÍČOVÝCH KOMPETENCÍ - OCHRANA PŘÍRODY A PROSTŘEDÍ	26
6. UČEBNÍ PLÁN - AGROPODNIKÁNÍ	27
6.1 POČET TÝDENNÍCH A ROČNÍCH VYUČOVACÍCH HODIN.....	27
6.2 PŘEHLED VYUŽITÍ TÝDNŮ VE ŠKOLNÍM ROCE.....	28
6.3 DETAILNÍ ROZPRACOVÁNÍ DISPONIBILNÍCH HODIN.....	28
6.4 ZKRATKY VYUČOVACÍCH PŘEDMĚTŮ VE ŠKOLNÍM VZDĚLÁVACÍM PROGRAMU	28
7. UČEBNÍ OSNOVY VŠEOBECNĚ VZDĚLÁVACÍCH PŘEDMĚTŮ.....	29
ČESKÝ JAZYK A LITERATURA	29
ANGLICKÝ JAZYK.....	39
OBČANSKÁ NAUKA	49
DĚJEPIS	54
MATEMATIKA	58
FYZIKA	67
INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ TECHNOLOGIE	70
TĚLESNÁ VÝCHOVA	77
BIOLOGIE A EKOLOGIE	86
CHEMIE	92
MATURITNÍ SEMINÁŘ Z ANGLICKÉHO JAZYKA	97
MATURITNÍ SEMINÁŘ Z MATEMATIKY	102
8. UČEBNÍ OSNOVY ZÁKLADNÍCH ODBORNÝCH PŘEDMĚTŮ.....	108
ZÁKLADY MECHANIZACE.....	108
PĚSTOVÁNÍ ROSTLIN	113
OCHRANA ROSTLIN.....	120
CHOV ZVÍŘAT	124
EKONOMIKA	130

ROZVOJ VENKOVA	136
ŘÍZENÍ MOTOROVÝCH VOZIDEL	141
PRAXE	148
9. UČEBNÍ OSNOVY PŘEDMĚTŮ - CHOVATEL KONÍ, JEZDEC	155
CHOV KONÍ	155
TEORIE JÍZDY	160
JEZDECTVÍ	166
10. UČEBNÍ OSNOVY PŘEDMĚTŮ - PROVOZ A SLUŽBY	175
ZÁKLADY MECHANIZACE - CVIČENÍ	175
MYSLIVOST	182
PĚSTOVÁNÍ ROSTLIN - CVIČENÍ	188
CHOV ZVÍŘAT - CVIČENÍ	192
EKONOMIKA - CVIČENÍ	196
11. UČEBNÍ OSNOVY PŘEDMĚTŮ - OCHRANA PŘÍRODY A PROSTŘEDÍ	199
OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ	199
MYSLIVOST	209
LESNICTVÍ	215
12. AUTORSKÝ KOLEKTIV	221

1. Úvodní identifikační údaje

Název školy:	Střední škola zemědělská, Přerov, Osmek 47
Zřizovatel:	Kraj Olomoucký
Název ŠVP:	Agropodnikání
Kód a název oboru vzdělání:	41-41-M/01 Agropodnikání
Zaměření:	Chovatel koní, jezdec Provoz a služby Ochrana přírody a prostředí
Stupeň poskytovaného vzdělání:	střední vzdělání s maturitní zkouškou
Délka a forma studia:	4 roky denní studium
Jméno ředitele:	Mgr. Radovan Rašák
Kontakt pro komunikaci:	Ing. Věra Gondová
Telefon/fax:	581 26 26 11 fax: 581 735 836
E-mail:	ssze@sszeprerov.cz
Web:	www.sszeprerov.cz
Adresa:	Střední škola zemědělská Přerov, Osmek 47 751 02 Přerov
Platnost ŠVP:	od 1. září 2022 počínaje 1. ročníkem

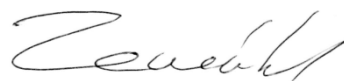
Schváleno dne 25. května 2022



Mgr. Radovan Rašák
ředitel školy

**STŘEDNÍ ŠKOLA ZEMĚDĚLSKÁ
PŘEROV, OSMEK 47**

Vyjádření Rady školy dne 25. května 2022



Ing. Marcela Zemánková
předsedkyně Rady školy

2. Profil absolventa školního vzdělávacího programu

Název ŠVP:	Agropodnikání
Kód a název oboru vzdělání:	41-41-M/01 Agropodnikání
Zaměření:	▪ Chovatel koní, jezdec ▪ Provoz a služby ▪ Ochrana přírody a prostředí
Stupeň poskytovaného vzdělání:	střední vzdělání s maturitní zkouškou
Délka a forma studia:	4 roky denní studium
Adresa:	Střední škola zemědělská Přerov, Osmek 47, 751 02 Přerov
Platnost ŠVP:	od 1. září 2022 počínaje prvním ročníkem

2.1 Uplatnění absolventa v praxi

Absolvent uvedeného oboru vzdělání se uplatní:

- ve výrobních provozech zemědělské prvovýroby;
- v samostatné podnikatelské činnosti;
- ve službách pro zemědělství;
- ve zpracování a odbytu zemědělské produkce;
- v plemenářských organizacích;
- v nákupních a obchodních podnicích;
- ve šlechtitelských a semenářských organizacích;
- v ekonomických útvarech podniků;
- ve službách pro rozvoj venkova;
- ve státní správě ochrany životního prostředí;
- v oblasti ochrany životního prostředí:
 - státní správa OŽP - odbory ŽP obcí, měst, vyšších územněsprávních celků;
 - státní správa - odbory dopravy, odpadového hospodářství, zemědělství;
 - státní správa - oblast rozvoje venkova;
 - národní parky - odborný pracovník;
 - regionální pracoviště Agentury ochrany přírody a krajiny, chráněné krajinné oblasti;
 - ekologie průmyslu, dopravy a stavebnictví;
 - oblastní správy toků;
 - pracoviště ČOV a úpravny vod, laboratoře;
 - projekční a technické kanceláře hrazení bystřin, ekologie;
 - lesotechnické a zemědělské meliorace a rekultivace;
 - inspektoráty České inspekce životního prostředí - oblast ochrany vod a vodních zdrojů, ovzduší, odpadového hospodářství;
 - pracoviště Státního fondu ŽP - dotačních programy;
 - regionální pracoviště Správy jeskyní ČR;
 - výzkumné ústavy, laboratoře;
 - nevládní organizace ochrany přírody;
 - ekologického poradenství a vzdělávání;
 - redakce a vydavatelství odborných publikací a časopisů;
 - odpadové hospodářství;
 - zoologické zahrady, péče o zvířata;
- v oblasti myslivosti - organizace ČMMJ, státní správa myslivosti, obory, bažantnice, myslivecké spolky;
- v oblasti ochrany rostlin - rostlinolékařská správa;
- v oblasti zemědělské rostlinné a živočišné výroby:
 - zemědělské podniky a družstva;
 - zpracovatelské podniky;

- potravinářské závody;
- v oblasti ekonomiky a řízení zemědělských podniků:
 - zemědělské podniky a družstva - ekonomika provozu;
- v oblasti poradenské a zprostředkovatelské činnosti v zemědělství;
- v oblasti pozemkové a katastrální evidence;
- v oblasti stavebnictví, obchod, služby:
 - stavební, obchodní firmy;
- v oblasti soukromého podnikání - založení, vedení a udržení vlastní firmy a rozvoj podnikání v oblasti ochrany ŽP, úpravy zeleně a parkových úprav, odpadového hospodářství, rozvoje venkova a regionů, alternativních zdrojů energie, poradenství, mechanizace zemědělství, zprostředkování a obchodní činnosti agropodnikání - rostlinné a živočišné výroby

Uplatní se zejména jako:

- zemědělský technik agronom, zootechnik a farmář;
- samostatný podnikatel
- obchodník se zemědělskými produkty;
- plemenář, šlechtitel;
- prodejce služeb pro zemědělství;
- pracovník provozu zpracovatelského průmyslu;
- prodejce zemědělské techniky;
- pracovník zemědělské inspekce;
- poradce pro zemědělství;
- odborný pracovník ochrany životního prostředí, tvorby a údržby krajiny a rozvoje venkova včetně agroturistiky.

Může vykonávat funkce středních technickohospodářských, administrativních a správních pracovníků jak v zemědělských podnicích, tak ve státní správě. Získá odbornou způsobilost pro nakládání s přípravky na ochranu rostlin 2. stupně v souladu s platnou legislativou.

2.2 Odborné kompetence absolventa

Absolvent:

- ovládá a používá odbornou terminologii oboru vzdělání;
- objasní a respektuje biologickou a chemickou podstatu procesů probíhajících v organismech rostlin a živočichů při stanovení a realizaci vhodných technologických postupů;
- využívá základní laboratorní rozbory půdy, vody, hnojiv, krmiv a zemědělských produktů a vyvozuje odpovídající opatření při pěstování rostlin, chovu zvířat, zpracování zemědělských produktů;
- sestavuje oševní postupy, vypracovává plány hnojení a ochrany rostlin;
- navrhuje vhodné technologické postupy pro pěstování určité plodiny;
- organizuje a případně provádí orbu, předseťovou přípravu, hnojení, setí a sázení, ošetřování porostů během vegetace, sklizeň a posklizňovou úpravu plodin;
- sleduje a vyhodnocuje meteorologické údaje a na jejich základě volí vhodná agrotechnická opatření;
- realizuje preventivní opatření proti výskytu chorob a škůdců polních plodin;
- získá odbornou způsobilost pro nakládání s přípravky na ochranu rostlin 2. stupně v souladu s platnou legislativou;
- posuzuje stav porostu v různých vývojových fázích, kontroluje úspěšnost agrotechnických zásahů ve stanovených lhůtách a organizuje následná opatření;
- vhodně skladuje potřeby (např. hnojiva) a produkty rostlinné výroby a navrhuje způsoby jejich zpracování;
- hodnotí mikroklima objektů určených pro zvířata a vyvozuje příslušná opatření;
- uplatňuje kladný vztah a zodpovědný přístup ke zvířatům (proti týrání, respektuje prvky welfare);

- navrhuje vhodný technologický postup, určitý druh a kategorii zvířat;
- provádí a organizuje ošetřování, odchov, chov a krmení jednotlivých druhů a kategorií zvířat;
- posuzuje zdravotní stav zvířat a realizuje preventivní opatření;
- připravuje, ošetřuje a hodnotí pastevní porosty a vhodně organizuje pastvu;
- počítá krmné dávky s využitím aplikovaných programů, posuzuje kvalitu krmiv a ovládá jejich konzervaci a skladování;
- dojí a ošetřuje mléko po nadojení;
- vhodně skladuje a uchovává živočišné produkty a navrhuje způsoby jejich zpracování;
- realizuje pěstování rostlin a chov zvířat v podmínkách ekologického zemědělství;
- vykonává a organizuje činnosti související s ochranou a tvorbou krajiny, ochranou životního prostředí;
- doporučuje skladbu strojů a zařízení pro jednotlivé technologie a vytváří organizační opatření pro jejich efektivní využívání;
- sleduje technický stav používaných strojů a zařízení a zajišťuje jejich seřízení, ošetřování a údržbu;
- získá odbornou připravenost k řízení motorových vozidel skupiny T a B a provádí jejich údržbu;
- ovládá a obsluhuje běžnou zemědělskou mechanizaci;
- vede předepsanou provozní dokumentaci pro jednotlivé úseky práce;
- navrhuje způsoby ochrany a tvorby krajiny;
- navrhuje a realizuje konkrétní činnosti související s rozvojem venkova;
- sestavuje kalkulaci výrobků a služeb a ovládá tvorbu cen;
- vyhotovuje účetní doklady, vede daňovou evidenci podnikatelů, účetnictví s využitím výpočetní techniky;
- zabezpečuje nákup surovin a materiálů a následně prodej zemědělských produktů;
- zajišťuje základní operace personálního řízení a uzavírání pracovní smlouvy;
- posuzuje ekonomické ukazatele výroby;
- pracuje s Portálem farmáře a současnými evidenčními systémy;
- využívají marketingové nástroje k prezentaci podniku, nabídce zemědělských produktů a služeb.

2.3 Obecné odborné kompetence

Vzdělávání směřovalo k tomu, aby absolvent:

- dbal a dodržoval zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární ochrany;
- řídil a organizoval pracovní činnosti v souladu se strategií udržitelného rozvoje;
- jednal hospodárně a ekonomicky efektivně;
- usiloval o nejvyšší kvalitu své práce (výrobků nebo služeb).

2.4 Další výsledky vzdělávání absolventa

Absolvent:

- je připraven na úspěšný, smysluplný a odpovědný osobní, občanský i pracovní život, je schopen celoživotního vzdělávání a poznávání;
- pracuje a jedná s ohledem na prostředí, situace a problémy včetně týmové práce;
- registruje vlastní rozvíjející se osobnost, jedná samostatně a zodpovědně;
- žije společně s ostatními, spolupracuje a zná své místo ve společnosti;
- definuje základní občanské a společenskovední vědomosti a zákonitosti;
- vhodně používá komunikativní kompetence, zvláště v cizím jazyce;
- účelně využívá informační a komunikační technologie a efektivně pracuje s informacemi;
- aplikuje základní matematické postupy při řešení praktických úkolů;
- prokáže dobré kompetence k pracovnímu uplatnění na trhu práce v daném oboru a povolání.

2.5 Specifické výsledky vzdělávání absolventa

Specifické výsledky vycházejí z potřeb regionu, zájmu žáků a možností školy. Jsou dány vhodným výběrem volitelných vyučovacích předmětů, anebo prolínají s jinými vyučovacími předměty a ovlivňují zaměření oboru vzdělání na zaměření:

- **ekologické a konvenční zemědělství** (absolvent umí hospodařit ekologickým i konvenčním způsobem);
- **chov koní a jezdeckví** (absolvent může působit jako aktivní jezdec, případně cvičitel, trenér a rozhodčí a podnikatel v agroturistice, cestovním ruchu a hypoterapii);
- **ochrana přírody a prostředí** (absolvent může působit ve státní správě na odborech, či odděleních životního prostředí, jako pracovník v NP, CHKO, jako ekolog podniku, závodu, v přímo řízených organizacích ministerstva životního prostředí, v ekologických nevládních organizacích a hnutích, v mysliveckých organizacích a spolcích při výkonu práva myslivosti z povolání atd.)

2.6 Způsob ukončení vzdělávání

Podle platných předpisů MŠMT je vzdělávání ukončeno maturitní zkouškou. Obsah a organizace maturitní zkoušky se řídí školským zákonem a vyhláškou o ukončování studia na středních školách. Dokladem o dosažení středního vzdělání je maturitní vysvědčení.

Úspěšné složení maturitní zkoušky a získání maturitního vysvědčení umožňuje absolventovi ucházet se o studium na vyšších odborných nebo vysokých školách. Absolvent je schopen prohlubovat si specifické znalosti v oboru samostudiem, různými školeními a kurzy.

Maturitní zkouška se skládá ze společné a profilové zkoušky. Profilová část maturitní zkoušky se skládá ze zkoušky z českého jazyka a literatury konané formou písemné práce a formou ústní zkoušky a ze zkoušky z cizího jazyka konané formou písemné práce a formou ústní zkoušky, pokud si žák z povinných zkoušek společné části maturitní zkoušky zvolil cizí jazyk, a z dalších tří povinných zkoušek. Žák si povinně volí mezi cizím jazykem a matematikou. Zkouška z Praxe je konána formou praktické zkoušky.

Společná část maturitní zkoušky

- Český jazyk a literatura
- Anglický jazyk
- Matematika

Profilová část maturitní zkoušky

- **Zaměření: Provoz a služby**
 - Pěstování rostlin
 - Chov zvířat
 - Praxe
- **Zaměření: Chovatel koní, jezdec**
 - Zemědělské předměty (PRO, CHO)
 - Chov koní
 - Praxe
- **Zaměření: Ochrana přírody a prostředí**
 - Zemědělské předměty (PRO, CHO)
 - Ekologické předměty (OŽP, MYS, LES)
 - Praxe

3. Charakteristika školy

3.1 Materiální podmínky a vybavení školy

Škola byla založena v roce 1865 a od samého počátku založení sídlí v městě Přerově. Nachází se ve velmi krásném prostředí městské části Osmek, v těsném sousedství s lesoparkem Michalov a Národní přírodní rezervací Žebračka.

Celý komplex školy s rozsáhlým areálem poskytuje kvalitní zázemí pro výchovu a vzdělávání žáků. Působnost školy má nadregionální charakter. Ve škole se vzdělávají i žáci ze sousedních okresů a krajů.

V současné době škola nabízí:

1. Čtyřleté maturitní obory

- **41-41-M/01 Agropodnikání** se zaměřením:
 - Provoz a služby
 - Chovatel koní, jezdec
 - Ochrana přírody a prostředí
- **41-45-M/01 Mechanizace a služby** se zaměřením:
 - Provozní technika

2. Dvouleté nástavbové maturitní studium

- **41-45-L/51 Mechanizace zemědělství a lesního hospodářství**

3. Tříleté vzdělání s výučním listem

- **41-55-H/01 Opravář zemědělských strojů**
- **41-51-H/01 Zemědělec - farmář** se zaměřením:
 - Chovatel koní
 - Provoz

4. Vzdělávání dospělých

- **Kurz pro výkon obecných zemědělských činností v rozsahu 300 hodin.**

3.1.1 Teoretická výuka

Probíhá v hlavní budově školy, v níž se kloubí původní historické jádro pavlačového typu a prosklenou střechou s potřebami moderní školy. Třídy jsou vybaveny výpočetní technikou a dataprojektory. Škola v rámci odborných předmětů využívá vybavené odborné učebny chemie, rostlinné laboratoře a učebnu mechanizace. Pro výuku odborných předmětů je potřebná celá řada speciálních názorných pomůcek. Jedná se o mikroskopy, atlasy a klíče rostlin a živočichů, atlas podnebí, sbírky semen, hnojiv, ukázky zemin, rostlinné materiály, modely různých strojních mechanismů, součásti strojů. Pro výuku cizích jazyků využíváme odbornou učebnu s vhodnou audiovizuální technikou.

Informační a komunikační technologie se vyučují v nově vybudované učebně s dostatečným počtem počítačů a internetem. Počítače a internet jsou žákům k dispozici také na domově mládeže.

Škola provozuje všeobecnou knihovnu a odborné knihovny v rámci jednotlivých kabinetů, každoročně doplňované o nové tituly. Slouží žákům školy i pedagogům k dalšímu vzdělávání, získávání informací a moderních poznatků. Ve všeobecné části knihovny žáci najdou celou řadu titulů potřebných ke splnění podmínek úspěšného složení maturitní zkoušky a doplnění mimočítankové četby.

Škola také odebírá řadu odborných časopisů, kde lze nalézt poslední trendy studijních oborů školy. Škola se snaží o neustálou modernizaci učebních pomůcek a vybavení teoretické i praktické výuky didaktickou technikou v závislosti na finančních možnostech.

3.1.2 Odborná praxe

Je důležitou součástí přípravy žáka. Škola má velmi dobré zázemí pro praktické vyučování, jehož základem je školní farma se zahradnictvím. Výuka praktických cvičení se realizuje podle předmětů v rostlinné laboratoři a laboratoři chemie. Pro praktickou výuku používáme provozní halu s dílnou kovo - dřevo, učebnu autoškoly, montážní halu, učebnu výpočetní techniky, chovu zvířat a sklad nářadí a učebních pomůcek.

K dispozici máme traktory, malotraktor, dojící zařízení, mechanizační prostředky na zpracování půdy. Prázdninová praxe probíhá u nižších ročníků v areálu školní farmy, u vyšších ročníků na smluvních pracovištích dle zaměření oboru. Žáci jsou pravidelně školeni o zásadách bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární ochrany. Některé speciální praktické činnosti jsou nacvičovány ve zpracovatelských a speciálních zemědělských podnicích.

3.1.3 Praktický výcvik chovu koní a jezdeckví

Využíváme koně v majetku školy, areál závodistiště, kruhové jízdárna a kryté jízdárny včetně překážek a jezdeckého vybavení.

Praktická výuka žáků je vedena učiteli odborných předmětů.

Individuální odbornou praxi řídí technici - instruktoři školní farmy.

3.1.4 Autoškola

Používáme vlastní osobní automobily a traktory včetně přívěsů a celou řadu modelů, učebních pomůcek a nářadí pro údržbu a opravy. AŠ má učebnu vybavenou modely agregátů, obrazovými pomůckami, modely v řezu i jednotlivými díly vozidel. Dále je AŠ vybavena cvičnými testy a příručkami pro AŠ. Pro ŘMV se využívá i rozsáhlý areál školy jako autocvičiště. Žáci mají možnost díky předmětu motorová vozidla získat řidičský průkaz skupiny B a T.

3.1.5 Tělesná výchova

Tělovýchovu realizujeme ve vlastní tělocvičně s vhodným náčiním a nářadím a na sportovním cvičišti a na multifunkčním hřišti.

3.1.6 Domov mládeže a stravování žáků

Pro žáky je zajištěno ubytování v domově mládeže s dostatečnou kapacitou míst, moderní studovnou a klubovými možnostmi (zájmové kroužky podle zájmu žáků) využití volného času ubytovaných žáků.

Volný čas mohou žáci trávit i v tělocvičně, která je jim denně přístupná v doprovodu vychovatele a ve venkovním sportovním areálu. Celodenní stravování je zajišťováno ve vlastní školní jídelně.

3.2 Charakteristika pedagogického sboru

Způsobilost pedagogů je na velmi dobré úrovni. Všichni splňují odbornou i pedagogickou způsobilost a mohou se dle možností dále vzdělávat. V uplynulých letech prošli pedagogové školením práce s počítačem. Cílem bylo získání uživatelských dovedností práce s počítačem, komunikace prostřednictvím elektronické pošty a využívání výpočetní techniky.

Při přípravě a plánování výuky (postup, metody, formy) učitelé spolupracují v předmětových komisích - pro všeobecné předměty, odborné předměty a praktické vyučování. Ve škole pracuje výchovný poradce a koordinátor prevence sociálně-patologických jevů.

3.3 Charakteristika žáků

Střední škola zemědělská Přerov, Osmek 47 je státní, školné se neplatí. Ve škole studuje přibližně 320 žáků v jednotlivých oborech vzdělávání. Do studijních oborů přicházejí nejen žáci z blízkého okolí, ale i ze vzdálenějších míst. Proto škola poskytuje části žáků ubytování v domově mládeže a celodenní stravu.

Žáci z blízkého okolí dojíždějí. Do Přerova je velmi dobré vlakové i autobusové spojení z okolí Přerova, z Olomouce, Kojetína, Kroměříže, Lipníka, Hranic, Zlína.

3.4 Spolupráce s rodiči

K předávání základních informací rodičům o škole slouží webové stránky, kde jsou umístěny kontakty na vedení školy, rozvrhy hodin včetně suplování, aktuální zprávy o akcích školy, podmínky pro přijímání žáků a základní popis jednotlivých oborů vzdělávání. Díky těmto stránkám mají též možnost žáci a zákonní zástupci žáků průběžně sledovat studijní výsledky, výchovná opatření a absenci svých dětí v jednotlivých předmětech. Pomocí komunikačního systému se lze kdykoli spojit se školou nebo příslušným pedagogem, z domova je možno omlouvat absenci žáka, aktualizovat změny v osobních údajích žáka a zákonného zástupce, zjišťovat potřebné informace k organizaci výuky, hodnocení žáka apod. Také žák sám může sledovat své průběžné hodnocení a docházku.

Dvakrát za rok škola organizuje třídní schůzky, na kterých individuálně informuje zákonné zástupce žáků o prospěchu, seznámí s organizací výuky školního roku, se školním řádem, funkcí infosystému apod. Konzultace s učiteli jsou možné kdykoliv během školního roku po předchozí domluvě.

Pro rodiče a veřejnost škola každoročně pořádá dny otevřených dveří. Uchazeči o studium, jejich rodiče a další zájemci mají možnost navštívit budovu školy, zhlédnout její vybavení i školní farmu, mohou se podívat na průběh vyučování. Rozhovorem se žáky, vyučujícími a ostatními zaměstnanci školy získají všechny potřebné informace o škole.

O dění ve škole a při mimoškolní činnosti podáváme zprávy a dokumentační materiál regionálnímu nebo odbornému tisku a případně i dalším médiím. Veřejnost je pravidelně informována na webových stránkách školy.

Na základě zákona č. 561/2004 Sb. zřizovatel školy (Olomoucký kraj) zřizuje školskou radu. Do školské rady jsou vedle 2 zástupců zřizovatele voleni 2 zástupci pedagogů školy a dále 2 zákonní zástupci žáků. Rada je vedením školy informována o činnosti školy, o výsledcích vzdělávání, záměrech a dalším rozvoji školy.

3.5 Nadační fond školy

Jeho posláním je shromáždit a využít finanční prostředky především pro zabezpečení dalšího rozvoje školy, propagaci, kulturu a sportovní aktivity organizované pro žáky školy. Finanční prostředky získává prostřednictvím darů soukromých firem a podniků, z výnosů školních akcí.

Nadační fond se podílí na financování sportovních a kulturních akcí pořádaných školou. Díky příspěvkům nadačního fondu mohou žáci častěji navštěvovat různá kulturní představení. Dále finančně přispívá na odborné exkurze pořádané školou.

3.6 Spolupráce se sociálními partnery

Při tvorbě ŠVP jsme spolupracovali především:

- s ředitelem školního závodu ZD Kokory
- s Agrární komorou Přerov
- s referátem životního prostředí Magistrátu města Přerova

Odbornou praxi a odborný výcvik zajišťujeme hlavně na školní farmě. Praktická výuka probíhá na úseku rostlinné výroby při pěstování obilovin, okopanin. V živočišné výrobě je to chov skotu, prasat, koní a včel. Je prováděna úprava a posklizňové zpracování produktů.

Mimo naše školní hospodářství, které je účelovým zařízením školy, nacvičujeme některé činnosti s žáky v zemědělských podnicích:

Salix Horní Moštěnice, Pobečví Rokytnice, ZOD Dřevohostice, MZ, a. s. Prosenice, Tršická zemědělská a. s., AGRAS Želátovice, AGROCHOV Jezernice, Kozlovský Býškovice, TVCK Radslavice, Ranč Veselíčko, Hřebčín Napajedla, Františkův dvůr Klokočov, Stáj Mariánov, Hřebčinec Tlumačov, VUB Nový Jičín - Žilina, Resta Lověšice, Profigreen Přerov, Zahrady Alfa Prosenice, Sagitaria Olomouc, CHKO Poodří Studénka, CHKO Bílé Karpaty Veselí nad Moravou, ministerstvo zemědělství ČR, Zemědělský výzkumný ústav Kroměříž, Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti Zbraslav Strnady (VÚLHM), Ústav pro hospodářskou úpravu lesů Brandýs nad Labem (ÚHÚL), MENDELU Brno, ČZU Praha, nakladatelství, Lesnická práce, Biologická stanice Přerov, Centrum Veronika Hostětín, Výzkumný ústav pro chov skotu Rapotín, Ekotoxa, odbory a referáty

životního prostředí a zemědělství na městských úřadech.

V rámci odborných exkurzí navštěvujeme další zemědělské a zpracovatelské podniky regionu, účastníme se polních dní.

Praktickou část maturitní zkoušky uskutečňujeme na naší školní farmě a smluvních pracovištích.

3.7 Úřad práce

Spolupráce je zaměřena na sledování uplatnění absolventů na trhu práce. Pravidelným hodnocením je možné reagovat na poptávku trhu práce, upravovat učební plán a osnovy jednotlivých předmětů.

Cílem je minimalizovat počet absolventů, kteří po ukončení studia budou pobírat podporu v nezaměstnanosti. Pravidelné konzultace minimálně jednou ročně.

3.8 Vysoké školy

Spolupráce s Ústavem celoživotního vzdělávání, Univerzitou Palackého Olomouc a Mendelovou univerzitou Brno jako cvičná škola pro přípravu budoucích učitelů v odborném školství.

4. Charakteristika školního vzdělávacího programu

Název ŠVP:	Agropodnikání
Kód a název oboru vzdělání:	41-41-M/01 Agropodnikání
Zaměření:	▪ chovatel koní, jezdec ▪ provoz a služby ▪ ochrana přírody a prostředí
Stupeň poskytovaného vzdělání:	střední vzdělání s maturitní zkouškou
Délka a forma studia:	4 roky denní studium
Adresa:	Střední škola zemědělská Přerov, Osmek 47, 751 02 Přerov
Platnost ŠVP:	od 1. září 2022 počínaje prvním ročníkem

4.1 Podmínky pro přijetí ke studiu

Obecné podmínky pro přijímání žáků ke vzdělávání se řídí zákonem č. 561/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů a splněním podmínek zdravotní způsobilosti uchazečů o vzdělání.

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

4.2 Celkové pojetí vzdělávání

Celkové pojetí středního odborného vzdělávání je v souladu se základními principy výchovy a vzdělávání. Vychází z celoživotního konceptu vzdělávání.

Je cestou i nástrojem rozvoje lidské společnosti - rozvoje znalostí, dovedností a schopností žáka ve všech oblastech činnosti a formování jeho charakterových vlastností. Přípravuje absolventy k dobrému uplatnění na trhu práce v ČR a EU, ke studiu na vyšších a vysokých školách a k celoživotnímu vzdělávání.

4.2.1 Záměr školy

Přípravit absolventa na úspěšný, smysluplný a odpovědný osobní, občanský i pracovní život 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.

Stěžejními metodami výuky jsou:

- **autodidaktické metody** (samostatné učení a práce žáků, problémové učení, týmová práce a kooperace);
- **sociálně komunikativní aspekty učení a vyučování** (diskuse, panelové diskuse);
- **metody činnostně zaměřeného vyučování** (praktické práce žáků - vlastní pozorování a objevování);
- **důraz na motivační činitele** (soutěže, simulace a řešení konfliktů, veřejné prezentace práce žáků, projektové metody výuky).

Zařazení jednotlivých metod výuky do školního vzdělávacího programu je konkretizováno na úrovni vyučovacích předmětů.

4.2.2 Kompetence ve výuce

4.2.2.1 Občanské kompetence

Aby absolventi:

- jednali odpovědně, samostatně, aktivně a iniciativně;
- dbali na dodržování zákonů a pravidel chování, respektovali práva a osobnost jiných lidí;
- působili v souladu s morálními principy, přispívali k uplatňování demokratických hodnot;
- uvědomovali si vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu;
- zajímali se o politické a společenské dění u nás i ve světě;
- chápali význam životního prostředí a jednali v duchu udržitelného rozvoje;
- byli hrdi na tradice a hodnoty svého národa, chápali jeho minulost i současnost;
- ctili život a uvědomovali si za něj odpovědnost, byli připraveni řešit své osobní a sociální problémy.

4.2.2.2 Klíčové kompetence

Osvojení klíčových kompetencí je důležité:

- pro pružnou reakci na rychlý vývoj nových technologií;
- na nestabilitu sociálně-ekonomických výkonů jednotlivých, povolání;
- pro proměnlivé podmínky trhu práce.

Na rozvoji klíčových kompetencí u žáků se hlavně podílí:

- celkové pojetí výchovy a vzdělávání ve škole;
- otevřenost vůči veřejnosti;
- přístup pedagogů k výuce, k žákům i rodičům;
- spolupráce se sociálními partnery.

U žáků jsou z klíčových kompetencí rozvíjeny:

Komunikativní kompetence

- vhodně se vyjadřovat, myšlenky formulovat srozumitelně a souvisle;
- umět naslouchat jiným, kultivovaně diskutovat;
- vypracovávat přiměřeně náročné texty a jiné písemnosti;
- používat vhodné stylistické a jazykové prostředky včetně odborné terminologie;
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury chování a projevu).

Personální kompetence

- kriticky hodnotit vlastní osobnost;
- umět se rozhodovat a plánovat svůj život;
- efektivně se učit a plánovat zásady duševní hygieny;
- využívat zkušenosti jiných lidí, přijímat rady a kritiku;
- dále se vzdělávat;
- pečovat o svůj duševní a fyzický rozvoj.

Sociální kompetence

- přizpůsobovat se životním a pracovním podmínkám;
- pracovat samostatně i v týmu;
- přijímat a plnit odpovědně úkoly, utvářet vstřícné mezilidské vztahy.

Kompetence k řešení problémů

- porozumět zadání úkolu, určit podstatu problému;
- získat a zhodnotit informace a navrhnout optimální řešení;
- provádět plánování, kontrolu činnosti a hodnocení dosažených výsledků.

Kompetence k využívání prostředků IKT a k práci s informacemi

- pracovat s osobním počítačem a programovým vybavením;
- učit se poznávat nové aplikace, komunikovat elektronickou poštou;
- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména ze sítě Internet, pracovat s informacemi.

Kompetence aplikovat základní matematické postupy

- používat správně pojmy kvantifikujícího charakteru;
- zvolit odpovídající matematické postupy a techniky a používat vhodné algoritmy;
- využívat různé formy grafického znázornění reálných situací;
- správně používat a převádět jednotky;
- používat funkční vztahy při řešení praktických úkolů.

Kompetence k pracovnímu uplatnění

- vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci získali pozitivní vztah k práci;
- dovedli získávat informace o trhu práce;
- uměli vhodně komunikovat;
- měli dobré kompetence pro vlastní podnikatelské aktivity.

Důležitá je aplikace vhodných metod a forem práce se žáky jak při teoretické tak i praktické výuce, jak ve škole, tak i na školních pracovištích praxe, případně v dalších provozech. Velký význam má i zájmová činnost žáků, exkurze, činnost studentské samosprávy, zapojení v radě školy a projektovém vyučování.

4.2.3 Průřezová témata ve výuce

Průřezová témata jsou:

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

Jsou průběžně začleňována do školního vzdělávacího programu. Prolínají celým vyučovacím procesem, a to jak ve výuce začleněním do obsahu vyučovacích předmětů a žákovských projektů, tak i dalšími aktivitami, semináři, výchovně-vzdělávacími a společenskými akcemi, besedami, exkurzemi, přímými pracovními činnostmi žáků a podobně.

Účinnost působení průřezových témat ovlivňují ve velké míře učitelé svými postoji k vlastní práci, spoluprací s žáky, přístupy k řešení problémů, názory a aktivitou.

Metodické přístupy při vzdělávání žáků se specifickými vzdělávacími potřebami řešíme podle platných pokynů MŠMT o vzdělávání dětí, žáků a studentů se specifickými vzdělávacími potřebami a dětí, žáků a studentů mimořádně nadaných. Podkladem pro zohlednění uvedených potřeb je vyšetření žáka a zpráva z pedagogicko-psychologické poradny.

4.2.3.1 Občan v demokratické společnosti

Výchova k demokratickému občanství se zaměřuje na vytváření a upevňování takových postojů a hodnotové orientace žáků, které jsou potřebné pro fungování zdokonalování demokracie. Nejde však pouze o postoje,

hodnoty a jejich preference, ale také o budování občanské gramotnosti, tj. osvojení si faktické, vědecké a normativní stránky jednání odpovědného aktivního občana.

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

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

Realizace průřezového tématu **Občan v demokratické společnosti**:

- vytvoření vhodného prostředí ve škole a ve třídě (spolupráce, vzájemné respektování, dialog, besedy);
- stanovení priorit výchovy založené na znalosti osobnosti žáků (názory, postoje, prostředí, možnosti školy);
- rozvíjení sociálních a osobnostních kompetencí a hodnot žáků při výchově a vzdělávání;
- zapojení žáků a školy do aktivit poznávajících fungování demokracie v praxi (život v obci, politika samosprávy);
- využívání informací sdělovacích prostředků pro výuku a jejich posouzení.

Pro realizaci tématu využíváme besedy a diskuse se žáky o probíraných otázkách v rámci výuky, řešení modelových problémových situací, účasti na jednáních s představiteli obce, zapojení do projektů, jednání žakovské samosprávy ve škole a domově mládeže, příkladů z praktické výuky v zemědělských a zpracovatelských podnicích, na referátech životního prostředí městských úřadů.

4.2.3.2 Člověk a životní prostředí

Realizace tématu spočívá v pochopení přírody a životního prostředí pro člověka, pochopení základních ekologických zákonitostí o negativních dopadech působení člověka na přírodu a životní prostředí. U žáků budování takových postojů a hodnotových orientací, na jejichž základě budou utvářet svůj budoucí životní styl v intencích udržitelného rozvoje a ekologicky přijatelných hledisek. Žáky přesvědčovat o tom, aby teoretické poznatky využívali v praktickém vyučování i v samotném životě. Školní provoz, jednání a postoje pracovníků školy budou určitým základem pro jejich jednání v dospělosti.

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- pochopili souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami, mezi lokálními, regionálními a globálními environmentálními problémy;
- chápali postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život;
- porozuměli souvislostem mezi environmentálními, ekonomickými a sociálními aspekty ve vztahu k udržitelnému rozvoji;
- získali přehled o způsobech ochrany přírody, o používání technologických, ekonomických a právních nástrojů pro zajištění udržitelného rozvoje;
- samostatně a aktivně poznávali okolní prostředí, získávali informace v přímých kontaktech s prostředím a z různých informačních zdrojů;
- pochopili vlastní zodpovědnost za své jednání a snažili se aktivně podílet na řešení environmentálních problémů;

- osvojili si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání;
- dokázali esteticky a citově vnímat své okolí a přírodní prostředí;
- osvojili si zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví.

Realizace průřezového tématu **Člověk a životní prostředí** spočívá:

- v pochopení významu přírody a životního prostředí pro člověka;
- v získání přehledu o základních ekologických zákonitostech a negativních dopadech působení člověka na přírodu a životní prostředí;
- v utváření postojů a hodnotových orientací žáků v duchu udržitelného rozvoje a ekologicky přijatelných hledisek.

Ve škole jsme zaměřili výuku oborů zemědělských - na provoz, na chov koní na změnu přístupu k přírodě, půdě a zvířatům.

Z uvedeného vyplývá, že přispíváme k plnění cílů environmentální výchovy a vzdělávání uplatňováním a zdůvodňováním ekologických hledisek při výuce jednotlivých předmětů a praktických činností i v běžném provozu. Prosazujeme zásady úspornosti a hospodárnosti s veškerými používanými zdroji a třídíme odpady. Na škole aktivně pracuje chovatelský kroužek, který se zaměřuje na chov terarijních zvířat, které mají žáci mimo jiné i v kmenových učebnách. Součástí školy je školní naučná stezka – arboretum, které využívají pro výuku odborných předmětů žáci školy i žáci okolních ZŠ. Žáky podporujeme ve středoškolských odborných činnostech zaměřených na environmentální problematiku, využíváme pro výuku besedy a odborné exkurze.

4.2.3.3 Člověk a svět práce

Cílem je vybavit žáka praktickými dovednostmi a informacemi pro jeho budoucí pracovní život tak, aby byl schopen efektivně reagovat na dynamický rozvoj trhu práce a měnící se požadavky na pracovníky. Prostřednictvím kariérového poradenství si žák osvojí znalosti a především dovednosti pro řízení své kariéry a života. Zároveň se naučí přijímat změny ve své profesní kariéře jako běžnou součást života.

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

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

Realizace průřezového tématu **Člověk a svět práce**:

- v sebereflexi ve vztahu k osobním profesním a vzdělávacím plánům, přístupu k učení a studijním výsledkům, schopnostem, vlastnostem i zdravotním předpokladům;
- v individuální přípravě na pracovní trh zpracováním žádosti o zaměstnání, formy životopisů a motivačních dopisů;
- ve vyhledávání zaměstnání v různých informačních zdrojích a jejich vyhodnocení;
- ve vytváření osobního portfolia dovedností;
- v aktivním plánování a projektování profesní kariéry;
- v pochopení významu celoživotního učení;

- v možnostech dalšího profesního růstu;
- v pracovním uplatnění po absolvování oboru;

Jednotlivé obsahové celky vhodně začleňujeme do odpovídajících odborných i všeobecně vzdělávacích vyučovacích předmětů tak, aby smysluplně odpovídali učivu a možnostem předmětu. Osvědčily se nám besedy žáků se zaměstnavateli, s úřady práce, exkurze ve vybraných zemědělských a zpracovatelských podnicích, stáže a praxe žáků. Žáci v rámci předmětu Ekonomika zpracovávají profesní životopis, simulují pracovní pohovor, zpracovávají podnikatelský záměr.

4.2.3.4 Informační a komunikační technologie

Žáci jsou připravováni k tomu, aby byli schopni pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a efektivně je využívali jak v průběhu vzdělávání, tak při výkonu povolání, stejně jako v činnostech, které jsou a budou běžnou součástí jejich osobního a občanského života.

Průřezová témata se realizují ve všech oblastech výuky, ve všech vzdělávacích předmětech i mimoškolní činnosti. Zařazení do jednotlivých předmětů smysluplně odpovídá učivu a možnostem předmětu.

Práce s průřezovým tématem **Informační a komunikační technologie** se realizuje:

- v používání a zdokonalování schopností žáků při efektivním využívání prostředků informačních a komunikačních technologií v běžném životě;
- v připravenosti žáků využívat uvedené prostředky v rámci odborné kvalifikace.

K tomuto tématu máme ve škole vhodné a dostatečné vybavení počítači v odborných učebnách a na domově mládeže. Prosazujeme využití výpočetní techniky i v jiných předmětech - odborných i všeobecně vzdělávacích, řešíme i praktické úkoly a projekty.

Většina vyučujících byla vyškolená v obsluze a použití počítačů v rámci projektu SIPVZ. Další vzdělávání a zdokonalování učitelů pokračuje. Konkrétní popis způsobu rozvoje klíčových kompetencí a začleňování průřezových témat je uveden v učebních osnovách jednotlivých předmětů.

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

4.3 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. Výuka je organizována jako čtyřleté denní studium.

Organizační formy vyučování probíhají u teoretické výuky převážně běžně - frontálně v systému vyučovacích hodin.

Praktická výuka je realizována formou učební praxe rozvrhové (u 1. - 4. ročníku) a prázdninové (u 1. - 3. ročníku) a individuální praxe týdenní - vše dle přehledu využití týdnů školního roku.

Individuální praxe je organizována souběžně s teoretickým vyučováním a nezapočítává se do celkového počtu hodin. Pro zajištění praktické činnosti s mechanizačními prostředky žáci absolvují výcvik v řízení motorových vozidel skupiny T a B ve 2. a 3. ročníku.

Skupinové vyučování žáků je také využíváno při praktických a laboratorních cvičeních. Vhodným doplňkem výuky jsou odborné a tematické exkurze, účast na kurzech a zapojení do projektů včetně stáží a výměnných akcí.

Převážná část praktické výuky a odborných cvičení probíhá na školním hospodářství. Spolupracujeme i s předními zemědělskými a zpracovatelskými podniky regionu.

4.4 Způsob hodnocení žáků

Cílem výchovně vzdělávacího procesu je rozvoj kompetencí žáka, nikoliv známky, body nebo procenta. Přesto je hodnocení významnou součástí výchovně vzdělávacího procesu. Je totiž důležitou zpětnou vazbou, kterou žáci i učitelé potřebují pro kontrolu své práce.

Cílem hodnocení je poskytnout žákovi informace o tom, jak danou problematiku zvládá, jak využívá to, co se naučil, v čem se zlepšil a v čem ještě chybí. Nedílnou součástí hodnocení musí být konkrétní návod, jak má žák postupovat, aby nedostatky odstranil. Na základě zvládnutí nebo nezvládnutí učiva je možné zařadit novou učební látku nebo se k učivu znovu vrátit. Včasná zpětná vazba posiluje ještě více efektivní učení. Základem hodnocení žáků je klasifikační řád, který je součástí školního řádu. Každý učitel v jednotlivých předmětech vypracuje konkrétní podmínky pro klasifikaci daného předmětu, se kterými seznámí žáky na začátku školního roku.

Formy hodnocení jsou pro každého žáka ve třídě jednotné. Učitel využívá pětibodovou klasifikační stupnici. Jakýkoli způsob dílčího hodnocení musí být objektivně a jednoznačně převoditelný na celkovou klasifikaci. Učitel uplatňuje individuální přístup k žákům, žáci jsou vedeni také k sebehodnocení. Za správnost a objektivnost klasifikace nese odpovědnost vyučující daného předmětu. Podklady pro hodnocení a klasifikaci žáků získávají vyučující během celého klasifikačního období ústním zkoušením, písemnými pracemi, testy (vstupní, výstupní, didaktické), kontrolními prověrkami znalostí a dovedností a sledováním práce žáků v jednotlivých vyučovacích hodinách.

Hodnoceny jsou i skupinové práce žáků, řešení problémů, projektů, domácích úkolů. Před hodnocením dává učitel žákovi dostatek času ke zvládnutí, procvičení a zažití učiva. Účelem prověřování je hodnotit úroveň toho, co žák umí, nikoliv pouze vyhledávat mezery v jeho vědomostech. Důraz je kladen na motivační, informativní a výchovnou funkci hodnocení. Při hodnocení učitel uplatňuje přiměřenou náročnost, pedagogický takt, přihlíží i k osobnosti žáka, jeho vyjadřování a zájmu o předmět.

Při formulaci zpětné vazby (ústně či písemně) upřednostňuje pozitivní vyjadřování. Praktické vyučování je hodnoceno 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.

Každý vyučující je povinen vést řádnou evidenci hodnocení a klasifikace prospěchu žáků. Všechny důležité písemné práce, testy a kontrolní prověrky učitel uschovává po dobu každého klasifikačního období. Žáci, kteří trpí specifickými poruchami učení typu dyslexie, dysortografie, dysgrafie atd., jsou hodnoceni s ohledem na tyto dysfunkce dle platných metodických pokynů.

4.4.1 Popis hodnocení žáků

Při ústním zkoušení je hodnocena věcná znalost, vyvození správných závěrů, odborné vyjadřování, porozumění problému, plynulost, samostatný projev, porozumění textu, správné matematické vyjadřování, chápání souvislostí, správný postup, použití vzorců a jednotek, přesnost výpočtu, konstrukce, uplatnění poznatků a dovedností, samostatnost, propojení mezi jednotlivými předměty, správné vyjadřování, plynule v určitém sledu, v cizím jazyce - pravopis, slovní zásoba, gramatická správnost, logické členění výpovědi, stylistika, pohotovost, samostatný projev, zvládnutí základního učiva - s přihlédnutím k vývoji žáka.

V rámci cvičení je hodnocena pečlivost a správnost záznamů, zájem, snaha udělat něco navíc, znalost, připravenost (pomůcky, materiál), správnost postupů a výsledků, propojení získaných poznatků, dodržení termínu odevzdání, přesnost, logičnost, schopnost přesně postupovat dle zadání, věcná správnost zápisu, aktivita.

Při praktickém vyučování v rámci individuální odborné praxe je hodnocena snaha, správná vybavenost (obuv, oděv, doplňky), připravenost na praxi - pomůcky, materiál, vhodný oděv, zájem o práci a snaha, množství, kvalita a technika práce, dodržování bezpečnosti práce, správnost pracovního postupu, množství provedené práce, pečlivost, dodržení termínu odevzdání deníku z praxe, obsah a úprava zápisů, u odborné prázdninové praxe zpracování odborné zprávy o podniku a vykonávaných pracích, termín odevzdání potvrzení o absolvování prázdninové praxe.

V rámci projektového vyučování je hodnocena kvalita zpracování projektu - provázanost, srozumitelnost, formální a věcná správnost, schopnost úspěšné prezentace, schopnost týmové práce, dodržení stanoveného cíle projektu, formální úprava projektu, správnost a logika výpočtů, logika databáze, schopnost grafického zpracování dat, kvalita a nápaditost prezentace, estetická úroveň textů a obrázků, celistvost zpracování problému, správnost postupů, správnost vyhodnocení výsledků a jejich interpretace, spolupráce s vedoucím učitelem projektu, spolupráce ve skupině, písemné zpracování získaných poznatků, obrazová dokumentace, prezentace před spolužáky, práce s literaturou a ICT, termín odevzdání celého projektu a jeho jednotlivých částí, u resumé v cizím jazyce - jazyková správnost, stylistická úroveň, způsob prezentace.

U exkurzí je hodnocena pečlivost a správnost záznamů, obsáhlost, zájem, aktivní účast na exkurzi - zápis z průběhu exkurze a zpracování individuálního úkolu, které žák na exkurzi plní, dodržení termínu odevzdání, dodržování BOZP.

Při souhrnném poznávání při prověrkách a při přezkoušení z praxí ve 2., 3. a 4. ročníku jsou žáci hodnoceni dle stupnice stanovené vedoucím učitelem praxe. Pokud žák není hodnocen alespoň stupněm dostatečný, není klasifikován z odborného předmětu, ve kterém neuspěl. Žáci mají jeden řádný a dva opravné termíny. Předmětové projekty a ročníkové práce jsou hodnoceny v rámci předmětu, ve kterém jsou zadávány. Vedle klasifikační stupnice se využívá i slovního hodnocení.

4.4.2 Informace o výsledcích vzdělávání

Zákonní zástupci a v případě zletilých žáků jejich rodiče, popřípadě osoby, které vůči zletilým žákům a žákům plní vyživovací povinnost, mají právo na informace o výsledcích vzdělávání. Tyto informace získávají na třídních schůzkách, které jsou konány nejméně dvakrát ve školním roce, nebo v průběhu školního roku na internetu na webových stránkách školy. Obrátí-li se zákonný zástupce na třídního učitele nebo vyučujícího příslušného předmětu, budou mu tyto informace poskytnuty i touto cestou.

Před koncem klasifikačního období a v jeho každém čtvrtletí je prováděno hodnocení výsledků vzdělávání a chování žáků v pedagogické radě. Neprospívá-li žák z některého předmětu v 1. a 3. čtvrtletí, je zástupce nezletilého žáka upozorněn třídním učitelem na špatný prospěch.

Za první i druhé pololetí škola žákovi vydá výpis vysvědčení. Samotné vysvědčení pak bude žákům vydáno až po absolvování prázdninové praxe.

Žáci 4. ročníku získávají ve druhém pololetí vysvědčení v termínu daném organizací příslušného školního roku. Škola má právo vyzvat zákonného zástupce nezletilého žáka k osobní účasti na projednání závažných otázek týkajících se vzdělávání.

4.5 Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a mimořádně nadaných

4.5.1 Žáci se speciálními vzdělávacími potřebami

Speciální vzdělávání poskytujeme žákům, u kterých byly speciální vzdělávací potřeby zjištěny na základě speciálně pedagogického, popřípadě psychologického vyšetření školským poradenským zařízením a jejich rozsah a závažnost je důvodem k zařazení žáků do režimu speciálního vzdělávání.

Organizace vzdělávání je v souladu s § 16, odst. 3 a odst. 6 Zákona č. 561/2004 Sb. o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání a vyhláškou č. 27/ 2016 Sb. o vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků nadaných, ve znění pozdějších předpisů.

První skupinu tvoří žáci se specifickými poruchami učení /dysgrafie, dyslexie, dysortografie/, u kterých je na základě doporučení PPP nutné zohlednění vzdělávacích potřeb, jsou vypracovány plány pedagogické podpory v rozsahu podpůrných opatření 1 - 2 stupně. Vyučující věnují těmto žákům zvýšenou péči, využívají speciální metody, postupy, formy vzdělávání.

Do druhé skupiny jsou zařazeni žáci s podpůrnými opatřeními 2 - 5 stupně, pro něž jsou vypracovány plány pedagogické podpory a na doporučení PPP individuální vzdělávací plány. PLP a IVP je vypracován třídním učitelem a výchovným poradcem ve spolupráci se školským poradenským zařízením a s obsahem je seznámen zákonný zástupce žáka, nebo zletilý žák. Ve škole jsou zajišťovány poradenské služby žáků se speciálními vzdělávacími potřebami v rozsahu jejich potřeb, a to především přes výchovného poradce, který poskytuje žákům konzultace, zajišťuje individuální vzdělávací plány, doporučuje metodické postupy, spolupracuje se školským poradenským zařízením, prostřednictvím třídních učitelů informuje ostatní pedagogické pracovníky, případně sestavuje žádost na nezbytné navýšení nákladů spojených s výukou žáků a zabezpečení jeho vzdělávacích potřeb.

Metodické přístupy, které škola uplatňuje, se týkají individuálního pracovního tempa žáků, předem dohodnutých termínů zkoušení, formy zkoušení, přesné vyznačení úkolu ke zkoušení, zadávání samostatných prací a v neposlední řadě poskytování konzultačních hodin jednotlivými vyučujícími. Žáci jsou vhodnými metodami motivováni k učení, plnění úkolů, začlenění do kolektivu i do mimoškolních aktivit.

Přístupy uplatňované školou se týkají teoretického, praktického vyučování i mimoškolní činnosti (domov mládeže).

4.5.2 Žáci nadaní

Jejich vzdělávání se uskutečňuje dle § 17 Zákona č. 561/2004 Sb. o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání a vyhlášky č. 27/2016 Sb. o vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků nadaných, ve znění pozdějších předpisů.

V nich jsou dána kritéria, která se sledují při práci s nadanými žáky a pravidla pro práci ve třídě. Vyučující v teoretickém vyučování i odborného výcviku uplatňují metody pedagogické, psychologické i laické. Jde především o pozorování žáků ve školní práci, rozbor výsledků, hodnocení testů a úloh, rozhovory se žákem a jeho rodiči, případně konzultace se školským poradenským zařízením.

U nadaných žáků se podporuje účast na soutěžích a v mimoškolních aktivitách. Třídní učitel ve spolupráci s výchovným poradcem, vyučujícími a vedením školy sleduje průběh vzdělávání nadaného žáka. Škola musí vytvářet podmínky pro rozvoj nadání žáků. Určený pedagogický pracovník školy sleduje průběh vzdělávání mimořádně nadaného žáka a poskytuje se školským poradenským zařízením podporu žákovi i jeho zákonným zástupcům.

Odborné vyšetření je podkladem pro vytvoření podpůrných programů a opatření pro vytvoření dynamických, strukturovaných individuálních vzdělávacích plánů, odrážejících specifika daného žáka. Je podkladem pro rozšíření, případně změnu organizace vzdělávání, pro využívání speciálních metod, postupů, forem, didaktických materiálů k obohacování učiva a akceleraci vzdělávání, která může vést i k přeřazení žáka do vyššího ročníku bez absolvování předchozího. Nadaní žáci jsou zapojováni do týmové nebo skupinové práce, využívající náročnější metody a postupy. Nadaní žáci jsou podporováni v přípravě na odborné soutěže a olympiády, ke studiu na vysoké škole, k seberealizaci. Zapojují se do činnosti kroužků, aktivně pracují v Žákovském parlamentu.

Strategií školy je vzdělávání učitelů všech předmětů zaměřené na vzdělávání žáků se SVP a žáků nadaných a uplatňování adekvátních metod a forem výuky, hodnocení a komunikace s těmito žáky.

4.5.3 Systém péče o žáky se SVP a žáky nadané na škole

Systém péče o žáky se SVP

Do speciálního vzdělávání řadíme péči o žáky s tělesným postižením, mentálním postižením, smyslovým postižením, vícečetným postižením, s vadami řeči (poruchami komunikačních schopností), zdravotním oslabením, autismem, žáky se specifickými poruchami učení a chování, poruchami chování a děti a žáky z prostředí s nízkým sociálním a ekonomickým statutem.

Pro dosažení úspěšnosti při vzdělávání žáků se SVP je nutné

- **Individuální přístup** (vyžadováno po vyučujících žáků s SVP)
- **Empatie** emocionální ztotožnění s viděním, slyšením i chápáním a jednáním jiných osob (vyžadováno po vyučujících žáků s SVP)
- **Posilování motivace k učení** (vnější motivace, vnitřní motivace, stanovený životní cíl, stanovený školní cíl, pozitivní myšlení)
- **Při studijním neúspěchu, žáka povzbuzovat** (chyby není chyba - díky ní se zdokonalují, stále se mohou zlepšovat, mám na to celý život)
- **Vytvářet a udržovat pozitivní klima ve třídě ve vztahu žák se SVP a třídní kolektiv** (práce s třídním kolektivem na úrovni třídního učitele)

V rámci podpůrných opatření využívat úpravu organizace, obsahu, hodnocení, forem a metod vzdělávání.

Systém péče o nadané žáky

- odborné a systémově prováděné diagnostiky, *kteří budou mapovat strukturu schopností a zájmů žáků (spolupráce výchovného poradce, třídního učitele s PPP a rodiče žáka)*
- změna frontálního vyučování na problémové a projektové vyučování s posíleným podílem týmově orientovaných úloh (**využití v odborných i všeobecně vzdělávacích předmětech za podpory jednotlivých učitelů**)
- individuální plány pro nadané žáky (**realizace třídní učitel ve spolupráci s výchovným poradcem**)
- podpory individuálních forem vzdělání s podporou e-learningu (využívání informační a komunikační technologie k distribuci studijního obsahu) (**spoluúčast výchovného poradce, učitelů, žáka s učitelem IKT**)
- výuka cizích jazyků ve skupinách do 15 žáků (**nutnost speciální jazykové třídy**)
- výuka matematiky ve výkonově vyrovnaných skupinách (**individualizace**)
- strukturované kritériální hodnocení jako relevantní formy hodnocení; alternativy klasifikace a slovního hodnocení (**měřítlem kritériálního hodnocení totiž je splnění úkolu bez ohledu na to, zda byl úkol splněn lépe nebo hůře v porovnání s ostatními**)
- odpolední volnočasové aktivity, navazující na školní učivo a motivačně pozitivní formou je budou rozšiřovat s ohledem na potřeby nadaných žáka (**kroužky chovatelský, orebních prací, včelařský, chovatelský**)

4.5.4 Žáci se sociálním znevýhodněním

Podle §16 odst. 4 Zákona č. 561/2004 Sb. o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání se jedná o žáky z rodin s nízkým sociálně kulturním postavením, kteří jsou ohroženi rizikovým chováním, je jim nařízená ústavní výchova nebo uložena ochranná výchova. Dále jde o azylanty a účastníky řízení o poskytnutí azylu, tyto žáci vyžadují speciální přístup.

Metody a formy práce se promítanou hlavně do hodin základů společenských věd, českého jazyka a odborných předmětů včetně praxe. Cílem je zlepšit komunikační schopnosti, znalosti českého jazyka, posílit odbornou

terminologii a odstranit nedostatky polytechnického i psychomotorického charakteru, které mohly vzniknout v důsledku jiných životních zkušeností žáků se sociálním znevýhodněním.

Při motivaci ke vzdělání a výchově k povolání spolupracují pedagogičtí pracovníci s výchovným poradcem, preventistou sociálně patologických jevů, se školským poradenským zařízením. Důraz je kladen spíše na prevenci než na řešení už vzniklých nežádoucích sociálních projevů žáků.

4.6 Realizace bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence

Realizace bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence na škole se řídí příslušnými právními normami.

Žáci jsou pravidelně na začátku školního roku seznámeni třídním učitelem s pravidly bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence a svým podpisem stvrzují, že těmto pravidlům rozumí a chtějí je dodržovat. Proškolením prochází žáci i v předmětech, které mají zvláštní nároky na bezpečnost a ochranu zdraví (odborná praxe a odborný výcvik, tělesná výchova, práce s počítači, cvičení z chemie a biologie apod.) nebo při zvláštních příležitostech - před odbornými exkurzemi, sportovními kurzy, výjezdy žáků mimo školu (soutěže), na pracovištích smluvních podniků při vykonávání praxe, při nástupu na delší období prázdnin (vánoční, jarní, letní) apod. Samozřejmě, že samotné proškolení žáků nestačí.

Na dodržování bezpečnosti a ochranu zdraví při práci, stejně i dodržování požárních předpisů během výuky a o přestávkách dohlíží pověřený učitel. Před výkonem jakékoli činnosti jsou nejdůležitější bezpečnostní pravidla znovu žákům opakována a připomínána.

5. Klíčové kompetence - Agropodnikání

5.1 Rozpracování obsahu vzdělávání z RVP do ŠVP - Chovatel koní, jezdec

RVP			ŠVP			
Vzdělávací oblasti a obsahové okruhy	Minimální počet VH za celou dobu vzdělávání		Vyučovací předmět	Počet VH za celou dobu vzdělávání		
	Týdenní	Celkový		Týdenní	Celkem	Celkový
Jazykové vzdělávání	5	480	Český jazyk a literatura	9	290	720
	10		Anglický jazyk	12	400	
			Maturitní seminář AJ	1	30	
Společenskovědní vzdělávání	5	160	Občanská nauka	3	98	166
			Dějepis	2	68	
Přírodovědné vzdělávání	7	224	Fyzika	2	68	272
			Chemie	6	204	
Matematické vzdělávání	10	320	Matematika	12	400	430
			Maturitní seminář MAT	1	30	
Estetické vzdělávání	5	160	Český jazyk a literatura	5	170	170
Vzdělávání pro zdraví	8	256	Tělesná výchova	8	264	264
Vzdělávání v IKT	4	128	Informační a K technologie	4	132	132
Ekonomické vzdělávání	3	96	Ekonomika	8	260	260
Aplikovaná biologie	5	160	Biologie	6	204	204
Technická zařízení a doprava	4	128	Základy mechanizace	3	102	136
			Praxe	1	34	
Pěstování rostlin a zpracování rostlinných produktů	9	288	Pěstování rostlin	9	290	414
			Ochrana rostlin	2	60	
			Praxe	2	64	
Chov zvířat a zpracování živočišných produktů	9	288	Chov zvířat	10	320	1048
			Chov koní	4	128	
			Teorie jízdy	2	68	
			Jezdectví	12	396	
			Praxe	4	136	
Řízení motorových vozidel	2	64	Řízení motorových vozidel	4	136	136
Rozvoj venkova	2	64	Rozvoj venkova	2	68	68
Disponibilní hodiny	40	1280	Disponibilní hodiny	46		
Součet	128	4096	Součet	134	4420	4420

5.2 Oblasti cílů klíčových kompetencí - Chovatel koní, jezdec

Vyučovací předmět	Oblasti cílů klíčových dovedností							
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
Český jazyk a literatura	X	X	X	X	X	-	-	X
Anglický jazyk	X	X	X	X	X	X	-	X
Maturitní seminář z anglického jazyka	X	X	X	X	X	X	-	X
Občanská nauka	X	X	X	X	X	X	-	X
Dějepis	X	X	X	X	X	X	X	X
Matematika	X	X	X	X	X	X	X	X
Maturitní seminář z matematiky	X	X	X	X	X	X	X	X
Fyzika	X	X	X	X	X	X	X	X
IKT	X	X	X	X	X	X	-	X
Tělesná výchova	X	X	X	X	X	X	X	X
Biologie	X	X	X	X	X	X	X	X
Chemie	X	X	X	X	X	X	X	X
Základy mechanizace	X	X	X	X	X	X	X	X
Pěstování rostlin	X	X	X	X	X	X	X	X
Ochrana rostlin	X	X	X	X	X	X	X	X
Chov zvířat	X	X	X	X	X	X	X	X
Ekonomika	X	X	X	X	X	X	X	X
Řízení motorových vozidel	X	X	X	X	X	X	-	X
Praxe	X	X	X	X	X	X	X	X
Rozvoj venkova	X	X	X	X	X	X	X	X
Chov koní	X	X	X	X	X	X	X	X
Teorie jízdy	X	X	X	X	X	X	X	X
Jezdectví	X	X	X	X	X	X	X	X

Legenda

I - Kompetence k učení

II - Kompetence k řešení problémů

III - Komunikativní kompetence

IV - Personální a sociální kompetence

V - Občanské kompetence a kulturní povědomí

VI - Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

VII - Matematické kompetence

VIII - Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

5.3 Rozpracování obsahu vzdělávání z RVP do ŠVP - Provoz a služby

RVP			ŠVP			
Vzdělávací oblasti a obsahové okruhy	Minimální počet VH za celou dobu vzdělávání		Vyučovací předmět	Počet VH za celou dobu vzdělávání		
	Týdenní	Celkový		Týdenní	Celkem	Celkový
Jazykové vzdělávání	5	160	Český jazyk a literatura	9	290	720
	10	320	Anglický jazyk	12	400	
			Maturitní seminář AJ	1	30	
Společenskovědní vzdělávání	5	160	Občanská nauka	3	99	166
			Dějepis	2	68	
Přírodovědné vzdělávání	7	224	Fyzika	2	68	272
			Chemie	6	204	
Matematické vzdělávání	10	320	Matematika	12	400	430
			Maturitní seminář MAT	1	30	
Estetické vzdělávání	5	160	Český jazyk a literatura	5	170	170
Vzdělávání pro zdraví	8	256	Tělesná výchova	8	264	264
Vzdělávání v IKT	4	128	Informační a K technologie	4	132	132
Ekonomické vzdělávání	3	96	Ekonomika	8	260	290
			Ekonomika cvičení	1	30	
Aplikovaná biologie	5	160	Biologie	6	204	204
Technická zařízení a doprava	4	128	Základy mechanizace	3	102	272
			Základy mechanizace - cv	4	136	
			Praxe	1	34	
Pěstování rostlin a zpracování rostlinných produktů	9	288	Pěstování rostlin	9	290	520
			Ochrana rostlin	2	60	
			Praxe	3	102	
			Pěstování rostlin – cvičení	2	68	
Chov zvířat a zpracování živočišných produktů	9	288	Chov zvířat	10	320	576
			Myslivost	3	90	
			Praxe	3	98	
			Chov zvířat – cvičení	2	68	
Řízení motorových vozidel	2	64	Řízení motorových vozidel	4	136	136
Rozvoj venkova	2	64	Rozvoj venkova	2	68	68
Disponibilní hodiny	40	1280	Disponibilní hodiny	40		
Součet	128	4096	Součet	128	4220	4220

5.4 Oblasti cílů klíčových kompetencí - Provoz a služby

Vyučovací předmět	Oblasti cílů klíčových dovedností							
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
Český jazyk a literatura	X	X	X	X	X	-	-	X
Anglický jazyk	X	X	X	X	X	X	-	X
Maturitní seminář z anglického jazyka	X	X	X	X	X	X	-	X
Občanská nauka	X	X	X	X	X	X	-	X
Dějepis	X	X	X	X	X	X	X	X
Matematika	X	X	X	X	X	X	X	X
Maturitní seminář z matematiky	X	X	X	X	X	X	X	X
Fyzika	X	X	X	X	X	X	X	X
IKT	X	X	X	X	X	X	-	X
Tělesná výchova	X	X	X	X	X	X	X	X
Biologie	X	X	X	X	X	X	X	X
Chemie	X	X	X	X	X	X	X	X
Základy mechanizace	X	X	X	X	X	X	X	X
Pěstování rostlin	X	X	X	X	X	X	X	X
Ochrana rostlin	X	X	X	X	X	X	X	X
Chov zvířat	X	X	X	X	X	X	X	X
Ekonomika	X	X	X	X	X	X	X	X
Ekonomika - cvičení	X	X	X	X	X	X	X	X
Řízení motorových vozidel	X	X	X	X	X	X	-	X
Praxe	X	X	X	X	X	X	X	X
Rozvoj venkova	X	X	X	X	X	X	X	X
Myslivost	X	X	X	X	X	X	X	X
Ochrana rostlin	X	X	X	X	X	X	X	X
Stroje a zařízení	X	X	X	X	X	X	X	X

Legenda

I - Kompetence k učení

II - Kompetence k řešení problémů

III - Komunikativní kompetence

IV - Personální a sociální kompetence

V - Občanské kompetence a kulturní povědomí

VI - Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

VII - Matematické kompetence

VIII - Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

5.5 Rozpracování obsahu vzdělávání z RVP do ŠVP - Ochrana přírody a prostředí

RVP			ŠVP			
Vzdělávací oblasti a obsahové okruhy	Minimální počet VH za celou dobu vzdělávání		Vyučovací předmět	Počet VH za celou dobu vzdělávání		
	Týdenní	Celkový		Týdenní	Celkem	Celkový
Jazykové vzdělávání	5	160	Český jazyk a literatura	9	290	720
	10	320	Anglický jazyk	12	400	
			Maturitní seminář AJ	1	30	
Společenskovědní vzdělávání	5	160	Občanská nauka	3	98	166
			Dějepis	2	68	
Přírodovědné vzdělávání	7	224	Fyzika	2	68	272
			Chemie	6	204	
Matematické vzdělávání	10	320	Matematika	12	400	430
			Maturitní seminář MAT	1	30	
Estetické vzdělávání	5	160	Český jazyk a literatura	5	170	170
Vzdělávání pro zdraví	8	256	Tělesná výchova	8	264	264
Vzdělávání v IKT	4	128	Informační a K technologie	4	132	132
Ekonomické vzdělávání	3	96	Ekonomika	8	260	260
Aplikovaná biologie	5	160	Biologie	6	204	468
			Ochrana životního prostředí	8	264	
Technická zařízení a doprava	4	128	Základy mechanizace	3	102	136
			Praxe	1	34	
Pěstování rostlin a zpracování rostlinných produktů	9	288	Pěstování rostlin	9	290	520
			Ochrana rostlin	2	60	
			Praxe	3	102	
			Lesnictví	2	68	
Chov zvířat a zpracování živočišných produktů	9	288	Chov zvířat	10	320	508
			Myslivost	3	90	
			Praxe	3	98	
Řízení motorových vozidel	2	64	Řízení motorových vozidel	4	136	136
Rozvoj venkova	2	64	Rozvoj venkova	2	68	68
Disponibilní hodiny	40	1280	Disponibilní hodiny	41		
Součet	128	4096	Součet	129	4250	4250

5.6 Oblasti cílů klíčových kompetencí - Ochrana přírody a prostředí

Vyučovací předmět	Oblasti cílů klíčových kompetencí							
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
Český jazyk a literatura	X	X	X	X	X	-	-	X
Anglický jazyk	X	X	X	X	X	X	-	X
Maturitní seminář z anglického jazyka	X	X	X	X	X	X	-	X
Občanská nauka	X	X	X	X	X	X	-	X
Dějepis	X	X	X	X	X	X	X	X
Matematika	X	X	X	X	X	X	X	X
Maturitní seminář z matematiky	X	X	X	X	X	X	X	X
Fyzika	X	X	X	X	X	X	X	X
Informační a komunikační technologie	X	X	X	X	X	X	-	X
Tělesná výchova	X	X	X	X	X	X	X	X
Biologie a ekologie	X	X	X	X	X	X	X	X
Chemie	X	X	X	X	X	X	X	X
Základy mechanizace	X	X	X	X	X	X	X	X
Pěstování rostlin	X	X	X	X	X	X	X	X
Ochrana rostlin	X	X	X	X	X	X	X	X
Chov zvířat	X	X	X	X	X	X	X	X
Ekonomika	X	X	X	X	X	X	X	X
Řízení motorových vozidel	X	X	X	X	X	X	-	X
Praxe	X	X	X	X	X	X	X	X
Rozvoj venkova	X	X	X	X	X	X	X	X
Ochrana životního prostředí	X	X	X	X	X	X	X	X
Myslivost	X	X	X	X	X	X	X	X
Lesnictví	X	X	X	X	X	X	X	X

Legenda

I - Kompetence k učení

II - Kompetence k řešení problémů

III - Komunikativní kompetence

IV - Personální a sociální kompetence

V - Občanské kompetence a kulturní povědomí

VI - Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

VII - Matematické kompetence

VIII - Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

6. Učební plán - Agropodnikání

6.1 Počet týdenních a ročních vyučovacích hodin

Kód a název oboru vzdělání:	41-41-M/01 Agropodnikání
Zaměření:	Chovatel koní, jezdec, Provoz a služby, Ochrana přírody a prostředí
Platnost ŠVP:	od 1. září 2022 počínaje prvním ročníkem

Kategorie a názvy předmětů	Počet týdenních a ročních vyučovacích hodin									
	1. ročník		2. ročník		3. ročník		4. ročník		Celkem	
Základní vzdělávací předměty	týden	rok	týden	rok	týden	rok	týden	rok	týden	rok
Český jazyk a literatura	3	102	3	102	4	136	4	120	14	460
Anglický jazyk	3	102	3	102	4	136	2	60	12	400
Občanská nauka	-	-	1	34	1	34	1	30	3	98
Dějepis	2	68	-	-	-	-	-	-	2	68
Matematika	3	102	3	102	4	136	2	60	12	400
Fyzika	2	68	-	-	-	-	-	-	2	68
Informační technologie	1	34	1	34	1	34	1	30	4	132
Tělesná výchova	2	68	2	68	2	68	2	60	8	264
Biologie a ekologie, Cvičení	3(1)	102	3(1)	102	-	-	-	-	6	204
Chemie, Cvičení	3(1)	102	3(1)	102	-	-	-	-	6	204
Základy mechanizace	3	102	-	-	-	-	-	-	3	102
Pěstování rostlin	-	-	2	68	3	102	4	120	9	290
Ochrana rostlin	-	-	-	-	-	-	2	60	2	60
Chov zvířat	-	-	2	68	3	102	5	150	10	320
Ekonomika	-	-	2	68	3	102	3	90	8	260
Řízení motorových vozidel	-	-	2	68	2	68	-	-	4	136
Rozvoj venkova	1	34	1	34	-	-	-	-	2	68
Praxe	2	68	2	68	2	68	1	30	7	234
Maturitní seminář AJ, MAT	-	-	-	-	-	-	2	60	2	60
Celkem týdenní a roční VH	28	952	30	1020	29	986	29	870	116	3828
Chovatel koní, jezdec										
Chov koní	-	-	-	-	2	68	2	60	4	128
Teorie jízdy	1	34	1	34	-	-	-	-	2	68
Jezdectví	3	102	3	102	3	102	3	90	12	396
Celkem týdenní a roční VH	32	1088	34	1156	34	1156	34	1020	134	4420
Provoz, služby										
Základy mechanizace - cvičení	2	68	1	34	1	34	-	-	4	136
Myslivost	-	-	-	-	-	-	3	90	3	90
Pěstování rostlin - cvičení	-	-	1	34	1	34	-	-	2	68
Chov zvířat - cvičení	-	-	1	34	1	34	-	-	2	68
Ekonomika - cvičení	-	-	-	-	-	-	1	30	1	30
Celkem týdenní a roční VH	30	1020	33	1122	32	1088	33	990	128	4220
Ochrana přírody a prostředí										
Ochrana životního prostředí	2	68	2	68	2	68	2	60	8	264
Myslivost	-	-	-	-	-	-	3	90	3	90
Lesnictví	-	-	1	34	1	34	-	-	2	68
Celkem týdenní a roční VH	30	1020	33	1122	32	1088	34	1020	129	4250

6.2 Přehled využití týdnů ve školním roce

Činnost	1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
Výuka	34	34	34	30
Lyžařský kurz	1	-	-	-
Turistický kurz	-	-	1	-
Maturita	-	-	-	2
Odborná individuální praxe	1	2	2	-
Prázdninová praxe	1	1	1	-
Časová rezerva	3	3	2	3
Celkem	40	40	40	35

6.3 Detailní rozpracování disponibilních hodin

Předmět	Zaměření		
	Chovatel koní	Provoz, služby	Ochrana přírody
Jazykové vzdělání	7	7	7
Přírodovědné vzdělání	1	1	1
Matematické vzdělání	3	3	3
Ekonomické vzdělání	5	6	5
Aplikovaná biologie	1	1	9
Technická zařízení a doprava	0	4	0
Pěstování rostlin a zpracování rostlinných produktů	4	7	7
Chov zvířat a zpracování živočišných produktů	23	9	7
Řízení motorových vozidel	2	2	2
Celkem disponibilních hodin	46	40	41

6.4 Zkratky vyučovacích předmětů ve školním vzdělávacím programu

Název předmětu	Zkratka	Název předmětu	Zkratka
Český jazyk a literatura	CJL	Ochrana rostlin	OCR
Anglický jazyk	AJ	Chov zvířat	CHO
Maturitní seminář z anglického jazyka	MSA	Ekonomika	E
Občanská nauka	OBN	Ekonomika - cvičení	ECV
Dějepis	DEJ	Řízení motorových vozidel	ŘMV
Matematika	MAT	Rozvoj venkova	RV
Maturitní seminář z matematiky	MSM	Praxe	PX
Fyzika	FYZ	Chov koní	CHK
Informační a komunikační technologie	IKT	Teorie jízdy	TJ
Tělesná výchova	TEV	Jezdectví	JE
Biologie	BIO	Základy mechanizace - cvičení	ZAMC
Chemie	CHE	Pěstování rostlin - cvičení	PRC
Základy mechanizace	ZAM	Chov zvířat - cvičení	CHC
Pěstování rostlin	PRO	Ochrana životního prostředí	OZP

7. Učební osnovy všeobecně vzdělávacích předmětů

Učební osnova

ČESKÝ JAZYK A LITERATURA

Obor vzdělání 41-41-M/01 Agropodnikání

1. Pojetí vyučovacího předmětu

1.1 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 dosažení tohoto cíle přispívá i estetické vzdělávání, a naopak estetické vzdělávání, 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.

1.2 Charakteristika učiva

Předmět se skládá ze dvou částí, které se vzájemně doplňují a podporují. Jednu představuje oblast komunikační a slohové výchovy, druhou 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, již ve svých dílech zanechali světu trvalé kulturní hodnoty. Náplní literárního vzdělávání je rovněž práce s textem, která má pozitivní vliv na rozvoj několika oblastí žákovy osobnosti - např. estetické, kognitivní, sociální.

Výuka předmětu navazuje na vědomosti a dovednosti získané na základní škole. Cílem výuky na střední škole je toto vzdělání rozšířit a doplnit na takovou úroveň, která žákům umožní začlenění do společnosti a aktivní účast na veřejném životě.

1.3 Strategie výuky

Výuka 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 situační komunikační hry, 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. Budou zadávány také kratší práce školní a domácí. Do čtvrtého ročníku je zařazeno i opakování učiva za účelem přípravy na maturitní zkoušku.

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

Výuka českého jazyka a literatury má mít integrující charakter, proto je třeba respektovat interdisciplinární vztahy a poskytnout žákům prostor pro využívání znalostí a dovedností získaných i v jiných předmětech.

1.4 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.

1.5 Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

1.5.1 Klíčové kompetence

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.

Žáci se učí vést aktivně diskusi, formulovat a obhajovat své názory a postoje, velmi důležitý je rozvoj kritického myšlení - žáci se učí pracovat s různými zdroji informací a kriticky je hodnotit, využívají prostředky informačních a komunikačních technologií, využívají a vytvářejí různé formy grafického znázornění.

1.5.2 Průřezová témata

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 i kulturního dědictví, pěstovat v nich zásady umožňující trvale udržitelný rozvoj.

V žácích je třeba prohlubovat zájem o politické a společenské dění u nás i ve světě i o veřejné záležitosti lokálního charakteru.

2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

ročník	Jazykové vědomosti a dovednosti	Komunikační a slohová výchova	Práce s textem a získávání informací	Vývoj literatury (práce s literárním textem)	Kultura společenského styku a životního prostředí	Celkem
1. ročník	17	19	4	58	4	102
2. ročník	26	18	6	48	4	102
3. ročník	35	26	8	58	9	136
4. ročník	21	21	8	65	5	120
Celkem	99	84	26	229	22	460

2.1 Jazyková a komunikační výchova

Výsledky vzdělávání	Učivo	VH
1. ročník		40
Žák: – prověří si vstupní stav svých znalostí	Úvodní opakování (bez klasifikace)	1
Žák: – pochopí vztah řeči a jazyka	Řeč a jazyk	1
Žák: – seznámí se s charakteristikou češtiny	Charakteristika češtiny	3
Žák: – pozná činitele komunikačního procesu, jeho typy a funkce	Druhy komunikace	3
Žák: – zopakuje si a prohloubí poznatky a dovednosti z oblasti spisovné výslovnosti a slovního přízvuku – dokáže využít obecného poučení při praktickém užívání větného přízvuku, důrazu	Zvuková stránka jazyka – Zvuková stránka slova, spisovná výslovnost – Zvuková stránka věty a projevu	6
Žák: – osvojí si pravopis a pracuje s PČP – zdokonaluje se v pravopisu, zejména ve zvládnutí interpunkce	Grafická stránka jazyka (průběžně)	
Žák: – osvojí si pojmy týkající se slovní zásoby, jejího členění a obohacování – pochopí a pozná vztahy mezi slovy	Pojmenování a slovo	3
Žák: – zopakuje si, či dodatečně osvojí základní poznatky a pojmy ze stylistiky	Sloh jazykových projevů	2
Žák: – po praktickém zpracování zprávy a oznámení	Slohové útvary – Zpráva	6

zaměří svou pozornost na zdokonalení vypravování – umí popsat jemu blízké předměty a prostředí – pracuje s osnovou a výkladem – dovede zpracovat jednoduchý výklad	– Oznámení – Vypravování – Popis – Výklad	
Žák: – prokáže schopnost užít nabytých prostředků	Kontrolní slohová práce – Praktické prověření komunikačních a slohových kompetencí	3
Žák: – zkulturní svou běžnou komunikaci a naučí se kultivovaně konverzovat – dokáže aktivně naslouchat – dokáže dramatizovat a vyprávět příhody a anekdoty a hádanky	Běžná komunikace (průběžně)	
Žák: – zaměřuje se na zdvořilost a způsob jejího vyjadřování v SMS a MMS – pracuje s texty na Internetu na stránkách vztahujících se ke správné normě ČJ	Práce s textem a získávání informací	4
Žák: – zdokonaluje se ve schopnosti zajímavě a poutavě vypravovat – uvědomuje si, že působivost vypravování je závislá na umění vhodně užívat lexikálních a gramatických prostředků – pozná a pochopí podstatu složitějších forem vypravování – prožívá přednes a vnímá působivost uměleckého vypravování	Běžná komunikace – Vypravování v běžné komunikaci – Základní znaky vypravování – Jazyk vypravování – Výstavba vypravování v umělecké literatuře	4
Žák: – prokáže schopnost užít nabytých kompetencí	Kontrolní slohová práce s opravou	4
2. ročník		50
Žák: – adaptuje se na školní práci	Úvodní opakování	2
Žák: – zopakuje si pojmy týkající se stavby slova – pochopí principy slootovorné a morfematické analýzy – pochopí principy obohacování slovní zásoby – dovede vytvářet odvozeniny – osvojí si ustálená slovní spojení (obor studia) – dovede nabyté vědomosti aplikovat v praxi	Tvoření slov – Odvozování předponami a příponami – Skládání – Zkratky a značky, sousloví	4
Žák: – upevňuje a prohlubuje získané dovednosti	Procvičování pravopisu (průběžně)	7
Žák: – pochopí a pozná charakteristické znaky popisu, je schopen vytvářet delší souvislé texty, rozvíjí schopnost výstižně popsat danou věc – osvojí si zákonitosti odborného popisu – umí srozumitelně a výstižně vysvětlit	Slohový postup popisný – Popis subjektivní, statický a dynamický – Odborný popis – Popis pracovního postupu	6

složitější jev ze své odbornosti		
Žák: – prokáže schopnost užít nabytých poznatků a komunikačních dovedností	Kontrolní slohová práce s opravou	3
Žák: – zopakuje si učivo o slovních druzích a mluvnických kategoriích, pochopí vztah mezi syntaktickými funkcemi pádů a jejich významy – osvojí si pravopisnou podobu frekventovaných obtížnějších tvarů jmen – navykne si pracovat se slovníkovými příručkami – pozná odchylky v mluveném i psaném projevu jiných	Tvarosloví – Mluvnické kategorie jmen – Mluvnické kategorie sloves – Druhy a tvary přídavných jmen, zájmen a číslovek – Slova neohebná	10
Žák: – uvědomí si rozdíl mezi užitím spojovníku a pomlčky	Procvičování pravopisu – Hranice slov – Spojovník	3
Žák: – rozvíjí svůj mluvený projev – nacvičuje volbu adekvátní komunikační strategie	Procvičování mluveného projevu (průběžně)	
Žák: – seznámí se s hlavními zpravodajskými a publicistickými útvary – rozliší fakta a komentáře – identifikuje manipulaci v textu – kriticky čte i naslouchá	Publicistický styl – Práce s hlavními zpravodajskými a publicistickými útvary – Hodnocení jazykových prostředků reklamy – Rozlišení fakt a komentářů – Masmediální manipulace – Kritické hodnocení textu – Recenze a reportáž	6
Žák: – prokáže schopnost užít nabytých kompetencí	Kontrolní slohová práce + oprava	3
Žák: – zaměřuje se na zdvořilost a způsob jejího vyjadřování v SMS a MMS – pracuje s texty na Internetu na stránkách vztahujících se ke správné normě ČJ	Práce s textem a získávání informací	6
3. ročník		69
Žák: – poučí se o funkci antroponym, chrématonym i toponym, uvažuje o volbě a užívání rodného jména i jeho variant – vlastní osobní jména – jména zeměpisná, podniků a výrobků	Pojmenování a slovo	7
Žák: – pochopí základní znaky frazémů – obohacuje své vyjadřování	Frazeologie a její užití	4
Žák: – zopakuje si základní poznatky skladebních dvojic – procvičí se v poznávání a určování větných	Skladba – Výpověď a věta – Větné členy a ekvivalenty – Zvláštnosti ve větném členění	15

členů, vět, souvětí a poměrů mezi větami	– Nepravidelnosti ve větě stavbě – Pořádek slov, stavba souvětí	
Žák: – zdokonalí se v psaní interpunkce a pochopí její vliv na význam sdělení	Interpunkce	5
Žák: – pochopí strukturu textu – osvojí si způsoby členění psaného textu – dokáže je uplatňovat	Komunikát a text	8
Žák: – pochopí smysl rétoriky, seznámí se s útvary řečnických projevů – naučí se prezentovat mluvené projevy	Rétorika	6
Žák: – prokáže schopnost užít nabytých kompetencí	Kontrolní slohová práce + oprava	4
Žák: – naučí se zpracovat výkladový text, náležitě vysvětlí dané téma, pracuje s texty	Funkční oblast odborná	5
Žák: – prokáže schopnost užít nabytých kompetencí	Kontrolní slohová práce + oprava	4
	Psaní dopisů	3
Žák: – osvojí si záležitosti běžně užívaných administrativních písemností	Administrativní funkční styl – Žádost, plná moc, životopis	4
Žák: – zdokonaluje se ve schopnosti zajímavě a poutavě vypravovat – uvědomuje si, že působivost vypravování je závislá na umění vhodně užívat lexikálních a gramatických prostředků – pozná a pochopí podstatu forem vypravování – prožívá přednes a vnímá působivost uměleckého vypravování	Běžná komunikace – Vypravování v běžné komunikaci – Základní znaky vypravování – Jazyk vypravování – Výstavba vypravování v umělecké literatuře	4
4. ročník		50
Žák: – zamýšlí se nad vlastním chováním a nad chováním jiných, je schopen je hodnotit	Chování a řeč – Zdvořilost – Mužský a ženský způsob v komunikaci – Humor v řeči, řeč v humoru	5
Žák: – přiměřeně užívá jazykových prostředků a kriticky hodnotí projevy cizí – chápe funkci obecné češtiny a dovede posoudit její užití v běžném projevu, v oficiálním projevu a v umělecké oblasti – uvědomuje si jazykové zvláštnosti oblast, z níž pochází – chápe profesní mluvu a slang	– Národní jazyk a jeho útvary – Spisovný jazyk – Obecná čeština – Nářečí – Profesní a zájmová komunikace	7
Žák: – uvědomuje si nutnost výběru jazykových prostředků vzhledem k funkci sdělení	Funkce spisovné češtiny – Užívání češtiny v zahraničí a jako prostředku multikulturní komunikace s cizinci v Česku	2

Žák: – integruje poznatky z literatury, dějepisu a ČJ – seznámí se s postavením češtiny v rámci IE jazyků, uvědomí si příbuznost jazyků	Čeština a příbuzné jazyky z pohledu vývojového – IE jazyky – Praslovanština a vznik slovanských jazyků – Vývoj českého jazykového systému	3
Žák: – prohloubí si poznatky ze stylistiky	Stylová diferenciac češtiny – Funkční styly a slohotvorní činitelé	4
Žák: – uvědomuje si spojitost jazykového, stylistického a literárního učiva – vytváří si předpoklady pro jeho porozumění	Styl umělecké literatury – Literární druhy a žánry – Řeč postav	6
Žák: – jasně sděluje své názory a stanoviska, dokáže je vysvětlit a odůvodnit, učí se argumentovat – vyjadřuje se plynule bez frází a klišé	Úvaha a úvahový postup – Úvaha – Esej	11
Žák: – aplikuje teoretické poznatky v praxi	Jazyková a stylizační cvičení z odborné oblasti	4
Žák: – zaměřuje se na zdvořilost a způsob jejího vyjadřování v SMS a MMS – pracuje s texty na Internetu na stránkách vztahujících se ke správné normě ČJ	Práce s textem a získávání informací	8

2.2 Literární výchova

Výsledky vzdělávání	Učivo	VH
1. ročník		62
Žák: – 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 – rozezná umělecký text od neuměleckého; – vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi – text interpretuje a debatuje o něm – konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů – při rozboru textu aplikuje znalosti z literární teorie	Vývoj české a světové literatury v kulturních a historických souvislostech (literatura od starověku po romantismus), četba a interpretace literárních textů, systemizace poznatků	58
Žák: – orientuje se v nabídce kulturních institucí; – porovná typické znaky kultur hlavních národností na našem území – popíše vhodné společenské chování v dané situaci	Kultura (průběžně) – Kulturní instituce v ČR a v regionu – Kultura národností na našem území – Společenská kultura - principy a normy – Kulturního chování, společenská výchova – Kultura bydlení, odívání – Lidové umění a užitá tvorba – Estetické a funkční normy při tvorbě a výrobě předmětů používaných v životě – Ochrana a využívání kulturních hodnot – Funkce reklamy a propagačních prostředků a její vliv na životní styl	4
2. ročník		52
Žák: – zařadí díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období – zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil – zhodnotí význam daného autora i díla pro příslušný umělecký směr i pro další generace – vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl – samostatně vyhledává informace v této oblasti – rozezná umělecký text od neuměleckého – vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi – text interpretuje a debatuje o něm	Vývoj české a světové literatury v kulturních a historických souvislostech (realismus, přelom 19. a 20. století, moderní směry přelomu 19. a 20. století), četba a interpretace vybraných literárních textů, systemizace poznatků	48

– konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů – při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie		
Žák: – orientuje se v nabídce kulturních institucí – porovná typické znaky kultur hlavních národností na našem území – popíše vhodné společenské chování v dané situaci	Kultura (průběžně) – Kulturní instituce v ČR a v regionu – Kultura národností na našem území – Společenská kultura - principy a normy – Kulturního chování, společenská výchova – Kultura bydlení – Kultura odívání – Lidové umění a užitá tvorba – Estetické a funkční normy při tvorbě a výrobě předmětů používaných v běžném životě – Ochrana a využívání kulturních hodnot – Funkce reklamy a propagačních prostředků a její vliv na životní styl	4
3. ročník		67
Žák: – 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 – rozezná umělecký text od neuměleckého – vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi – text interpretuje a debatuje o něm – konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů – při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie	Vývoj české a světové literatury v kulturních a historických souvislostech (česká a světová literatura 1. poloviny 20. století), umělecké směry 20. století, četba a interpretace vybraných literárních textů, systemizace poznatků	58
Žák: – orientuje se v nabídce kulturních institucí – porovná typické znaky kultur hlavních národností na našem území – popíše vhodné společenské chování v dané situaci	Kultura (průběžně) – Kulturní instituce v ČR a v regionu – Kultura národností na našem území – Společenská kultura - principy a normy – Kulturního chování, společenská výchova – Kultura bydlení, odívání – Lidové umění a užitá tvorba – Estetické a funkční normy při tvorbě a výrobě předmětů používaných v životě – Ochrana a využívání kulturních hodnot – Funkce reklamy a propagačních prostředků a její vliv na životní styl	9
4. ročník		70

Žák: – 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 – rozezná umělecký text od neuměleckého; – vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi – text interpretuje a debatuje o něm – konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů – při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie	Vývoj české a světové literatury v kulturních a historických souvislostech (česká a světová literatura 2. poloviny 20. století), umělecké směry 20. století, četba a interpretace vybraných literárních textů, současné umění, literatura vhodná pro současné děti	65
Žák: – orientuje se v nabídce kulturních institucí – porovná typické znaky kultur hlavních národností na našem území – popíše vhodné společenské chování v dané situaci	Kultura (průběžně) – Kulturní instituce v ČR a v regionu – Kultura národností na našem území – Společenská kultura - principy a normy kulturního chování, společenská výchova – Kultura bydlení, odívání – Lidové umění a užitá tvorba – Estetické a funkční normy při tvorbě a výrobě předmětů používaných v životě – Ochrana a využívání kulturních hodnot – Funkce reklamy a propagačních prostředků a její vliv na životní styl	5

Učební osnova
ANGLICKÝ JAZYK
Obor vzdělání 41-41-M/01 Agropodnikání

1. Pojetí vyučovacího předmětu

1.1 Obecný cíl předmětu

Předmět vede žáky k tomu, aby se dokázali dorozumět v situacích každodenního osobního a pracovního života s příslušníky jiných národů. Rozvíjí a zdokonaluje praktické řečové dovednosti anglického jazyka, které žáci získali na základní škole. Znalost cizího jazyka usnadňuje žákům přístup k informačním zdrojům a obohacuje jejich znalosti o světě.

Současně přispívá k formování osobnosti žáků, rozvíjí jejich komunikační kompetence a schopnost učit se po celý život. Učí je vnímavosti k jiným kulturám a umožňuje jim srovnávat životní podmínky u nás a u jiných národů. Tím pomáhá formovat svobodné a demokratické postoje žáků.

Vzdělávání v anglickém jazyce na naší škole směřuje k osvojení kvalitní úrovně jazykových znalostí a komunikačních dovedností, která odpovídá stupnici B1 podle Společenského evropského referenčního rámce pro jazyky.

Rozsah produktivní slovní zásoby činí přibližně 570 lexikálních jednotek za rok, z toho obecně odborná a odborná terminologie tvoří minimálně 20%.

1.2 Charakteristika učiva

Žák si v tomto předmětu systematicky rozvíjí, rozšiřuje a prohlubuje znalosti, dovednosti a návyky v návaznosti na učivo základní školy, aby byl schopen užívat cizí jazyk ke komunikaci. Žáci se učí základní gramatické struktury - tvarosloví a stavbu anglické věty (slovosled). Nedílnou součástí výuky anglického jazyka je také práce s odbornou slovní zásobou podle oboru vzdělání. Zabýváme se tvořením slovní zásoby, výslovností jednotlivých slov, ale také intonací celých vět, učíme se psát a poznávat základní pravidla anglického pravopisu.

Žák se pomocí těchto jazykových prostředků a na základě různých tematických okruhů (já a moje rodina, osobní vztahy a komunikace, domov, ubytování a bydlení, volný čas a společenské aktivity, prázdniny, město a region atd.), různých komunikačních situací (získávání a poskytování informací v oblasti osobní, veřejné, vzdělávací a pracovní) a různých obrátů k zahájení a ukončení komunikace (pozdrav, prosba, žádost, omluva, apod.) naučí základním řečovým dovednostem receptivním (poslech s porozuměním a čtení s porozuměním), produktivním (ústní projev - mluvení, hlasité čtení, písemný projev - vyplnění formuláře, dotazníku, sdělení, dopis, charakteristika, apod.) a interaktivním (komunikace žák - žák, žák - učitel, apod.). Žák si zároveň rozšíří svoje znalosti o anglicky mluvících zemích.

1.3 Výuková strategie

Rozsah výuky anglického jazyka činí 3 vyučovací hodiny týdně v prvním a druhém ročníku, ve třetím ročníku 4 hodiny a čtvrtém ročníku 2 hodiny.

Výuka anglického jazyka probíhá v odborné učebně v menších skupinách. Žáci jedné třídy jsou obvykle děleni na dvě skupiny podle zvoleného jazyka. Výuka je orientována tak, aby žáci dovedli využívat získané vědomosti a dovednosti v praktickém životě. Z toho důvodu jsou zařazovány různé situační komunikační hry, problémové úkoly. Střídají se formy frontální výuky s výukou skupinovou a individuální.

Vedle tradičních metod je také využívána didaktická technika - v oblasti komunikační a slohové výuky dobře poslouží k analýze nedostatků ve vyjadřování žáků audio a videozáznamy. Jsou pro žáky pozitivně motivující. Jazykové znalosti žáků jsou v průběhu studia upevňovány a prohlubovány soustavou cvičení a opakováním gramatických jevů. Jsou zadávány také kratší práce školní a domácí.

1.4 Hodnocení výsledků žáků

Při hodnocení žáků se postupuje v souladu se školním klasifikačním řádem. Důraz je kladen na hloubku porozumění učivu, schopnost aplikovat poznatky v praxi, samostatně pracovat a tvořit. Využívá se kromě ústního zkoušení i různých testů, omezuje se pouze reprodukcí pojetí.

Hodnocení žáka se provádí v kombinaci známkování a slovního hodnocení. Důležité je i sebehodnocení žáka, kolektivní hodnocení a individuální přístup k žákovi. Důležitou součástí hodnocení je i další prezentace činnosti žáka - soutěže, výstavy, výsledky projektů, společenské akce. Zohledňování budou žáci se specifickými poruchami učení.

1.5 Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

1.5.1 Klíčové Kompetence

Komunikativní kompetence

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

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

Personální kompetence

V rámci výuky anglického jazyka jsou žáci vedeni k tomu aby:

- dokázali reálně posoudit své fyzické a duševní možnosti, dokázali odhadnout výsledek svého jednání (rasová diskriminace, xenofobie);
- dokázali využívat zkušenosti jiných lidí, učili se i na základě zprostředkovaných zkušeností;
- naučili se přijímat hodnocení svých výsledků a způsobu jednání i ze strany jiných lidí - dokázali přijmout radu - kritiku.

Sociální kompetence

Žáci se učí pracovat v týmu a spolupracovat na společných pracovních a jiných činnostech, tzn., učí se vyjadřovat své názory, připomínky, myšlenky, ale nejen to - musí se naučit naslouchat druhým a vzájemné toleranci. Tato činnost probíhá v rámci projektů, které jsou také do výuky zařazovány např. projekt na téma životní prostředí, ochrana životního prostředí.

Kompetence řešit úkoly

Žáci jsou vedeni k tomu, aby porozuměli zadání úkolu, stanovili jádro problému, dokázali získat informace potřebné k řešení problému, navrhli způsob řešení, zdůvodnili důvod tohoto řešení, provedli vyhodnocení tohoto řešení a ověřili správnost zvoleného postupu.

Dle náplně hodiny vyučující volí didaktickou techniku - tzn. audio, video. Například při práci zaměřené na anglicky mluvící země studenti pracují s mapou, úryvky z časopisů, různými cestopisy, průvodci, videem, internetem.

Kompetence využívat prostředky IKT a efektivně pracovat s informacemi

Žáci jsou vedeni k tomu, aby dokázali najít potřebné informace. Při své práci využívají nejnovějších informačních a komunikačních technologií. Během výuky využívají svých znalostí z předmětu výpočetní techniky. Potřebné informace hledají např. na internetu.

Ve výuce je vždy zadáno určité téma a úkolem žáků je získat co nejvíce informací, se kterými později seznámí své spolužáky. Každý vyjádří své poznatky, které získal a svými poznatky ovlivní i další.

1.5.2 Průřezová témata

V rámci výuky anglického jazyka budou průběžně zařazována průřezová témata, která mají formovat charakter a přístup žáka k týmové práci. Učitel formuje také žáky svým přístupem k práci, chováním a postoji.

Občan v demokratické společnosti

Žáci jsou vedeni k tomu, aby dokázali čerpat informace z masových médií, tyto informace dokázali využívat, zhodnotit, vytvořili si svůj vlastní názor. Náplní výuky je také to, aby se žáci naučili být tolerantní a aby byli schopni odolávat myšlenkové manipulaci.

Člověk a životní prostředí

V rámci výuky anglického jazyka je tato problematika zpracována formou projektu. Žáci získávají potřebné informace např. z internetu. Během výuky se pracuje s texty, které jsou zaměřeny na tuto problematiku. Nejprve jsou žáci seznámeni s novou slovní zásobou, která je potřebná k tomu, aby žáci dokázali vyjádřit své myšlenky, názory a postoje k dané problematice. Projekt je zakončen závěrečným vyhodnocením získaných informací a prezentací v časopise.

Člověk a svět práce

Žáci jsou vedeni k tomu, aby se co nejlépe uplatnili na trhu práce. Ve výuce anglického jazyka tato práce spočívá v tom, že se žáci učí psát např. strukturovaný životopis. Dozví se jak nejlépe napsat životopis a co nesmí zapomenout uvést. Učí se také psát různé žádosti, např. o zaměstnání. Vyzkouší si také např. rozhovor se zaměstnavatelem.

Tento rozhovor spočívá v tom, že si žáci, kteří jsou rozděleni na zaměstnavatele a zaměstnance, vyzkouší tento přijímací rozhovor. Připraví si rozhovor, který později předvedou před celou třídou. Po předvedení následuje vždy vyhodnocení. Ostatní žáci se vyjádří k tomu, co se jim na daném rozhovoru líbilo, co by sami změnili a proč. Žáci se učí prezentovat své názory před třídou s potlačením trémy tak, aby byli připraveni na skutečný pohovor v zaměstnání.

Informační a komunikační technologie

Dle náplně hodiny anglického jazyka je využívána počítačová technika. K dispozici máme dvě počítačové učebny, kde studenti mohou pracovat na internetu. Práce je orientována buď na gramatická cvičení, nebo na testy, které jsou v současné době již velmi dobře připraveny.

Dále zde žáci vyhledávají doplňující informace, které využijí při zpracování konverzačních témat. Výhodou práce na internetu je také to, že zde žáci mohou najít autentické články ze zahraničního tisku.

Mezipředmětové vztahy

Do výuky anglického jazyka budou začleňovány poznatky z oblasti odborné - pěstování rostlin, chov zvířat, dále také poznatky z oblasti ekologické - životní prostředí, ochrana životního prostředí.

V oblasti poznatků o anglicky mluvících zemích využijeme znalosti z předmětu zeměpis a dějepis. Žáci si uvědomí vzájemné souvislosti vývoje historického, hospodářského, společenského a kulturního.

2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Ročník	Vstupní test písemné práce	Konverzace	Řečové dovednosti	Gramatika	Celkem
1. ročník	6	40	21	35	102
2. ročník	4	45	21	32	102
3. ročník	4	65	31	36	136
4. ročník	2	28	18	12	60
Celkem	16	178	91	115	400

Výsledky vzdělávání	Učivo	VH
1. ročník		102
Žák: – správně osloví osoby; – představí se jménem a příjmením; – vyjádří svůj věk, sdělí, odkud pochází; – zeptá se na stejné informace (jméno, věk, původ, adresu, školu, zaměstnání, rodinný stav, telefonní číslo); – podá základní informace o členech rodiny (jméno, věk, zaměstnání, popis, příbuzenské vztahy); – odpoví na pozdrav a rozloučí se; – čte telefonní čísla; – vyjádří, jak se má;	Konverzace: Oslovení – Představování a seznamování – Pozdravy – Telefonování – Rodina – Základní rodina – Příbuzní	20
Žák: – vyjmenuje druhy aktivit pro volný čas (sport, kultura, sběratelství) – pohovoří o svém volném čase – vyjádří, co má rád – vyjmenuje možné kulturní aktivity – napíše o návštěvě kina, divadla, koncertu nebo o přečtené knize – najde místa významných světových muzeí, galerií a vymění si informace se spolužáky – pohovoří o sportovních událostech (zápas, mistrovství, OH)	Konverzace: Volný čas – Zájmy – Kultura – Sport – Sdělovací prostředky – Internet	15
Žák: – vyhledá možnosti vzdělávání v ČR, popíše je; – vyjmenuje vyučovací předměty; – sestaví rozvrh; – na základě porovnání školy v USA, VB a u nás vyjádří, které z nich dává přednost; – napíše příteli o své škole.	Konverzace: Vzdělání v ČR – Školy ve Velké Británii, USA – Předměty, rozvrh – Den ve škole – Typ školy, popis, učební pomůcky, vyučovací předměty, maturita	25
Žák: – vyjmenuje jednotlivé zeměpisné pojmy a umí je vyhledat v atlase; – pojmenuje jednotlivé národní parky v Anglii a charakterizuje je; – zná názvy zvířat a rostlin; – rozlišuje jednotlivá podnební pásma a charakterizuje znaky klimatu.	Konverzace: Zeměpis a příroda – Zeměpisné pojmy – Národní parky – Klima – Příroda a zvířata	15

Žák: – vyjmenuje místa, kde se může najíst; – dokáže srovnat tradiční jídla v ČR a v GB; – vyjmenuje jídla rychlého občerstvení; – požádá o jídelníček, objedná jídlo, pití, zaplatí.	Konverzace: Stravování (doma, ve školní jídelně, v restauraci) – Jídla, nápoje – Tradiční jídla – Rychlé občerstvení – Základní obraty v restauraci (výběr jídla, objednání, zaplacení)	12
Žák: – použije názvy dopravních prostředků pozemních, vodních, vzdušných a vyjádří jejich přednosti a zápory; – popíše cestování vlakem, autobusem a letadlem (nákup jízdenek); – vyjmenuje druhy počasí; – naplánuje výlet (program, doprava, ubytování, rezervace jízdenek).	Konverzace: Cestování – Dopravní prostředky (výhody a nevýhody jejich použití) – Výlet – Počasí – Nákup jízdenek	15
2. ročník		102
Žák: – vyjmenuje druhy sportů a charakterizuje je; – porovná typické sporty v ČR a v anglicky mluvících zemích; – vyjmenuje zimní, letní sporty; – hovoří o principu olympijských her a charakterizuje jednotlivé olympijské sporty.	Konverzace: Výhry a prohry – Sport a hry – Typické sporty jednotlivých zemí – Olympijské hry	20
Žák: – popíše město; – srovná výhody života ve městě a na vesnici; – vyjmenuje místa, kde se lidé mohou věnovat sportu, nakupování, kultuře, vzdělání; – ukáže/ zeptá se na cestu; – naplánuje trasu; – ukáže na mapě významná města světa.	Konverzace: Město a venkov – Charakteristika města a venkova – Život ve městě a na vesnici (bydlení, nákupní, kulturní, sportovní možnosti, doprava) – Orientace ve městě	15
Žák: – vyjmenuje jednotlivé druhy filmů (akční, dobrodružné atd.); – napíše recenzi na filmové nebo divadelní představení; – pohovoří o oblíbené literatuře nebo filmu; – srovná rozdíly mezi jednotlivými druhy médií – zná některé festivaly konané v ČR.	Konverzace: Kultura – Kino, divadlo, koncerty – Festivaly – Media – Literatura	20
Žák: – vyjmenuje jednotlivé typy obchodů; – srovná výhody a nevýhody nákupů na internetu a v kamenném obchodu; – popíše jednotlivé druhy oděvů (velikost, barva atd.) a potravin (množství, druh atd.); – rozlišuje dárky pro speciální příležitosti v jednotlivých zemích; – zná typické dárky pro významné příležitosti.	Konverzace: Nakupování – Druhy obchodů – Nákup oděvů a potravin – Nákupy na internetu	15
Žák: – vyjádří datum; – popíše rodinnou oslavu;	Konverzace: Zvyky a svátky ve světě – Datum – Svátky a zvyky u nás i ve světě	20

– vyjmenuje svátky v ČR, GB a USA; – vytvoří pozvánku na oslavu; – zná zvyky jednotlivých anglicky mluvících zemí a rodné země.		
Žák: – vyjmenuje roční období, měsíce; – zná pojmy globální oteplování, kyselý déšť; – rozlišuje jednotlivé kriminální delikty a zná jejich nebezpečnost a jejich dopad na život člověka ve společnosti; – zná ohniska současných válečných konfliktů – vyjmenuje stěžejní historické válečné konflikty; – pohovoří o přírodních katastrofách (povodně, zemětřesení atd.); – napíše esej o problémech životního prostředí.	Konverzace: Globální témata – Životní prostředí – Kriminalita – Válečné konflikty – Přírodní katastrofy	12
3. ročník		136
Žák: – vyjádří, kde bydlí (dům, byt atd.); – popíše výhody a nevýhody života v jednotlivých typech obydlení; – vyjmenuje části domu, místnosti; – popíše místnost a umístění nábytku; – zná jednotlivé druhy domácích prací; – napíše inzerát na koupi nebo prodej (případně pronájem bytu nebo nemovitosti).	Konverzace: Bydlení – Typy bydlení v ČR – Části domu a jeho vybavení – Domácí práce	25
Žák: – vyhledá možnosti vzdělávání v ČR a popíše je – srovná rozdíly vzdělávání v ČR a GB; – vyjmenuje typy zkoušek a testů v ČR a GB; – vyjmenuje vyučovací předměty; – napíše příteli o svém typickém dni ve škole.	Konverzace: Vzdělání a školství – Školy ve Velké Británii, ČR – Vyučovací předměty, rozvrh – Den ve škole – Typ škol	30
Žák: – pohovoří o svých nynějších představách (povolání, rodina, cestování, studium, koníčky); – při práci ve dvojici vyjádří podstatné vlastnosti pro různá povolání; – napíše seznam dovedností pro různé profese; – vyjmenuje osobní vlastnosti vhodné pro výkon určitého povolání; – vyplní dotazník, napíše životopis, žádost o zaměstnání; – v rozhovoru se zeptá, jak dlouho se někdo věnuje určité aktivitě.	Konverzace: Plány do budoucna, výběr povolání – Plány o budoucím povolání (po SŠ) – Budoucí život – Životopis – Interview – Úřední dopis – Žádost	30
Žák: – popíše svůj všední den (ranní hygiena, cesta do školy, vyučování, cesta domů, domácí úkoly, volný čas, záliby); – vypráví o víkendu, prázdninách s rodinou; – vyjádří názor na zdravý životní styl (co by	Konverzace: Životní styl – Rodina a přátelé – Charakterové vlastnosti – Společné záliby, trávení volného času – Denní program	15

člověk měl a neměl dělat); – popíše nejlepšího přítele – popíše společně strávený čas (koníčky, práci)		
Žák: – Specifikuje jednoduché druhy služeb – popíše nákup v samoobsluze v ČR; – popíše nákupní zvyklosti ve své rodině; – v rozhovoru předvede nakupování.	Konverzace: Nákupy a služby – Typy služeb – Druhy obchodů – Obraty při nákupech – Placení (v hotovosti, kartou) – Nákupní zvyklosti (v rodině, v ČR)	20
Žák: – popíše cestování vlakem, autobusem (popis nádraží, nákup jízdenek); – řekne, co potřebuje na cestu do zahraničí (vízum, pas, peníze); – pohovoří o pamětihodnostech významných měst; – napíše pozdrav z dovolené.	Konverzace: Turistika – Způsoby cestování – Dopravní prostředky (výhody a nevýhody jejich použití) – Ubytování – Cestování do zahraničí (k moři, prohlídka měst, pamětihodnosti)	16
4. ročník		60
Žák: – na základě znalostí ze Zeměpisu vysvětlí pojmy: – The British Isles, – United Kingdom, – Great Britain; – vyhledá a zpracuje v referátu další údaje (využije znalostí z OBN, EKO); – z encyklopedie, průvodců vypíše údaje o zajímavých místech, městech, přírodě a informuje ostatní žáky; – vymění si informace o tradicích, o významných osobnostech z různých oblastí života (využije znalostí z ČJL, četby); – vyjádří přání navštívit některá pro něho zajímavá místa.	Konverzace: Britské ostrovy, USA, ČR – Zeměpisné údaje – Státní zřízení – Podnebí – Průmysl – Zemědělství – Turismus – Významná města, místa – Přírodní krásy – Významné osobnosti, tradice	25
Žák: – na základě znalostí z dějepisu, pohovoří o historii ČR; – zná významné osobnosti historie a současnosti; – pohovoří o pamětihodnostech ČR a UNESCO	Konverzace: Česká republika, Praha – Historie, ekonomika – Pamětihodnosti, hlavní město – Významné osobnosti – Kulturní dědictví	5
Žák: – pohovoří o pěstování zemědělských plodin; – vyhledá údaje o ekologickém hospodaření na školním statku a porovná konvenční a ekologické hospodaření; – vyjádří svůj názor na problémy týkající se životního prostředí; – napíše práci o školním statku, své odborné praxi.	Konverzace: Zemědělství v ČR a GB – Živočišná výroba – Rostlinná výroba – Mechanizace – Ekologické zemědělství – Životní prostředí – Školní statek – Odborná praxe	15
Žák: – vyjmenuje různá onemocnění; – popíše části lidského těla;	Konverzace: Zdraví, nemoci, návštěva lékaře – Lidské tělo	10

– pohovoří o dobrých a špatných návycích, denním režimu, prevenci; – vyplní přihlášku do sportovního klubu; – popíše různé zdravotní obtíže; – pohovoří o možnostech léčby, rekreace (doma, v nemocnici, v lázních, u moře).	– Zdravý životní styl, návyky (stravování, pohyb, aktivní sport, stres, denní režim)	
Žák: – získá informace z médií, tisku, časopisů, internetu; – vyjádří svůj názor na společenské problémy; – pohovoří o své představě život v blízké i vzdálené budoucnosti.	Konverzace: Problémy současného světa – Nezaměstnanost – Alkohol – Drogy – Násilí – Bezdomovci – Podvýživa – Globalizace	5

3. Rozpis jazykových prostředků

Přestože cíl výuky cizím jazykům je společný, ve výuce jednotlivých jazyků je zapotřebí respektovat typologické zvláštnosti a specifika jednotlivých jazyků a pozornost soustředit zejména na jevy v mateřském jazyce neexistující nebo fungující na odlišných funkčních principech.

Výuka navazuje na osvojené základy jazykových prostředků dané osnovami základní školy, které se opakují, upevňují a cyklicky rozšiřují.

Anglický jazyk

Podle konkrétní situace školy si žáci osvojují jednu z variant anglického jazyka (britskou nebo americkou). Během studia jsou receptivně seznamováni se základními odlišnostmi varianty druhé.

Výslovnost

- další rozvíjení výslovnostních návyků
- slovní přízvuk
- větný rytmus založený na přízvučném principu a s ním související redukce přízvučných a nepřízvučných slabik, větný přízvuk
- rytmus a intonace anglické věty

Slovní zásoba

- tvoření slov (předponami, příponami, skládáním, konverzí)
- antonyma, homonyma, synonyma, homofona, akronyma
- ustálená slovní spojení
- tzv. false friends
- frázová slovesa

Mluvnice

Tvarosloví

Podstatná jména

- členy, vynechávání členů
- vyjadřování množství, počitatelnost a nepočitatelnost
- gerundium ve funkci podstatného jména
- zástupné one, that
- vyjadřování českých pádů slovosledem i předložkami (of, to, with, by), další analogie českých pádů
- nepravidelné tvoření množného čísla
- tvoření a užití přivlastňovacího pádu

Přídavná jména a příslovce

- pravidelné a nepravidelné stupňování přídavných jmen a příslovčí, tvoření a stupňování příslovčí a jejich význam, systematizace
- postavení přídavných jmen a příslovčí ve větě
- výrazy very, quite, rather, too apod. před přídavnými jmény a příslovci
- významové rozlišení příslovčí typu hard - hardly

Zájmena

- Zájmena osobní, tázací, vztažná, neurčitá; much, many, (a) little, (a) few; both - all; zájmena reciproční, zdůrazňovací a zvrtná; zájmeno you ve smyslu člověk

Číslovky

- číslovky základní od 100, číslovky řadové, jejich zvláštnosti v angličtině; letopočet, datum, měna, udávání času; vyjadřování množství, základní matematické pojmy (zlomky, desetinná čísla), telefonní čísla, formulace adres, míry a váhy

Slovesa

- další využití sloves be, have, a do jako sloves pomocných i významových
- modální slovesa ve všech časech
- gerundium a infinitiv
- čas předminulý a předbudoucí (receptivně) v prostém i průběhovém tvaru u sloves pravidelných a nepravidelných; předpřítomný čas průběhový
- vyjadřování opakovaného děje (used to, would apod.)
- trpný rod, jeho forma a využití
- všechny typy podmiňovacího způsobu, jeho tvoření a užití
- frázová slovesa
- slovesa změny stavu

Předložky

- vyjadřování místa, času, pádových vztahů, přesouvání předložek na konec věty

Spojky

- frekventované souřadící a podřadící; ostatní podle potřeby receptivně

Větná skladba

- neosobní vazby
- souvětí souřadné (slučovací, odporovací, vylučovací) a podřadné, způsob přiřazení vedlejších vět k větě řídící
- nepřímá řeč a souslednost časů
- polovětné vazby - vazby slovesa v určitém tvaru s infinitivem a gerundiem
- znalost používání trpného rodu
- vyjádření českých jednočlenných vět, jejich anglické protějšky
- funkce přídavných jmen a příslovčí ve větě
- vyjadřování modality

Pravopis

- další rozvíjení znalostí ze základní školy
- vztah mezi výslovností a pravopisem
- zdvojování souhlásek
- dvojice slov, která jsou zaměňována
- homofona
- interpunkce
- psaní velkých písmen

Učební osnova
OBČANSKÁ NAUKA
Obor vzdělání 41-41-M/01 Agropodnikání

1. Pojetí vyučovacího předmětu

1.1 Obecný cíl předmětu

Občanská nauka má za cíl připravit žáky na aktivní a odpovědný život v demokratické společnosti. Svým pojetím směřuje k pozitivnímu ovlivňování žáků tak, aby se stali slušnými lidmi, kteří si sami dovedou sestavit svůj vlastní žebříček životních hodnot, jenž by byl nejen v souladu s cítěním jejich, ale i široké veřejnosti. Předmět posiluje jejich identitu, učí je kriticky myslet, nenechat se manipulovat a rozumět světu, v němž žijí. Občanská nauka navazuje na základní vzdělávání tím, že hlouběji rozvíjí výchovu k občanství.

1.2 Charakteristika učiva

Učivo je výběrem základních myšlenek z následujících vědních disciplín: sociologie, psychologie, politologie, státoprávní teorie, práva, etiky a filozofie. Nejde jen o úvod do studia těchto disciplín, ale především o vybudování poznatkového a dovednostního povědomí žáků, aby dokázali řešit své soukromé i občanské problémy a informovaně a zodpovědně se rozhodovat. Občanská nauka souvisí s předměty dějepis, zeměpis, český jazyk a cizí jazyk, neboť využívá poznatků a dovedností získaných v jejich výuce.

Výuka směřuje k tomu, aby žáci:

- vážili si demokracie a usilovali o její zachování, aby preferovali demokratické hodnoty před nedemokratickými, respektovali lidská práva, chápali meze lidské svobody a tolerance, jednali solidárně a odpovědně;
- nositele jiných názorů, než mají sami, nepovažovali za nepřítelé, nýbrž za partnery do diskuse;
- jednali s jinými lidmi vždy slušně a odpovědně ve smyslu uznávané etiky a morálky;
- cítili potřebu aktivně se zapojit do občanského života a přijímat odpovědnost za svá rozhodnutí, jednání a činy;
- byli vedeni ke slušnosti, solidaritě, odpovědnosti, kritické toleranci, občanské aktivitě a humanismu;
- kriticky posuzovali skutečnost kolem sebe, byli ochotni o ní přemýšlet, tvořit si vlastní úsudek a nenechali sebou manipulovat a uznávali, že základní hodnotou je život;
- chránili a cílevědomě zlepšovali životní prostředí, mysleli ekologicky;
- vážili si hodnot lidské práce (fyzické i duševní), neničili majetek, snažili se po sobě zanechat něco pozitivního;
- chtěli a uměli si v životě klást otázky filozofického a etického charakteru a uměli na ně hledat odpovědi.

Tematické celky učiva:

- **Člověk v lidském společenství**
- **Člověk jako občan**
- **Člověk a právo**
- **Člověk a svět**

Vynechána je výchova ke zdraví, která je součástí biologie a ekonomické vzdělání zabezpečuje samostatný odborný vyučovací předmět.

1.3 Strategie výuky

Výuka občanské nauky má být pro žáky zajímavá, pestrá, různorodá a měla by je pozitivně motivovat do života. Ve výuce je navozováno otevřené diskusní prostředí, kde mohou žáci bez obav vyjádřit své názory a postoje. Poznatky a dovednosti, o něž vyučující usiluje, směřují k využití v praktickém životě žáků. Kromě výuky ve třídě se zařazuje podle možností exkurzní a projektové vyučování.

Metody a formy práce budou vyplývat jednak z různého pojetí výuky u jednotlivých učitelů, ale i z podmínek školy i studijních předpokladů žáků v daném oboru. Učivo bude rozděleno do 2. - 4. ročníku.

1.4 Hodnocení výsledků žáků

Podklady pro hodnocení a klasifikaci žáků se získávají během celého klasifikačního období ústním zkoušením, písemnými pracemi, testy, kontrolními prověrkami znalostí a dovedností 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.

1.5 Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

1.5.1 Klíčové kompetence

Občanská nauka rozvíjí tyto klíčové kompetence žáků:

- pracovat s učebnicemi, příručkami a další literaturou, orientovat se ve službách knihoven, pracovat s internetem a denním tiskem;
- získávat informace z různých zdrojů - verbálních i obrazových a kriticky tyto informace hodnotit a zpracovávat;
- vyjadřovat se psanou i mluvenou formou kultivovaně, obsahově jasně a logicky, používat správně společenskovední a filozofické pojmy, které byly součástí výuky, formulovat vlastní názor;
- diskutovat o problematice učiva občanské nauky, přijímat nebo vyvracet názory oponentů s tím vědomím, že ve společenskovední a filozofické oblasti téměř nikdy neexistuje pouze jediný správný názor.

1.5.2 Průřezová témata

Do výuky občanské nauky budou dle možností také zařazována **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 i kulturního dědictví, pěstovat v nich zásady umožňující trvalý rozvoj.

Žáci se učí vést aktivně diskusi, formulovat a obhajovat své názory a postoje, učí se využívat různých zdrojů informací včetně použití informačních a komunikačních technologií.

2. Rozpis učiva podle ročníků

Ročník	Člověk v lidském společenství	Člověk jako občan	Člověk a právo	Člověk a svět	Soudobý svět	Celkem
2. ročník	10	17	0	0	7	34
3. ročník	0	0	30	0	4	34
4. ročník	0	0	0	30	0	30
Celkem	10	17	30	30	11	98

Výsledky vzdělávání	Učivo	VH
2. ročník		34
Žák: – vysvětlí pojem hmotná a duchovní kultura – objasní rozdíl mezi tradiční a moderní společností, charakterizuje současnou českou společnost – charakterizuje různé sociální role člověka a vysvětlí, jak se mohou tyto role dostat do konfliktu, úloha společenských elit – charakterizuje vybrané formy lidského seskupování a jejich chování nebo ovlivňování lidí – objasní problém rovnosti lidí, uvede příklady genderových problémů – v praktickém životě a diskutuje jejich možná řešení – charakterizuje konzumní životní styl a masovou kulturu, diskutuje rozpor mezi konzumerismem a udržitelným rozvojem	1. Člověk v lidském společenství – Lidská společnost – Kultura hmotná a duchovní – Společnost tradiční, moderní a postmoderní – Sociální nerovnost a chudoba v současné společnosti, řešení krizových situací, sociální zajištění občanů – Sociální role a jejich možný konflikt – Elity, formy lidského seskupování – Komunita, dav, publikum, veřejnost – Postavení mužů a žen ve společnosti, genderová rovnost, feminismus – Sociálně patologické jevy – Masová média a jejich funkce, mediální gramotnost – Společenský vývoj, pokrok – Životní styl, masová kultura	10
Žák: – vysvětlí roli práva a spravedlnosti – vymezi základní právní odvětví a oblasti, které tato odvětví upravují – charakterizuje právní řád – objasní práva a svobody v osobní sféře, vysvětlí, v čem spočívá právo na soukromí – vysvětlí, co je posláním soudnictví, advokacie a notářství – popíše soustavu soudů v ČR a objasní, jak je u soudního řízení zajišťována spravedlnost – popíše základní hospodářská, sociální a kulturní práva a svobody v ČR – uvede základní ustanovení rodinného práva vysvětlí podstatu vlastnictví, jaká omezení v něm existují a jakými prostředky se lze domáhat ochrany vlastnického práva	2. Člověk a právo – Právo a spravedlnost, vybraná odvětví českého práva – Právní řád, právní ochrana občanů, právní vztahy – Soustava soudů v ČR, právní profese – Vlastnické právo, smlouvy, odpovědnost za škodu – Správní řízení – Rodinné právo – Trestní právo, trestní odpovědnost, tresty a ochranná opatření, orgány činné v trestním řízení, specifika trestné činnosti mládeže a trestání mladistvých	17
Žák: – popíše rozčlenění soudobého světa na civilizační sféry a civilizace – vysvětlí, s jakými konflikty a problémy se potýká soudobý svět, jak jsou řešeny	3. Soudobý svět – Rozmanitost soudobého světa: civilizační sféry a kultury – Velmoci, vyspělé státy, rozvojové země a jejich problémy	7

– vyjasní postavení České republiky v Evropě a soudobém světě – charakterizuje soudobé cíle EU a posoudí její politiku – popíše funkci a činnost OSN a NATO – vysvětlí zapojení ČR do mezinárodních struktur a podíl ČR na jejich aktivitách	– Konflikty v soudobém světě – ČR a svět: NATO, OSN, zapojení ČR do mezinárodních struktur, bezpečnost na počátku 21. století	
3. ročník		34
Žák: – objasní funkce státu, popíše formy státu a charakterizuje druhy politických režimů a státoprávních uspořádání – na konkrétních příkladech z historie a současnosti rozliší útočný nacionalismus od obranného nacionalismu a vlastnictví – charakterizuje formy vztahů, jako je oddělení, asimilace, genocida, soužití a vzájemné respektování – vysvětlí příčiny migrace lidí v současném světě, posoudí stav v ČR – charakterizuje demokracii a objasní, jak demokracie funguje i jaké má problémy – vysvětlí, jaká lidská práva zakotvuje česká ústava a jaká jsou práva dětí, umí je aplikovat a ví, co dělat, když jsou lidská práva ohrožena – charakterizuje současný český politický systém, objasní, co je politika a jaká je úloha politických stran a svobodných voleb – uvede příklady funkcí obecní a krajské samosprávy – charakterizuje ideologii liberalismu, konservatismu, socialismu, komunismu, nacionalismu, fašismu, rasismu, antisemitismu – na příkladech objasní, co lze pokládat za pravicový a levicový extremismus	1. Člověk jako občan – Stát a jeho funkce, formy státu, politické režimy, státoprávní uspořádání – Národ, problémy etnických a národnostních vztahů, nacionalismus, majorita, azyl, exil, exodus, rovnost lidí, azylanti v ČR – Základní hodnoty a principy demokracie – Lidská práva, jejich obhajování a možné zneužívání – Veřejný ochránce práv – Práva dětí – Svobodný přístup k informacím – Ústava a politický systém ČR – Struktura veřejné správy, obecní a krajská samospráva – Politika, ideologie, politické strany – Volby – Politický radikalismus a extremismus – Občanská společnost – Občanské ctnosti potřebné pro demokracii a multikulturní soužití	30
Žák: – uvede příklady projevů globalizace a debatuje o jejich důsledcích	2. Soudobý svět – Globální problémy, globalizace	4
4. ročník		30
Žák: – objasní, jaké otázky řeší filozofie – dovede používat vybraný pojmový filozofický aparát (ten, který byl součástí učiva) – objasní, proč je třeba, abychom si v životě kladli otázky filozofického charakteru – je schopen diskutovat o praktických filozofických a etických otázkách, s nimiž se v běžném životě může setkávat – objasní postavení církví a věřících v ČR	1. Člověk a svět – Lidské myšlení v předfilozofickém období, mýtus – Vznik filozofie a základní filozofické problémy – Hlavní filozofické disciplíny – Proměny filozofického myšlení – Význam filozofie v životě člověka – Lidské poznání a problém pravdy	30

– vysvětlí, čím jsou nebezpečné některé náboženské sekty a náboženský fundamentalismus – vysvětlí, proč jsou lidé za své názory, postoje a jednání odpovědni nejen sobě, ale i jiným lidem	– Civilizační sféry soudobého světa a světová náboženství, církve, sekty, ateismus, náboženský fundamentalismus – Etika, její předmět, základní pojmy – Mravní hodnoty a normy, mravní rozhodování a odpovědnost – Lidské jednání, pojem viny, svědomí, odplaty, spravedlnosti – Svobodná vůle a lidská činnost – Základní mravní povinnosti člověka – Společenská etika	
---	--	--

Učební osnova
DĚJEPIS
Obor vzdělání 41-41-M/01 Agropodnikání

1. Pojetí vyučovacího předmětu

1.1 Obecný cíl předmětu

Dějepis je součástí společenskovední složky všeobecného vzdělávání. Poznání minulosti umožňuje žákům lépe porozumět světu, v němž žijí, a aktivně se účastnit života v demokratické společnosti.

Výuka dějepisu má nezastupitelnou úlohu při formování osobnosti člověka, utváření jeho hodnotové a názorové orientace, uvědomování si vlastní identity a odpovědnosti za současný stav, učí žáky kriticky myslet a nenechat se sebou manipulovat.

1.2 Charakteristika učiva

Výuka dějepisu na středních školách navazuje na znalosti a dovednosti získané během základního vzdělání a systematizuje různé historické informace, s nimiž se žáci ve svém životě setkali (v masmédiích, v umění, při obecné výměně informací). Koncepce výuky je výběrová.

Poměr světových (především evropských) dějin má být rozvržen tak, aby umožňoval chápání historických událostí a kauzálních vztahů v určitém kontextu. S ohledem na nízkou hodinovou dotaci předmětu jsou jednotlivá období zastoupena v systému vzdělávání různou měrou - pozornost je věnována především moderním dějinám a současnosti, protože jsou zvláště významné pro porozumění dnešku.

1.3 Strategie výuky

Výuka má být pro žáky zajímavá a pozitivně motivující. Je třeba rozvíjet nejen žakovy intelektové schopnosti, dovednosti a funkční gramotnost, ale i komunikativní kompetence a pozitivně ovlivňovat jeho hodnotovou orientaci. Žáci by neměli být zahrnuti přemírou faktografie. Z množství poznatků je třeba vybrat klíčové momenty, které měly rozhodující vliv na další vývoj dějin.

Pozornost bude věnována i regionálním dějinám, a to zejména v samostatné práci žáků a během exkurzí, které budou naplánovány dle časových možností. Do výuky budou průběžně zařazována také průřezová témata.

1.4 Hodnocení a klasifikace

Znalosti získané v průběhu studia budou kontrolovány průběžně, a to ústní i písemnou formou. Součástí klasifikace bude i samostatná práce žáků. Hodnocení bude probíhat v souladu s platným klasifikačním řádem.

1.5 Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

1.5.1 Klíčové kompetence

Dějepis vede žáky k tomu, aby využívali svých znalostí minulosti k porozumění současnosti. V žácích je třeba prohlubovat zájem o politické a společenské dění u nás i ve světě i o veřejné záležitosti lokálního charakteru a vést je k zodpovědnosti za další vývoj společnosti.

1.5.2 Průřezová témata

Zařazováním **průřezových témat** je možno:

- pozitivně ovlivňovat hodnotovou orientaci žáků a jejich morální postoje;
- učit je občanskému soužití;
- odpovídat za stav životního prostředí i kulturního dědictví;
- pěstovat v nich zásady umožňující trvale udržitelný rozvoj.

Žáci se učí:

- vést aktivně diskusi;
- formulovat a obhajovat své názory a postoje;
- rozvoji kritického myšlení;
- pracovat s různými zdroji informací a kriticky je hodnotí;
- využívat prostředky informačních a komunikačních technologií;
- využívat a vytvářet různé formy grafického znázornění.

2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

č.	Učivo	VH
1	Úvod do předmětu	3
2	Starověk	4
3	Středověk	14
4	Raný novověk - 16. - 18. století	12
5	Novověk - 19. století	14
6	Novověk - 20. století	21
	Celkem 1. ročník	68

Výsledky vzdělávání	Učivo	VH
Žák: – objasní smysl poznávání minulosti; – vysvětlí, proč je výklad minulosti variabilní a stále otevřený;	1. Úvod do předmětu – Význam poznávání minulosti – Způsoby poznávání minulosti – Variabilita výkladů minulosti	3
Žák: – doloží kulturní a civilizační přínos starověkých civilizací konkrétními příklady; – objasní vliv judaismu, křesťanství a antického dědictví na utváření Evropy;	2. Starověk – Civilizační a kulturní přínos starověkých civilizací – Antická kultura a její dědictví v Evropě – Judaismus a křesťanství jako jeden ze základů evropské civilizace	4
Žák: – charakterizuje obecně středověk a jeho kulturu; – objasní vznik tržního hospodářství ve středověku; – vysvětlí počátky a rozvoj české státnosti; – na konkrétních památkách v regionu nebo pomocí ikonických textů charakterizuje umění středověku;	3. Středověk – Stát, společnost a církev – Český středověký stát – Kultura středověku	14
Žák: – vysvětlí významné společenské změny, které nastaly v raném novověku; – charakterizuje problémy začlenění českého státu do habsburského soustátí, český stavovský odboj a jeho důsledky; – objasní nerovnoměrnost historického vývoje v raně novověké Evropě včetně rozdílného vývoje politických systémů; – charakterizuje osvícenství a jeho význam; – charakterizuje umění raného novověku na konkrétních památkách v regionu nebo pomocí ikonických textů;	4. Raný novověk - 16. - 18. století – Humanismus a renesance – Objevy nových zemí – Český stát a habsburské soustátí – Reformace a protireformace – Nerovnoměrný vývoj v západní a východní Evropě – Absolutismus a počátky parlamentarismu	12
Žák: – vysvětlí společenské změny v 19. století; – objasní vznik USA, vznik Velké francouzské revoluce, průběh napoleonských válek – chápe příčiny revolučního roku 1848 – objasní nerovnoměrnost historického vývoje v raně novověké Evropě	5. Novověk - 19. století	14

– charakterizuje umění novověku		
Žák: – popíše projevy velké hospodářské krize; – charakterizuje fašismus, frankismus a nacismus (Itálie, Španělsko, Německo); vysvětlí fungování totalitního režimu v Německu; – charakterizuje komunismus v SSSR ve 20. a 30. letech; – popíše mezinárodní vztahy v období mezi dvěma světovými válkami; – rámcově popíše průběh druhé světové války, vysvětlí německé válečné cíle, popíše válečné zločiny, holocaust; – charakterizuje nacistickou politiku na území bývalého Československa a poměry ve SR; – popíše formy druhého čs. odboje a objasní jeho cíle a význam; – vysvětlí výsledky války a poválečné uspořádání v Evropě a ve světě; – charakterizuje čs. poválečnou demokracii s limitujícími prvky v letech 1945 - 1948 včetně velkých přesunů obyvatelstva; – objasní pojem studená válka a popíše projevy a důsledky studené války na obou stranách tohoto konfliktu (v obou politických blocích); – charakterizuje komunistický režim v Československu v souvislosti s vývojem v SSSR a s průběhem studené války; popíše persekuci odpůrců komunismu a lidí označených režimem za nepřítel; – rozebere vývoj ve vyspělých demokraciích, proces a cíle evropské integrace; – popíše dekolonizaci a objasní problémy třetího světa; – objasní příčiny a rozpad sovětského bloku; – popíše zánik komunistické vlády u nás a diskutuje o příčinách rozpadu společného státu Čechů a Slováků; – debatuje o globálních problémech světa; – vysvětlí proces globalizace, a debatuje o názorech na její možné důsledky; – vysvětlí přínos významných vědeckých a technických objevů ve 20. století a rizika	6. Novověk - 20. století – Poválečné uspořádání v Evropě a ve světě, poválečné Československo – Studená válka – SSSR a komunistický svět – Komunistická diktatura v Československu a její vývoj – USA a demokratický svět – Třetí svět a dekolonizace – Konec bipolarity Východ - Západ – Globální svět, globalizace	21

Učební osnova
MATEMATIKA
Obor vzdělání 41-41-M/01 Agropodnikání

1. Pojetí vyučovacího předmětu

1.1 Obecný cíl předmětu

Matematické vzdělávání plní funkci všeobecně vzdělávacího předmětu. Obecným cílem vyučování matematice je zprostředkovat žákům poznatky, které jsou potřebné v běžném životě, při výkonu profese i při dalším studiu na vysoké škole.

Matematické vzdělání rozvíjí logické a abstraktní myšlení žáků, vytváření úsudků i prostorovou představivost. Vede k důslednosti, přesnosti, k lepšímu pochopení zákonitostí okolního světa a motivuje k pozitivnímu postoji k matematice.

1.2 Charakteristika učiva

Výuka matematiky přímo navazuje na matematické poznatky získané v základním vzdělávání a dále je rozvíjí a prohlubuje. Větší pozornost je zaměřena na matematické okruhy použitelné v zemědělské praxi - operace s čísly, převádění jednotek, úprava výrazů, řešení rovnic, využití funkcí, výpočty obsahů a objemů.

Výuka je zaměřena tak, aby žák:

- používal vhodné zdroje informací (odborná literatura, matematické tabulky, internet);
- naučil se pracovat s rýsovacími potřebami, kalkulátorem, tabulkami;
- četl s porozuměním matematický text, grafy, diagramy, tabulky a přesně se matematicky vyjadřoval;
- osvojil si poznatky, postupy a metody řešení úloh tak, aby je mohl využívat v reálném životě, v jiných předmětech, v dalším studiu i v zaměstnání;
- při řešení úlohy postupoval tak, že provede analýzu textu úlohy, vystihne matematický problém, navrhne řešení, správnost řešení ověří;
- pracoval soustavně, s porozuměním a postupně si vybudoval sebedůvěru při řešení matematických úloh.

1.3 Strategie výuky

Předmět matematika se vyučuje v 1. - 4. ročníku v hodinové dotaci 400 hodin za studium. Učivo je rozděleno do 14 tematických celků.

Hloubka probíraného učiva je variabilní, závisí na vstupních vědomostech a dovednostech žáků a na jejich intelektuální úrovni.

Počty vyučovacích hodin u jednotlivých tematických celků jsou pouze orientační. Vyučující může provést podle svého uvážení úpravy náročnosti obsahu i rozsahu učiva s přihlédnutím k úrovni konkrétní třídy. Změny však nesmí narušit logickou návaznost učiva. Při výuce se střídají různé vyučovací metody a postupy s cílem zvýšit motivaci ke studiu matematiky.

Nejčastěji využívané metody jsou:

- frontální výuka - výklad nové látky;
- problémový výklad - dialog, monolog;
- samostatná práce - individuální procvičování;
- skupinové vyučování - řešení obtížnějších úloh, pomoc slabším;
- shrnutí a opakování učiva po každém tematickém celku;
- diskuze - vyhodnocení možností, postupů a výsledků;
- simulace - slovní úlohy z běžného života, praxe;
- projekce a modelace - využití projekční techniky, modelů těles;
- výuka s podporou PC - internet, grafy, tabulky.

1.4 Hodnocení výsledků žáků

Úroveň žáky získaných znalostí a dovedností je hodnocena v souladu s klasifikačním řádem školy. Žáci jsou hodnoceni při ústním zkoušení a formou písemných testů (testy z jednotlivých témat a 2 pololetní písemné práce). Do celkového hodnocení je také zahrnuta aktivita žáka v hodinách, samostatnost při řešení úkolů, domácí příprava.

Při dlouhodobé absenci nebo nepochopení učiva žáci mohou využít individuální konzultace s učitelem a mají možnost si již napsané testy opravit v náhradním termínu. Při klasifikaci jsou zohledněni žáci se specifickými poruchami učení.

1.5 Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

1.5.1 Klíčové kompetence

Komunikativní kompetence

Žák:

- formuluje své myšlenky logicky, výstižně, srozumitelně, souvisle;
- naslouchá druhým, zapojuje se do diskuse, dokáže přijmout názory jiných;
- tvoří si vlastní úsudek, vhodně argumentuje a dokáže se obhájit;
- rozumí matematickému textu a jiným matematickým záznamům;
- v případě nejasností se umí dotázat na daný problém;
- používá odborné matematické výrazy v ústním i písemném projevu.

Kompetence personální

Žák:

- učí se pracovat efektivně, přesně, soustředěně a vytrvale;
- rozvíjí svou představivost, logické a abstraktní myšlení;
- upevňuje důvěru ve své schopnosti, dokáže se reálně ohodnotit;
- využívá dřívější zkušenosti při pochopení nového učiva;
- dále na sobě pracuje, při neúspěchu se nevzdává, učí se samostatnosti;
- dokáže přijmout rady a kritiku své osoby i své práce, vhodně reaguje;
- svěřené úkoly plní zodpovědně.

Sociální kompetence

Žák:

- spolupracuje ve skupině, umí se domluvit, respektuje ostatní, je tolerantní;
- dle svých možností je ochoten pomoci ostatním;
- neagresivně sděluje a prosazuje své názory a postupy, přijímá kompromisy;
- svým chováním přispívá k příjemné pracovní atmosféře, upevňuje dobré mezilidské vztahy;
- snaží se předcházet konfliktům, a pokud vzniknou, řeší je asertivně.

Kompetence řešení pracovních i mimopracovních problémů

Žák:

- rozpozná problém, přemýšlí o příčinách a navrhuje řešení na základě svého úsudku a zkušeností;
- vyhledá informace vhodné k řešení problému, vyhodnotí různé varianty řešení;
- nenechá se odradit případným nezdarem, je vytrvalý, dokud problém nevyřeší;
- problémy řeší samostatně, využívá osvědčené metody, postupy a operace, správnost řešení ověří;
- myslí kriticky, je schopen svá rozhodnutí obhájit, uvědomuje si zodpovědnost za své rozhodnutí a činy.

Kompetence využívání prostředků IKT

Žák:

- využívá moderní IT při vyhledávání informací potřebných k řešení matematických úloh;
- ověřuje věrohodnost informací na internetu, je kritický;
- zpracovává data do tabulek, diagramů a grafů;
- používá IKT v procesu učení (vyhledání definic a vysvětlení matematických pojmů), v domácím opakování (zadání a řešení matematických úloh na internetu), v komunikaci se spolužáky.

1.5.2 Průřezová témata

Občan v demokratické společnosti

- rozvíjí schopnosti žáka komunikovat, argumentovat, prezentovat své znalosti a dovednosti;
- prohlubuje schopnost empatie, naslouchání a posuzování;
- učí sebeúctě, sebekritice, sebedůvěře a samostatnosti;
- motivuje k ohleduplnosti a ochotě pomáhat druhým;
- vede k asertivnímu jednání a schopnosti kompromisu.

Člověk a životní prostředí

- prohlubuje pochopení zákonitostí okolního světa;
- prostřednictvím zpracování statistických informací do tabulek a grafů vede žáka k zaujetí pozitivního; přístupu k ochraně životního prostředí.

Člověk a svět práce

- vede žáka k aplikaci matematických poznatků v reálných životních situacích;
- klade důraz na samostatnost, důslednost a přesnost při práci;
- učí žáka kriticky hodnotit jeho pracovní výsledky.

Informační a komunikační technologie

- umožňuje vyhledat, vyhodnotit a použít konkrétní informace při řešení matematických úloh;
- vede k zodpovědnému a bezpečnému využívání moderních technologií;
- nabízí vhodné programy na vypracování tabulek, diagramů a grafů.

2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

č.	Učivo	VH
1	Číselné obory	30
2	Mocniny a odmocniny	20
3	Algebraické výrazy	20
4	Lineární rovnice, nerovnice a jejich soustavy	22
5	Lineární funkce	10
	Celkem 1. ročník	102
1	Kvadratická funkce, rovnice a nerovnice	20
2	Další funkce	20
3	Goniometrie a trigonometrie	26
4	Planimetrie	36
	Celkem 2. ročník	102
1	Stereometrie	30
2	Vektorová algebra a analytická geometrie	46
3	Kombinatorika	20
4	Pravděpodobnost a statistika	20
5	Posloupnosti	20
	Celkem 3. ročník	136
1	Stereometrie – rozšiřující učivo	20
2	Vektorová algebra a analytická geometrie - rozšiřující učivo	20
3	Posloupnosti – finanční matematika	20
	Celkem 4. ročník	60
	Celkem	400

Výsledky vzdělávání	Učivo	VH
1. ročník		102
Žák: - používá různé zápisy reálného čísla - provádí aritmetické operace v jednotlivých číselných oborech - umí znázornit čísla na číselné ose - určí největší společný dělitel a násobek - zaokrouhluje - používá absolutní hodnotu - zapisuje a znázorňuje intervaly, provádí operace s intervaly - řeší praktické úlohy s využitím procentového počtu, přímé a nepřímé úměrnosti, trojčlenkou	1. Číselné obory - množiny - základní pojmy, operace - číselné množiny - zobrazení čísel na číselné ose - absolutní hodnota, opačné číslo, převrácená hodnota čísla - vlastnosti racionálních, reálných čísel - interval, druhy intervalů - procenta - přímá a nepřímá úměrnost	30
Žák: - provádí operace s mocninami, upravuje výrazy obsahující mocniny - provádí operace s odmocninami, upravuje výrazy obsahující mocniny - užívá mocnin se základem 10	2. Mocniny a odmocniny - mocniny s přirozeným exponentem - mocniny s celým exponentem - mocniny s racionálním exponentem neboli odmocniny	20
Žák: - umí určit definiční obor výrazu - určuje hodnotu výrazu - provádí operace mnohočleny	3. Algebraické výrazy - Výrazy číselné a s proměnnými - Početní výkony s výrazy - Dosazování do výrazů	20

– lomené výrazy – vytýká před závorku a roznásobuje závorky, umocňuje – používá vzorce pro zjednodušení výrazů – dělí mnohočlen mnohočlenem	– Rozklad výrazů na součin pomocí vytýkání a vzorců – Lomené výrazy	
Žák: – řeší lineární rovnice o jedné neznámé – řeší rovnice s neznámou ve jmenovateli, stanoví definiční obor rovnice – řeší početně i graficky soustavu dvou lineárních rovnic o dvou neznámých – dokáže užít lineární rovnice při řešení slovní úlohy – vyjadřuje neznámou ze vzorce – řeší lineární nerovnice s 1 neznámou a jejich soustavy	4. Lineární rovnice, nerovnice a jejich soustavy – Lineární rovnice o jedné neznámé – Rovnice s neznámou ve jmenovateli – Lineární nerovnice o 1 neznámé – Soustava lineárních rovnic o dvou neznámých – Soustava nerovnic o 1 neznámé – Slovní úlohy	22
Žák: – stanoví definiční obor a obor hodnot funkce, hodnotu funkce v bodě – načrtne graf funkce a určí průsečíky s osami – určí lineární funkci, objasní geometrický význam parametrů a, b v předpisu $y = ax + b$ – určí předpis funkce z bodů či grafu – dovede vysvětlit vlastnosti přímé úměrnosti – řeší slovní úlohy pomocí přímé úměrnosti	5. Lineární funkce – Kartézská soustava souřadnic – Pojem funkce, definiční obor a obor hodnot, graf, vlastnosti funkce – Konstantní a lineární funkce, přímá úměrnost – Slovní úlohy	10
2. ročník		102
Žák: – pozná kvadratickou funkci, určí def. obor a obor hodnot – narýsuje její graf, ví, jaký vliv na graf mají parametry funkce – zná vlastnosti kvadratické funkce, intervaly monotonie, určuje maximum a minimum – řeší neúplné i úplné kvadratické rovnice – jednoduší kvadratickou rovnici rozloží na součin dvou činitelů a určí z toho její kořeny – dovede užít kvadratickou rovnici při řešení slovní úlohy – umí nalézt v grafu kořeny kvadratické rovnice – dokáže vyřešit kvadratickou nerovnici – řeší rovnice a nerovnice v součinném a podílovém tvaru	1. Kvadratická funkce, rovnice a nerovnice – Kvadratická funkce a její graf – Vlastnosti kvadratické funkce – Kvadratická rovnice – Diskriminant kvadratické rovnice, vzorec pro výpočet kořenů kvadratické rovnice – Rozklad kvadratického trojčlenu – Řešení kvadratické rovnice graficky – Slovní úlohy – Kvadratické nerovnice	20
Žák: – z grafu nebo uspořádaných dvojic bodů pozná, zda se jedná o funkci a určí její definiční obor a obor hodnot – podle zadání funkce nebo podle grafu pozná, o jakou funkci se jedná a naopak z rovnice sestrojí její graf – dovede užít logaritmus a jeho vlastností	2. Další funkce – Pojem funkce – Definiční obor a obor hodnot funkce – Nepřímá úměrnost – Mocninné funkce – Exponenciální funkce – Logaritmická funkce – Logaritmus a věty o logaritmech – Logaritmická a exponenciální rovnice	20

– řeší jednoduché exponenciální a logaritmické rovnice – používá věty o logaritmech	– Přirozené a dekadické logaritmy	
Žák: – umí převádět mezi sebou stupně a radiány – umí zobrazit záporný úhel, úhel větší než 360° na jednotkové kružnici – definuje goniometrické funkce v pravoúhlém trojúhelníku, vyřeší příklady z praxe s využitím pravoúhlého trojúhelníku – zobrazí $\sin$, $\cos$, $\tan$ úhlu na jednotkové kružnici jako úsečku – narýsuje grafy funkcí – určí definiční obor, obor hodnot a vlastnosti jednotlivých gon. funkcí – řeší jednoduché goniometrické rovnice, nalezne všechna řešení – vypočítá zbývající strany a úhly v obecném trojúhelníku a jeho plochu pomocí sinové a kosinové věty – řeší slovní úlohy ze zeměměřičství pomocí goniometrických rovnic	3. Goniometrie a trigonometrie – Úhel a jeho velikost, orientace – Funkce $\sin$ a $\cos$, $\tan$, $\cot$ grafy – Jejich definice v pravoúhlém trojúhelníku – Jejich zobrazení na jednotkové kružnici – Jejich vlastnosti: definiční obor, obor hodnot, záporné a kladné hodnoty – Goniometrické rovnice – Sinová věta – Kosinová věta – Užití trigonometrie v praxi - řešení pravoúhlého i obecného trojúhelníka	26
Žák: – správně používá pojmy: bod, přímka, rovina, úhel - geometrické značky – určuje polohové a metrické vztahy mezi geometrickými útvary – rozlišuje konvexní a nekonvexní útvary – užívá množinu bodů dané vlastnosti při řešení úloh – určuje objekty v trojúhelníku, užívá jejich vlastnosti (strany, úhly, osy, výšky, těžnice, střední příčka, kružnice opsaná a vepsaná) – řeší úlohy na základě shodnosti a podobnosti trojúhelníků – vypočítá obvod a obsah, výšku v trojúhelníku, těžiště – rozlišuje základní druhy mnohoúhelníků, užívá jejich vlastnosti – znázorňuje a užívá základní pojmy ve čtyřúhelnících (strany, úhly, osy, úhlopříčky, výšky, kružnice opsané a vepsané) – vypočítá obvod a obsah mnohoúhelníku, délku úhlopříčky – správně užívá základní pojmy v kružnici a kruhu, využívá jejich vlastnosti – zná vztahy mezi body, přímkami a kružnicemi – počítá obvod a obsah kruhu – sestrojí trojúhelník, mnohoúhelník a kružnici, postup konstrukce zapíše pomocí geometrických značek	4. Planimetrie – Základní pojmy, polohové a metrické vztahy mezi nimi – Trojúhelníky (shodnost a podobnost, Euklidovy věty) – Mnohoúhelníky – Kružnice a kruh – Konstrukční úlohy – Geometrická zobrazení	36

– popisuje a určuje shodná zobrazení (souměrnosti, posunutí, otočení) a podobná zobrazení (podobnost, stejnolehlost)		
3. ročník		136
Žák: – užívá pojmy bod, přímka, rovina - určuje jejich vzájemnou polohu, počítá odchylky – charakterizuje jednotlivá tělesa – umí využít jejich zadané parametry pro výpočet jejich objemu a povrchu – dovede využít poznatků o tělesech v praktických úlohách	1. Stereometrie – Základní pojmy, polohové a metrické vlastnosti – Opakování převodů délkových, plošných a objemových jednotek – Výpočet povrchu a objemu krychle, kvádru, hranolu, válce, jehlanu a kuželu – Komolý jehlan, komolý kužel – Koule, její části, výpočet povrchu, objemu	30
Žák: – zná definici vektoru, umí určit jeho souřadnice, zakreslit jej v souřadnicové soustavě, vypočítat jeho velikost – graficky a početně sčítá vektory – zná grafický význam vynásobení vektoru číslem a umí to i početně – zjistí početně, zda vektory jsou rovnoběžné – zjistí početně úhel mezi vektory z jejich souřadnic – ze dvou daných bodů zapíše parametrickou rovnici přímky, zjistí, zda dané body na přímce leží – parametrickou rovnici převede na obecnou a na směrnicový tvar, určí směrnici přímky – z parametrické i z obecné rovnice určí jejich směrový a normálový vektor, vypočítá odchylku přímek – vypočítá vzdálenost bodu od přímky	2. Vektorová algebra a analytická geometrie – Souřadnice bodů v rovině – Vzdálenost dvou bodů – Vektory, souřadnice a velikost vektoru – Součet a rozdíl vektorů, opačný vektor – Součin vektoru a čísla, lineární závislost a nezávislost – Úhel dvou vektorů, skalární součin – Kolmost vektorů – Parametrické vyjádření přímky v rovině – Obecná rovnice přímky – Směrnicový tvar rovnice přímky – Vzájemná poloha dvou přímek v rovině, odchylka dvou přímek, – Vzdálenost bodu od přímky v rovině	46
Žák: – užívá kombinatorické pravidlo součinu – zná vztahy pro počet variací, permutací a kombinací – ve slovní úloze pozná, zda se jedná o kombinaci, permutaci či variaci a vypočítá počet možností – zjednoduší výraz s faktoriály – umí vypočítat kombinační číslo – umí použít Pascalův trojúhelník a vzorec pro umocnění dvojčlenu	3. Kombinatorika – Kombinatorické pravidlo součinu – Variace bez opakování – Permutace – Variace s opakováním – Kombinace – Faktoriál a výrazy s faktoriálem – Vlastnosti kombinačních čísel - Pascalův trojúhelník a binomická věta	20
Žák: – užívá pojmy náhodný pokus a jev, opačný, jistý a nemožný jev – vypočítá pravděpodobnost náhodného jevu – užívá pojmy statistický soubor, rozsah souboru, statistická jednotka a znak, kvalitativní a kvantitativní hodnota znaku – určí četnost hodnoty znaku	4. Pravděpodobnost a statistika – Náhodný pokus a jev – Pravděpodobnost náhodného jevu – Statistická jednotka, soubor, znak – Rozdělení četností jednoho znaku – Statistické charakteristiky polohy a variability	20

– sestaví tabulku četností a graf – určuje aritmetický průměr, medián, modus, rozptyl a směrodatnou odchylku – dokáže přečíst a vyhodnotit data v grafech, diagramech a tabulkách		
Žák: – vysvětlí posloupnost jako zvláštní případ funkce – zapíše posloupnost jak vzorcem pro n-tý člen tak výčtem prvků – umí zjistit pomocí vzorců chybějící členy aritmetické nebo geometrické posloupnosti, diferenciál nebo kvocient, součet geometrické nebo aritmetické posloupnosti – ve slovní úloze umí rozpoznat, o jakou posloupnost jde a řešit ji pomocí znalostí o posloupnostech	5. Posloupnosti – Pojem posloupnosti – Aritmetická posloupnost – Geometrická posloupnost – Slovní úlohy	20
4. ročník		60
Žák: – užívá pojmy bod, přímka, rovina - určuje jejich vzájemnou polohu, počítá odchylky – charakterizuje jednotlivá tělesa – umí využít jejich zadané parametry pro výpočet jejich objemu a povrchu – dovede využít poznatků o tělesech v praktických úlohách	1. Stereometrie - rozšiřující učivo – Opakování převodů délkových, plošných a objemových jednotek – Výpočet povrchu a objemu z praktických úloh	20
Žák: – zná definici vektoru, umí určit jeho souřadnice, zakreslit jej v souřadnicové soustavě, vypočítat jeho velikost – graficky a početně sčítá vektory – zná grafický význam vynásobení vektoru číslem a umí to i početně – zjistí početně, zda vektory jsou rovnoběžné – zjistí početně úhel mezi vektory z jejich souřadnic – ze dvou daných bodů zapíše parametrickou rovnici přímky, zjistí, zda dané body na přímce leží – parametrickou rovnici převede na obecnou a na směrnicový tvar, určí směrnici přímky – z parametrické i z obecné rovnice určí jejich směrový a normálový vektor, vypočítá odchylku přímek – vypočítá vzdálenost bodu od přímky	2. Vektorová algebra a analytická geometrie - rozšiřující učivo – Parametrické vyjádření přímky v rovině – Obecná rovnice přímky – Směrnicový tvar rovnice přímky – Vzájemná poloha dvou přímek v rovině, odchylka dvou přímek, – Vzdálenost bodu od přímky v rovině	20
Žák: – vysvětlí posloupnost jako zvláštní případ funkce – zapíše posloupnost jak vzorcem pro n-tý člen tak výčtem prvků	3. Posloupnosti - finanční matematika – Aritmetická posloupnost – Geometrická posloupnost – Slovní úlohy - finanční matematika	20

– umí zjistit pomocí vzorců chybějící členy aritmetické nebo geometrické posloupnosti, diferenciál nebo kvocient, součet geometrické nebo aritmetické posloupnosti – ve slovní úloze umí rozpoznat, o jakou posloupnost jde a řešit ji pomocí znalostí o posloupnostech – řeší jednoduché úlohy z finanční matematiky		
---	--	--

Učební osnova
FYZIKA
Obor vzdělání 41-41-M/01 Agropodnikání

1. Pojetí vyučovacího předmětu

1.1 Obecný cíl předmětu

Výuka fyziky navazuje na fyzikální poznatky získané v základním vzdělávání a dále je rozvíjí. Doporučuje se věnovat zvýšenou pozornost zejména těm tematickým celkům, ve kterých je možné ukázat přínos fyzikálních poznatků pro chemii, biologii, základy mechanizace, řízení motorových vozidel, pěstování rostlin, chov zvířat a praxi.

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.

1.2 Charakteristika učiva

Vyučování předmětu fyzika směřuje k tomu, aby žák:

- správně používal fyzikální pojmy, řešil jednoduché fyzikální problémy a získal k tomu vhodné informace;
- rozlišil fyzikální realitu a fyzikální model;
- uplatnil obecné poznatky k vysvětlení konkrétního fyzikálního jevu;
- komunikoval (četl s porozuměním odborný text, obhájil v diskusi svůj názor);
- aplikoval fyzikální poznatky v jiných předmětech, dalším vzdělávání i v praktickém životě.

1.3 Strategie výuky

Učební osnova je určena pro studijní obor agropodnikání, ve kterém se předmět fyzika vyučuje v 1. ročníku s celkovou dotací 2 hodin týdně.

1.4 Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení žáků je založeno na kombinaci známek z písemných testů, ústního zkoušení a známek získaných při praktických cvičeních.

1.5 Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

1.5.1 Klíčové kompetence

- komunikativní dovednosti;
- dovednost analyzovat a řešit problémy;
- aplikaci základních matematických postupů.

1.5.2 Průřezová témata

Člověk a životní prostředí - slouží k pochopení přírodních zákonitostí a významu udržitelného rozvoje.

Informační a komunikační technologie - jsou využívána a efektivně se s nimi pracuje hlavně při řešení samostatných úkolů - např. skládání vlnění.

2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

č.	Učivo	VH
1	Fyzikální veličiny a jejich měření	8
2	Mechanika, Gravitace, Vesmír	20
3	Molekulová fyzika a termika	10
4	Elektřina a magnetismus	20
5	Vlnění a optika	10
	Celkem 1. ročník	68
	Celkem	68

Výsledky vzdělávání	Učivo	VH
1. ročník		68
Žák: – používá fyzikální veličiny a jejich jednotky	1. Fyzikální veličiny a jejich měření	8
Žák: – vysvětlí pojmy trajektorie, hmotný bod, vztažná soustava – rozliší druhy pohybů a řeší jednoduché úlohy na pohyb hmotného bodu – vysvětlí význam veličin u kruhového pohybu: perioda, frekvence, obvodová a úhlová rychlost, odstředivá a dostředivá síla, zná jejich jednotky a používá je při výpočtech – vysvětlí 3 Newtonovy pohybové zákony – 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 – určí moment sil působících na těleso – určí těžiště tělesa jednoduchého tvaru, vypočítá stabilitu tělesa – aplikuje poznatky o tlaku v klidné kapalině, Pascalův a Archimédův zákon – v pohybující se kapalině vysvětlí rovnici spojitosti toků a rovnici Bernoulliovu – objasní, jak funguje Newtonův gravitační zákon ve Vesmíru a umí jej využít při výpočtu sil mezi velkými vesmírnými tělesy	2. Mechanika – Kinematika – Dynamika – Mechanická práce, výkon a energie – Mechanika tuhého tělesa – Mechanika tekutin – Gravitace, vesmír	20
Žák: – změří teplotu v Celsiově teplotní stupnici a vyjádří jako termodynamickou teplotu – vysvětlí pojem vnitřní energie soustavy (tělesa) a způsoby její změny – řeší jednoduché případy tepelné výměny	3. Molekulová fyzika a termika – Základní poznatky termiky – Vnitřní energie soustavy – Teplotní roztažnost, změna délky a objemu s teplotou	10
Žák: – popíše elektrické pole z hlediska jeho působení na bodový elektrický náboj – řeší úlohy s elektrickými obvody s použitím Ohmova zákona – popíše princip a praktické použití polovodičových součástek	4. Elektřina a magnetismus – Elektrický náboj – Elektrický proud v látkách – Magnetické pole – Střídavý proud	20

– 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		
Žák: – rozliší základní druhy mechanického vlnění a popíše jejich šíření – charakterizuje základní vlastnosti zvukového vlnění – charakterizuje světlo, jeho vlnovou délku a rychlosti v různých prostředích – řeší úlohy na zobrazování zrcadly a čočkami	5. Vlnění a optika – Mechanické kmitání a vlnění – Zvukové vlnění – Světlo a jeho šíření – Zobrazování zrcadlem a čočkou – Elektromagnetické záření	10

Učební osnova
INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ TECHNOLOGIE
Obor vzdělání 41-41-M/01 Agropodnikání

1. Pojetí vyučovacího předmětu

Předmět je vyučován ve všech ročnících studia. Připravuje žáky k tomu, aby byli schopni pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií, efektivně je používat v jiných předmětech, v budoucí praxi i v soukromém životě.

1.1 Obecný cíl předmětu

Žáci porozumí základům oboru informační a komunikační technologie, naučí se používat operační systém a kancelářský software, vyhledávat informace a komunikovat pomocí internetu.

Výuka bude probíhat formou individuální obsluhy počítačů. V prvním ročníku je nutné vyrovnat znalosti a dovednosti ze základních škol.

1.2 Charakteristika učiva

Vyučování předmětu informační a komunikační technologie směřuje k tomu, aby žáci:

- dovedli používat odbornou terminologii;
- porozuměli blokovému schématu počítače a významu jeho součástí;
- pochopili strukturu dat a možnosti jejich uložení a přenosu;
- pracovali s operačním systémem na uživatelské úrovni;
- uměli pracovat s textovým, tabulkovým, databázovým, grafickým, prezentačním editorem;
- uměli používat internet a e-mail;
- uměli vytvořit jednoduché webové stránky;
- zvládli ochranu počítače před škodlivým softwarem.

1.3 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 ovládání počítače a řešení komplexních úloh. Další formou výuky jsou samostatné projekty na zadané téma, možno i skupinové.

Předmět má celkovou dotaci za studium 4 hodin týdně.

Některé tematické celky tak budou zařazeny opakovaně, ovšem na vyšší úrovni a se vzájemným prolínáním. Učivo bude neustále aktualizováno s vývojem hardwaru a softwaru a podle potřeb praxe.

1.4 Hodnocení výsledků žáků

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

1.5 Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

1.5.1 Klíčové kompetence

Výuka předmětu informační a komunikační technologie směřuje k tomu, aby žák:

- ovládal na uživatelské úrovni práci s počítačem, operačním systémem a kancelářským softwarem;
- získával informace z internetu a pracoval s informacemi;
- jednal odpovědně, samostatně, aktivně a iniciativně při samostatné a skupinové práci;
- dbal na dodržování zákonů a pravidel chování zejména při práci s internetem;
- uměl myslet kriticky - tj. dokázal zkoumat věrohodnost dostupných informací, tvořil si vlastní úsudek, nenechával se manipulovat;

- vyjadřoval se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentoval při předkládání vyhotovených prací;
- formuloval své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně;
- volil prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění zadaných úkolů, využíval zkušeností a vědomostí nabytých dříve.

1.5.2 Průřezová témata

V předmětu je realizováno **průřezové téma Občan v demokratické společnosti** tím, že žáci jsou vedeni k samostatné, ale i kolektivní práci.

Téma **Člověk a svět práce** prolíná výukou celého předmětu, žák pracuje s informacemi, vyhledává, vyhodnocuje a využívá informace. Učí se písemně i verbálně prezentovat.

Téma **Informační a komunikační technologie** je vlastní náplní předmětu.

2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

č.	Učivo	VH
1	Úvod	2
2	Základní části počítače	7
3	Operační systém MS Windows	5
4	Textový editor	20
	Celkem 1. ročník	34
1	Tabulkový kalkulátor	30
2	Databáze	2
3	Počítače a připojená zařízení	2
	Celkem 2. ročník	34
1	Tabulkový kalkulátor	10
2	Počítačová grafika	11
3	Prezentace	6
4	Počítačové sítě	3
5	Internet	4
	Celkem 3. ročník	34
1	www stránky	15
2	Komplexní úlohy	15
	Celkem 4. ročník	30
	Celkem	132

Výsledky vzdělávání	Učivo	VH
1. ročník		34
Žák: - zná stručnou historii výpočetní techniky - charakterizuje pojmy hardware - software, data - informace - je seznámen s chováním a bezpečností práce v učebně výpočetní techniky	1. Úvod - Historie výpočetní techniky - Základní pojmy používané ve výpočetní technice - Pravidla provozu učebny	2
Žák: - charakterizuje jednotlivé komponenty počítače a jejich funkce, zná princip digitálního záznamu - vysvětlí princip fungování periferních zařízení - propojí a využije propojení počítače s dalšími zařízeními (digitální fotoaparát) - zná jednotlivé druhy záznamových médií a jejich porovnání - zná a uplatňuje při práci s počítačem ergonomické a hygienické zásady - zná princip fungování OS - má přehled o různých OS - rozumí pojmům soubor, adresář - složka, stromová struktura - umí komprimovat a dekomprimovat data pomocí programu RAR - umí použít funkce vyčištění disku, defragmentace disku a aktualizovat OS - umí aplikovat bezpečnostní pravidla	2. Základní části počítače - Základní jednotka - Externí zařízení počítače - Další připojitelná zařízení počítače - Záznamová média - Zásady práce s počítačem - Operační systémy - Uspořádání dat na disku - Komprimace a dekomprimace dat - Údržba dat na disku - Viry, antivirové programy	7

při používání počítače, ovládá antivirový program AVG		
Žák: – ovládá práci v operačním systému – zná uspořádání pracovní plochy – pracuje s oknem – zná hlavní panel a tlačítko start – ovládá způsoby spuštění programu a přepínání mezi programy – používá Průzkumník jako nástroj pro správu dat na disku – umí vytvořit zástupce na pracovní ploše – ovládá práci se schránkou a pravidla pro práci se schránkou – umí se přihlásit do počítačové sítě, odhlásit se a změnit heslo uživatele – pracuje s oknem – zná hlavní panel a tlačítko start – ovládá způsoby spuštění programu a přepínání mezi programy – používá Průzkumník jako nástroj pro správu dat na disku – umí vytvořit zástupce na pracovní ploše – ovládá práci se schránkou a pravidla pro práci se schránkou – umí se přihlásit do počítačové sítě, odhlásit se a změnit heslo uživatele – ovládá nastavení pozadí pracovní plochy, spořiče obrazovky, vzhledu, rozlišení obrazovky a konfiguraci hlavního panelu – umí nastavit základní konfiguraci Windows v ovládacích panelech – umí přidat novou tiskárnu, nastavit její konfiguraci a zrušit tiskové úlohy	3. Operační systém MS Windows – Pracovní plocha – Okno, práce s oknem – Hlavní panel – Spuštění programu, přepínání mezi programy – Operace s adresáři (složkami) a soubory – Vytvoření zástupce programu na pracovní ploše – Schránka – Síť a Windows – Hlavní panel – Spuštění programu, přepínání mezi programy – Operace s adresáři (složkami) a soubory – Vytvoření zástupce programu na pracovní ploše – Schránka – Síť a Windows – Konfigurace a nastavení Windows – Ovládací panely – Tiskárny a konfigurace tisku	5
Žák: – nastaví prostředí textového editoru pro své potřeby – provádí základní editaci textu – zná strukturu dokumentu, pravidla při psaní textu a pohyb po dokumentu – provádí základní formátování textu (typ, velikost, řez písma a zarovnání odstavce) – umí uložit a otevřít soubor – umí nastavit vzhled stránky, okraje, formát papíru – nastaví odsazení pomocí pravítek – používá přednastavené tabulátory – vytváří jednoduché tabulky – užívá odrážky a číslování – vkládá grafické objekty do textu a edituje je – zadá tisk dokumentu s požadovanými vlastnostmi – vytiskne document	4. Textový editor – Základní editace textu – Základní formátování textu – Práce se soubory - dokumenty – Nastavení stránky – Pravítka – Tabulátory – Tabulky – Odrážky a číslování – Grafika v dokumentu – Příprava tisku, tisk – Základní typografická pravidla – Styly – Šablony a práce s nimi – Další práce s textem – Tabulátory – Tabulky – Odrážky a číslování – Nastavení stránky	20

– řídí se pravidly pro úpravu dokumentů, typografickými a estetickými pravidly – využívá styly a vytváří vlastní styly – umí používat šablony a vytvářet vlastní šablony – nastaví detailní formát písma a odstavce, umí kopírovat formát – pracuje se schránkou – používá další vestavěné nástroje (vyhledávání a nahrazování textu, kontrola pravopisu, automatické opravy) – vkládá nestandardní znaky a hypertextové odkazy do textu – píše matematické symboly a rovnice – používá všechny typy tabulátorů – vytváří a upravuje složitější tabulky – užívá odrážky a víceúrovňové číslování – umí nastavit záhlaví a zápatí stránek – užívá funkce hromadné korespondence, vytvoří zdroj dat, vzorový soubor a provede sloučení dat	– Hromadná korespondence	
2. ročník		34
Žák: – objasní principy a uvede oblasti použití tabulkových kalkulátorů – specifikuje strukturu tabulek (sešit, list, buňka a její obsah) – ovládá adresaci buněk – ovládá a správně používá různé způsoby formátování (grafické formátování buněk, formátování obsahu buněk) – tvoří vzorce napsáním, užívá základní funkce suma a průměr – ovládá kopírování a přesun buněk pomocí schránky – umí vkládat a odstraňovat řádky a sloupce – umí pracovat s listy, umí využít i vytvořit řady – vytváří a edituje grafy – vkládá grafické objekty do tabulkového kalkulátoru – umí uložit a otevřít soubor – nastaví dokument pro tisk – tvoří vzorce pomocí průvodce, zná základní funkce, správně používá relativní a absolutní adresování – ovládá podmíněné formátování – umí propojit tabulku vytvořenou v Excelu s dokumentem ve Wordu – využívá řazení a filtrování dat, ovládá složitější filtry	1. Tabulkový kalkulátor – Základní operace s buňkami – Formát buňky – Vzorce – Kopírování a přesun buněk pomocí schránky – Operace s řádky a sloupci – Práce s listy, definice řady – Grafy – Grafické objekty – Práce se souborem – Příprava tisku, tisk – Vzorce – Formát buňky – Propojení tabulky Excelu s Wordem – Řazení a filtry	30
Žák: – charakterizuje základní pojmy a principy	2. Databáze – Návrh databáze	2

týkající se struktury databáze a její modifikace – zná oblasti použití relačních databází – ovládá databázovou aplikaci, pohyb po záznamech, vkládání dat, editace a rušení záznamu, filtrování, vyhledávání a řazení	– Relace – Dotazy – Formuláře – Sestavy	
Žák: – zná druhy tiskáren a technologie tisku – rozumí technologii CD-ROM a DVD	3. Počítače a připojená zařízení – Tiskárny, technologie tisku – CD-ROM, DVD	2
3. ročník		34
Žák: – objasní principy a uvede oblasti použití tabulkových kalkulačků – specifikuje strukturu tabulek (sešit, list, buňka a její obsah) – ovládá adresaci buněk – ovládá a správně používá různé způsoby formátování (grafické formátování buněk, formátování obsahu buněk) – tvoří vzorce napsáním, užívá základní funkce suma a průměr – ovládá kopírování a přesun buněk pomocí schránky – umí vkládat a odstraňovat řádky a sloupce – umí pracovat s listy, umí využít i vytvořit řady – vytváří a edituje grafy – vkládá grafické objekty do tabulkového kalkulačků – umí uložit a otevřít soubor – nastaví dokument pro tisk – tvoří vzorce pomocí průvodce, zná základní funkce, správně používá relativní a absolutní adresování – ovládá podmíněné formátování – umí propojit tabulku vytvořenou v Excelu s dokumentem ve Wordu – využívá řazení a filtrování dat, ovládá složitější filtry	1. Tabulkový kalkulačků – Základní operace s buňkami – Formát buňky – Vzorce – Kopírování a přesun buněk pomocí schránky – Operace s řádky a sloupci – Práce s listy, definice řady – Grafy – Grafické objekty – Práce se souborem – Příprava tisku, tisk – Vzorce – Formát buňky – Propojení tabulky Excelu s Wordem – Řazení a filtry	10
Žák: – charakterizuje základní pojmy a principy počítačové grafiky (rastrová x vektorová grafika, 3D grafika, barevné modely RGB a CMYK, rozlišení DPI, barevná hloubka) – tvoří vizitky a pozvánky – upravuje obrázky a fotografie – skenuje fotografie, využívá digitální fotoaparát – vytváří základní vektorové kresby	2. Počítačová grafika – Rastrová grafika, vektorová grafika – Programy pro zpracování grafiky (Publisher, MS Photo Draw, Corel, GIMP)	11
Žák: – zná funkce programu Power – připraví si podklady pro prezentaci – vytvoří prezentaci na dané téma a nastaví její	3. Prezentace – Prezentační program Power Point	6

vlastnosti – řídí se principy vytvoření úspěšné prezentace – obhájí svoji prezentaci		
Žák: – orientuje se v principech, možnostech a praktickém využití počítačových sítí – charakterizuje typy počítačových sítí – zná druhy síťových operačních systémů	4. Počítačové sítě – Topologie sítí – Síťové operační systémy	3
Žák: – popíše strukturu internetu a související pojmy, specifikuje – princip www, možnosti připojení do internetu – pracuje s internetovým prohlížečem – vyhledává informace na internetu, – hodnotí, třídí a zpracovává informace – kriticky posuzuje relevanci a kvalitu IZ – ukládá data z internetu do počítače – respektuje při práci s informacemi platné etické, právní normy ochrana autorských práv – používá další služby internetu (e- mail, FTP) – ovládá poštovní aplikaci MS Outlook – umí používat chat, internetové obchody, rozhlasové vysílání na internetu apod.	5. Internet – Jak internet funguje – Internetový prohlížeč – Vyhledávání v internetu – e-mail – Poštovní aplikace MS Outlook – Další možnosti internetu	4
4. ročník		30
Žák: – zná a používá základní tagy pro tvorbu HTML dokumentu – vytvoří jednoduchou webovou stránku v HTML editoru – publikuje vytvořené webové stránky na internet	1. www stránky – Tvorba stránek pomocí HTML – Tvorba stránek v HTML editoru	15
Žák: – řeší, vypracovává a předkládá komplexní úlohy s využitím balíku kancelářského softwaru	2. Komplexní úlohy	15

Učební osnova
TĚLESNÁ VÝCHOVA
Obor vzdělání 41-41-M/01 Agropodnikání

1. Pojetí vyučovacího předmětu

1.1 Obecný cíl předmětu

Tělesná kultura se svým sportovním zaměřením, rekreačními aktivitami a školní tělesnou výchovou je nedílnou součástí společenského života člověka. Nabízí celou řadu aktivit a činností, které naplňují potřeby člověka, prostřednictvím tělesných cvičení dochází k uspokojování potřeb člověka v širokém věkovém rozpětí. Tělesná kultura pozitivně ovlivňuje, pro samotného člověka i kulturní společnost, žádoucí zdravý životní styl.

Tělesná výchova je završením povinného pohybového vzdělávání a orientuje se na upevnění, doplnění a praktické ověření uceleného systému informací, dovedností a postojů v životě mladého člověka jako součásti zdravého životního stylu, k jejich pravidelnému a vhodnému užití, k zájmu o vlastní tělesnou zdatnost.

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 čestné spolupráci při společných aktivitách a soutěžích (principy Fair Play ve sportu).

1.2 Charakteristika učiva

Tělesná výchova je povinná pro všechny dívky a chlapce s výjimkou krátkodobých nebo dlouhodobých úlev nebo omezení (navrhovaných a sledovaných lékařem) ve shodě se zdravotním stavem žáka. V rámci tematických celků je učivo členěno do ročníků a učitel volí učivo ve shodě s didaktickými principy tělesné výchovy, s konkrétními podmínkami školy, klimatickými podmínkami, konkrétní pohybovou úrovní jednotlivých žáků, jejich zájmy, aktuálním zdravotním stavem apod.

Uplatňuje se škála didaktických vzdělávacích stylů. Tělesná výchova souvisí s předmětem biologie tím, že využívá poznatky o stavbě a funkcích lidského organismu, o péči o zdraví apod., získané v její výuce. Dále se bude ve výuce využívat poznatků z fyziky a matematiky (poznatky k biomechanice pohybů), jazykové vybavenosti žáka (poznatky z pravidel sportů, pojmy k novým sportovním aktivitám), historie civilizace a sportu (motivační a informační funkce tělesné výchovy).

Předmět se zařazuje s celkovou hodinovou dotací 8 vyučovacích hodin týdně za studium. Tělesná výchova musí být zařazena v každém ročníku, bude se usilovat o realizaci cvičení v rámci rozvrhu tělesné výchovy odděleně pro dívky a chlapce.

1.3 Strategie výuky

Výuka tělesné výchovy má být pro žáky zajímavá a má je pozitivně motivovat. Tělesná výchova bude realizována ve vyučovacím předmětu a jiných organizačních formách (plavání, lyžařský kurs, turistický kurs, sebeobrana, sportovní den, účast na soutěžích AŠSK ČR a soutěžích dalších vyhlášovatelů) podle možností, podmínek školy (organizační podmínky školy, materiální podmínky, klimatické podmínky, podílu chlapců a dívek), v neposlední řadě podle zájmu žáků a spolupráce zákonných zástupců se školou.

1.4 Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení a klasifikace žáků je chápána jako součást výchovného působení a vytváření vztahu k tělesné výchově a sportu jako celoživotní potřebě.

Žák je především hodnocen za změnu ve vlastním výkonu (dovednosti), za zvládnutí konkrétního cíle, za zájem o tělesnou výchovu a sport, za aktivitu a vztah k pohybu, za snahu prakticky využívat některé osvojené pohybové činnosti v denním režimu. Do hodnocení jsou zahrnuty činnosti, postoje, aktivita, zvládnuté

konkrétní cíle, které souvisí i s jinými organizačními formami. Hodnocení a klasifikace je v souladu s klasifikačním řádem SŠZe Přerov.

1.5 Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

1.5.1 Klíčové kompetence

Tělesná výchova rozvíjí tyto klíčové kompetence žáků:

- kompenzovat nedostatek pohybu a jednostrannou tělesnou a duševní zátěž;
- umět přistupovat k tělesným cvičením a pohybovým aktivitám tak, aby pozitivně působily na zdravotní stav organismu;
- pociťovat radost a uspokojení z prováděné tělesné a sportovní činnosti;
- usilovat o pozitivní změny tělesného sebepojetí;
- využívat pohybových činností, pravidel a soutěží ke správným rozhodovacím postupům dle zásad fair play;
- kontrolovat a ovládat své jednání, chovat se odpovědně v zařízeních tělesné výchovy a sportu a při pohybových činnostech vůbec, chránit přírodní bohatství;
- preferovat pravidelné provádění pohybových aktivit v denním režimu;
- dosáhnout optimálního pohybového rozvoje v rámci svých možností;
- prožívat kladně pohybové činnosti, regulovat volní projevy;
- chápat pohyb jako prostředek duševní hygieny a psychické vyrovnanosti;
- plně chápat sociální vztahy a role ve sportu a jiných pohybových aktivitách;
- vyhledávat aktivně příležitosti ke zdravotně vhodným pohybovým aktivitám.

Očekávané výsledky vzdělávání v afektivní oblasti (city, postoje, preference, hodnoty):

- vážit si zdraví jako jedné z prvořadých hodnot a cílevědomě je chránit;
- preferovat takový způsob života, aby byly zdraví ohrožující návyky, činnosti a situace co nejvíce eliminovány;
- přistupovat ke zdraví a tělesné zdatnosti jako hodnotám potřebným ke kvalitnímu prožívání života a znát prostředky, jak chránit své zdraví, zvyšovat tělesnou zdatnost a kultivovat svůj pohybový projev;
- posoudit důsledky komerčního vlivu médií na zdraví a zaujmout k mediálním obsahům kritický odstup.

Výsledky vzdělání v kognitivní (poznátkové) oblasti jsou uvedeny níže v rozpisu učiva.

1.5.2 Průřezová témata

Zařazováním **průřezových témat** je možno pozitivně ovlivňovat hodnotovou orientaci žáků a jejich morální postoje a volní úsilí, učit je občanskému soužití, přijímat odpovědnost za stav životního prostředí i kulturního dědictví.

2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

č.	Téma	1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
1	Teoretické poznatky	4	4	4	2
2.1	Tělesná cvičení, kondice	8	8	6	6
2.2	Gymnastická cvičení	8	6	9	4
2.3	Atletika	8	8	8	8
2.4	Sportovní hry	24	24	24	22
2.5	Úpoly	1	4	1	1
2.6	Rekreačně kondiční TV	3	3	3	3
2.7	Plavání	8	8	8	8
2.8	Kursy	6 dnů	5 dnů	-	-
3.1	Péče o zdraví	1	1	1	1
3.2	První pomoc	1	1	1	1
4	Testování	2	1	3	2
	Celkem	68	68	68	60

Výsledky vzdělávání	Učivo	VH
1. ročník		68
Žák: – volí sportovní vybavení odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám, dovede je udržovat a ošetřovat – komunikuje při pohybových činnostech, dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii – dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží a umí zpracovat dokumentaci – dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců nebo týmu – dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem – umí uplatňovat zásady sportovního tréninku – dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu – dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit	1. Teoretické poznatky – Význam pohybu pro zdraví, prostředky ke zvyšování síly, rychlosti, vytrvalosti, obratnosti a pohyblivosti, techniky, základy a principy rozcvičení – Technika a taktika, zásady tréninku – Odborné názvosloví, komunikace – Výstroj, výzbroj, údržba – Hygieny a bezpečnost, vhodné oblečení, záchrana a dopomoc, zásady chování a jednání v různém prostředí, regenerace a kompenzace, relaxace – Pravidla her, závodů a soutěží, rozhodování – Zásady sestavování a vedení cíleně zaměřených cvičení – Pohybové testy, měření výkonů – Zdroje informací – Kultura hmotná a duchovní	4
Žák: – 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 – pokusí se sladit pohyb s hudbou, sestavit pohybové vazby a vytvořit pohybovou	2. Pohybové dovednosti 2.1 Tělesná cvičení, kondice (12) – Pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, posilovací, koordinační, kompenzační, relaxační, strečink (jako součást všech celků) – Silový víceboj 2.2 Gymnastická cvičení (8) – Gymnastika, cvičení z akrobacie (kotouly vpřed, vzad, letmo, přemet stranou a překot vpřed, skoky a rovnovážné polohy) skoky, sestava cvičení na náradí: přeskoky (roznožka, skrčka, odbočka - bedna, koza, kůň), kotoul letmo (bedna), hrazda (vzpor	60

sestavu – umí využívat pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti – zapojuje se aktivně do týmových herních činností družstva a dovede využívat základní taktické variant – dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání – zvládne základní techniky sebeobranu – dovede sestavit vlastní kondiční program – zvládne pohybové základy a pravidla netradičních sportovních odvětví – zvládne základní techniky tři plaveckých stylů – zvládne základní techniky pomoci a dopomoci unavenému plavci – dovede aplikovat základní techniky regenerace ve vodním prostředí – zvládne tábornické a turistické dovednosti a znalosti – respektuje specifika bezpečnosti při pohybu a pobytu v přírodním prostředí – uplatňuje principy malé ekologie – dovede pracovat s topografickou a turistickou mapou	jízdu, výmyk, komíhání ve visu, vzepření sklopem), kruhy (houpání, komíhání, svis stojmo - vznesmo - svis stojmo vzadu a zpět) – Šplh na tyči a na laně, přešplhy – Rytmičká gymnastika, aerobik, cvičení s náčiním: švihadlo, obruč 2.3 Atletika (8) – Běhy (100m, 400m, 1500m, štafety), starty, skoky, hody a vrh koulí, běh pro zdraví (joging) 2.4 Sportovní hry (24) – Basketbal, florbal, fotbal, nohejbal – Technika osvojovaných dovedností, taktika hry, upevňování herních činností jednotlivce, průpravné herní činnosti, herní kombinace, herní systémy, nácvik, hra, utkání, drobné pohybové hry a dovednosti – Úpoly a úpolová cvičení – Pády, základní sebeobrana – Překážkové dráhy, pohybové kontaktní hry – Rekreačně kondiční cvičení – Netradiční sportovní hry (softball, stolní tenis, badminton, streetball, softtenis, lakros, freesbe) – Vlastní kondiční program 2.5 Plavání (8) – Základní techniky plaveckých stylů – Zdravotní plavání – Základy záchrany tonoucího 2.6. Kursy a pohybové aktivity v přírodě – Kurs lyžování (základy sjíždění, běh na lyžích, snowboarding)	
Žák: – uplatňuje účelné způsoby chování v situacích ohrožujících zdraví a v modelových situacích stimulujících mimořádné události – zná úlohu orgánů státní správy při ochraně životů a zdraví obyvatel, majetku a životního prostředí při vzniku mimořádných událostí – rozpozná hrozící nebezpečí a ví, jak reagovat – ošetří drobná poranění a prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci – zajistí lékařskou pomoc	3. Péče o zdraví 3.1 Zásady jednání v situacích ohrožení a za mimořádných událostí – Druhy mimořádných událostí: – živelní pohromy – havárie – ostatní mimořádné události – pandemie – Integrovaný záchranný systém – Krizové situace 3.2 První pomoc – Úrazy, náhlé zdravotní příhody (neodkladná resuscitace, krvácení)	2
Žák: – pozná chybně a správně prováděné činnosti, zhodnotí kvalitu pohybové činnosti a výkonu – ověří si svoji úroveň tělesné zdatnosti – dovede využívat pracovní pásma TF	4. Testování tělesné zdatnosti – Motorické testy – Kondiční testy – Měření vybraných charakteristik tělesné stavby – Měření BMI	2

2. ročník		68
Žák: – volí sportovní vybavení odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám, dovede je udržovat a ošetřovat – komunikuje při pohybových činnostech, dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii – dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží a umí zpracovat dokumentaci – dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců nebo týmu – dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem – umí uplatňovat zásady sportovního tréninku – dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu – dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit	1. Teoretické poznatky – Význam pohybu pro zdraví, prostředky ke zvyšování síly, rychlosti, vytrvalosti, obratnosti a pohyblivosti, techniky, základy a principy rozcvičení – Technika a taktika, zásady tréninku – Odborné názvosloví, komunikace – Výstroj, výzbroj, údržba – Hygieny a bezpečnost, vhodné oblečení, záchrana a pomoc, zásady chování a jednání v různém prostředí, regenerace a kompenzace, relaxace – Pravidla her, závodů a soutěží, rozhodování – Zásady sestavování a vedení cíleně zaměřených cvičení – Pohybové testy, měření výkonů – Zdroje informací – Kultura hmotná a duchovní	4
Žák: – 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 – pokusí se sladit pohyb s hudbou, sestavit pohybové vazby a vytvořit pohybovou sestavu – umí využívat pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti – zapojuje se aktivně do týmových herních činností družstva a dovede využívat základní taktické variant – dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání – zvládne základní techniky sebeobrany – dovede sestavit vlastní kondiční program – zvládne pohybové základy a pravidla netradičních sportovních odvětví – zvládne základní techniky tří plaveckých stylů – zvládne základní techniky pomoci a dopomoci unavenému plavci – dovede aplikovat základní techniky regenerace ve vodním prostředí	2. Pohybové dovednosti 2.1 Tělesná cvičení, kondice 10 – Pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, posilovací, koordinační, kompenzační, relaxační, strečink (jako součást všech celků) – Silový víceboj 2.2 Gymnastická cvičení 6 – Gymnastika, cvičení z akrobacie (kotouly vpřed, vzad, letmo, přemet stranou a překot vpřed, skoky a rovnovážné polohy) skoky, sestava cvičení na nářadí: přeskoky (roznožka, skrčka, odbočka - bedna, koza, kůň), kotoul letmo (bedna), hrazda (vzpor jízdo, výmyk, komíhání ve visu, vzepření sklopno), kruhy (houpání, komíhání, svis stojmo - vznesmo - svis stojmo vzadu a zpět) – Šplh na tyči a na laně, přešplhy – Rytmičká gymnastika, aerobik, cvičení s náčiním: švihadlo, obruč 2.3 Atletika 8 – Běhy (100m, 400m, 1500m, štafety), starty, skoky, hody a vrh koulí, běh pro zdraví (joging) 2.4 Sportovní hry 24 – Basketbal, florbal, fotbal, nohejbal – Technika osvojovaných dovedností, taktika hry, upevňování herních činností jednotlivce, průpravné herní činnosti, herní kombinace, herní systémy, nácvik, hra, utkání, drobné pohybové hry a dovednosti	60

– zvládne tábornické a turistické dovednosti a znalosti – respektuje specifika bezpečnosti při pohybu a pobytu v přírodním prostředí – uplatňuje principy malé ekologie – dovede pracovat s topografickou a turistickou mapou	2.5 Úpoly a úpolová cvičení 4 – Pády, základní sebeobrana – Překážkové dráhy, pohybové kontaktní hry 2.6. Rekreačně kondiční cvičení – Netradiční sportovní hry (softball, stolní tenis, badminton, streetball, softtenis, lakros, freesbe) – Vlastní kondiční program 2.7 Plavání 8 – Základní techniky plaveckých stylů – Zdravotní plavání – Základy záchrany tonoucího 2.8. Kursy a pohybové aktivity v přírodě – Kurs sportu a turistiky (vodácký výcvik, cykloturistika, pěší turistika, slaňování, sportovní vzduchovková střelba, topografie, turistické soutěže, triatlon, biatlon, orientační běh)	
Žák: – uplatňuje účelné způsoby chování v situacích ohrožujících zdraví a v modelových situacích stimulujících mimořádné události – zná úlohu orgánů státní správy při ochraně životů a zdraví obyvatel, majetku a životního prostředí při vzniku mimořádných událostí – rozpozná hrozící nebezpečí a ví, jak reagovat – ošetří drobná poranění a prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci – zajistí lékařskou pomoc	3. Péče o zdraví 3.1 Zásady jednání v situacích ohrožení a za mimořádných událostí – Druhy mimořádných událostí: živelní pohromy, havárie, ostatní mimořádné události – Integrovaný záchranný systém – Krizové situace 3.2 První pomoc – Úrazy, náhlé zdravotní příhody (neodkladná resuscitace, krvácení)	2
Žák: – pozná chybně a správně prováděné činnosti, zhodnotí kvalitu pohybové činnosti a výkonu – ověří si svoji úroveň tělesné zdatnosti – dovede využívat pracovní pásma TF	4. Testování tělesné zdatnosti – Motorické a kondiční testy – Měření vybraných charakteristik tělesné stavby, BMI	2
3. ročník		68
Žák: – volí sportovní vybavení odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám, dovede je udržovat a ošetřovat – komunikuje při pohybových činnostech, dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii – dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží a umí zpracovat dokumentaci – dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců nebo týmu – dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem – umí uplatňovat zásady sportovního tréninku – dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu – dovede o pohybových činnostech diskutovat,	1. Teoretické poznatky – Význam pohybu pro zdraví, prostředky ke zvyšování síly, rychlosti, vytrvalosti, obratnosti a pohyblivosti, techniky, základy a principy rozcvičení – Technika a taktika, zásady tréninku – Odborné názvosloví, komunikace – Výstroj, výzbroj, údržba – Hygieny a bezpečnost, vhodné oblečení, záchrana a dopomoc, zásady chování a jednání v různém prostředí, regenerace a kompenzace, relaxace – Pravidla her, závodů a soutěží, rozhodování – Zásady sestavování a vedení cíleně zaměřených cvičení – Pohybové testy, měření výkonů	4

analyzovat je a hodnotit	– Zdroje informací – Kultura hmotná a duchovní	
Žák: – 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 – pokusí se sladit pohyb s hudbou, sestavit pohybové vazby a vytvořit pohybovou sestavu – umí využívat pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti – zapojuje se aktivně do týmových herních činností družstva a dovede využívat základní taktické variant – dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání – zvládne základní techniky sebeobrany – dovede sestavit vlastní kondiční program – zvládne pohybové základy a pravidla netradičních sportovních odvětví – zvládne základní techniky tří plaveckých stylů – zvládne základní techniky pomoci a dopomoci unavenému plavci – dovede aplikovat základní techniky regenerace ve vodním prostředí – zvládne tábornické a turistické dovednosti a znalosti – respektuje specifika bezpečnosti při pohybu a pobytu v přírodním prostředí – uplatňuje principy malé ekologie – dovede pracovat s topografickou a turistickou mapou	2. Pohybové dovednosti 2.1 Tělesná cvičení, kondice (10) – Pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, posilovací, koordinační, kompenzační, relaxační, strečink (jako součást všech celků) – Silový víceboj 2.2 Gymnastická cvičení (9) – Gymnastika, cvičení z akrobacie (kotouly vpřed, vzad, letmo, přemet stranou a překot vpřed, skoky a rovnovážné polohy) skoky, sestava cvičení na nářadí: přeskoky (roznožka, skrčka, odbočka - bedna, koza, kůň), kotoul letmo (bedna), hrazda (vzpor jízdo, výmyk, komíhání ve visu, vzepření sklopno), kruhy (houpání, komíhání, svis stojmo - vznesmo - svis stojmo vzadu a zpět) – Šplh na tyči a na laně, přešplhy – Rytmičká gymnastika, aerobik, cvičení s náčiním: švihadlo, obruč 2.3 Atletika (8) – Běhy (100m, 200m, 800m, 3000m, štafety) – Starty, skoky, hody a vrh koulí, běh pro zdraví 2.4 Sportovní hry (24) – Volejbal, florbal, fotbal, nohejbal – Technika osvojovaných dovedností, taktika hry, upevňování herních činností jednotlivce, průpravné herní činnosti, herní kombinace, herní systémy, nácvik, hra, utkání, drobné pohybové hry a dovednosti 2.5 Úpoly a úpolová cvičení – Pády, základní sebeobrana – Překážkové dráhy, pohybové kontaktní hry 2.6. Rekreačně kondiční cvičení – Netradiční sportovní hry (softball, stolní tenis, badminton, streetball, softtenis, lakros, freesbe) – Vlastní kondiční program 2.7 Plavání (8) – Základní techniky plaveckých stylů – Zdravotní plavání – Základy záchrany tonoucího	59
Žák: – uplatňuje účelné způsoby chování v situacích ohrožujících zdraví a v modelových situacích stimulujících mimořádné události – zná úlohu orgánů státní správy při ochraně	3. Péče o zdraví 3.1 Zásady jednání v situacích ohrožení a za mimořádných událostí – Druhy mimořádných událostí: živelní pohromy, havárie, ostatní mimořádné události	2

životů a zdraví obyvatel, majetku a životního prostředí při vzniku mimořádných událostí – rozpozná hrozící nebezpečí a ví, jak reagovat – ošetří drobná poranění a prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci – zajistí lékařskou pomoc	– Integrovaný záchranný systém – Krizové situace 3.2 První pomoc (2) – Úrazy, náhlé zdravotní příhody (neodkladná resuscitace, krvácení)	
Žák: – pozná chybně a správně prováděné činnosti, zhodnotí kvalitu pohybové činnosti a výkonu – ověří si svoji úroveň tělesné zdatnosti – dovede využívat pracovní pásma TF	4. Testování tělesné zdatnosti (3) – Motorické a kondiční testy – Měření vybraných charakteristik tělesné stavby, BMI	3
4. ročník		60
Žák: – volí sportovní vybavení odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám, dovede je udržovat a ošetřovat – komunikuje při pohybových činnostech, dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii – dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží a umí zpracovat dokumentaci – dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců nebo týmu – dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem – umí uplatňovat zásady sportovního tréninku – dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu – dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit	1. Teoretické poznatky – Význam pohybu pro zdraví, prostředky ke zvyšování síly, rychlosti, vytrvalosti, obratnosti a pohyblivosti, techniky, základy a principy rozcvičení – Technika a taktika, zásady sportovního tréninku – Odborné názvosloví, komunikace – Výstroj, výzbroj, údržba – Hygieny a bezpečnost, vhodné oblečení, záchrana a dopomoc, zásady chování a jednání v různém prostředí, regenerace a kompenzace, relaxace – Pravidla her, závodů a soutěží, rozhodování – Zásady sestavování a vedení cíleně zaměřených cvičení – Pohybové testy, měření výkonů – Zdroje informací – Kultura hmotná a duchovní	2
Žák: – 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 – pokusí se sladit pohyb s hudbou, sestavit pohybové vazby a vytvořit pohybovou sestavu – umí využívat pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti – zapojuje se aktivně do týmových herních činností družstva a dovede využívat základní	2. Pohybové dovednosti 2.1 Tělesná cvičení, kondice (10) – Pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, posilovací, koordinační, kompenzační, relaxační, strečink (jako součást všech celků) – Silový víceboj 2.2 Gymnastická cvičení (4) – Gymnastika, cvičení z akrobacie (kotouly vpřed, vzad, letmo, přemet stranou a překot vpřed, skoky a rovnovážné polohy) skoky, sestava cvičení na nářadí: přeskoky (roznožka, skrčka, odbočka - bedna, koza, kůň), kotoul letmo (bedna), hrazda (vzpor jízdo, výmyk, komíhání ve visu, vzepření sklopno), kruhy (houpání, komíhání, svis stojmo - vznesmo - svis stojmo vzadu a zpět) – Šplh na tyči a na laně, přešplhy – Rytmická gymnastika, aerobik, cvičení	52

taktické variant – dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání – zvládne základní techniky sebeobranu – dovede sestavit vlastní kondiční program – zvládne pohybové základy a pravidla netradičních sportovních odvětví – zvládne základní techniky tři plaveckých stylů – zvládne základní techniky pomoci a dopomoci unavenému plavci – dovede aplikovat základní techniky regenerace ve vodním prostředí – zvládne tábornické a turistické dovednosti a znalosti – respektuje specifika bezpečnosti při pohybu a pobytu v přírodním prostředí – uplatňuje principy malé ekologie – dovede pracovat s topografickou a turistickou mapou	s náčiním: švihadlo, obruč 2.3 Atletika (8) – Běhy (100m, 200m, 800m, 3000m, štafety) – Starty, skoky, hody a vrh koulí, běh pro zdraví 2.4 Sportovní hry (22) – Volejbal, florbal, fotbal, nohejbal – Technika osvojovaných dovedností, taktika hry, upevňování herních činností jednotlivce, průpravné herní činnosti, herní kombinace, herní systémy, nácvik, hra, utkání, drobné pohybové hry a dovednosti 2.5 Úpoly a úpolová cvičení – Pády, základní sebeobrana – Překážkové dráhy, pohybové kontaktní hry 2.6. Rekreačně kondiční cvičení – Netradiční sportovní hry (softball, stolní tenis, badminton, streetball, softtenis, lakros, freesbe) – Vlastní kondiční program 2.7 Plavání (8) – Základní techniky plaveckých stylů – Zdravotní plavání – Základy záchrany tonoucího	
Žák: – uplatňuje účelné způsoby chování v situacích ohrožujících zdraví a v modelových situacích stimulujících mimořádné události – zná úlohu orgánů státní správy při ochraně životů a zdraví obyvatel, majetku a životního prostředí při vzniku mimořádných událostí – rozpozná hrozící nebezpečí a ví, jak reagovat – ošetří drobná poranění a prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci – zajistí lékařskou pomoc	3. Péče o zdraví 3.1 Zásady jednání v situacích ohrožení a za mimořádných událostí – Druhy mimořádných událostí: živelní pohromy, havárie, ostatní mimořádné události – Integrovaný záchranný systém – Krizové situace 3.2 První pomoc – Úrazy, náhlé zdravotní příhody (neodkladná resuscitace, krvácení)	2
Žák: – pozná chybně a správně prováděné činnosti, zhodnotí kvalitu pohybové činnosti a výkonu – ověří si svoji úroveň tělesné zdatnosti – dovede využívat pracovní pásma TF	4. Testování tělesné zdatnosti (4) – Motorické a kondiční testy – Měření vybraných charakteristik tělesné stavby, BMI	4

Učební osnova
BIOLOGIE A EKOLOGIE
Obor vzdělání 41-41-M/01 Agropodnikání

1. Pojetí vyučovacího předmětu

1.1 Obecný cíl předmětu

Tento předmět usiluje o pochopení zákonitostí živé přírody, ke které patří i člověk a směřuje k pochopení a respektování přírody jako celku. Usiluje nejen o osvojení vědomostí a dovedností, ale i k formování vztahu k přírodě a k její ochraně.

Znalosti z biologie patří k nezbytným předpokladům šetrného hospodaření s přírodními zdroji, na kterých by mělo být pěstování rostlin a chov zvířat založeno. Stejně tak se bez biologických základů není možné obejít při studiu příčin a průběhu nemocí, a to opět u nemocí rostlin i zvířat.

Předmět společně především s chemií (v té je např. probírána biochemie) vytváří předpoklady pro úspěšné zvládnutí předmětů chov zvířat, pěstování rostlin a ostatních odborných předmětů, založených na biologických a chemických základech. Společně s předmětem tělesná výchova působí na osvojení zásad správného životního stylu. Anatomie, morfologie a fyziologie jsou podrobněji probírány i v předmětech chov zvířat a pěstování rostlin.

1.2 Charakteristika učiva

Předmět vychovává žáky k trpělivé, systematické důsledné a přesné práci a k citlivému přístupu k životnímu prostředí.

Výuka je zaměřena tak, aby žák:

- dokázal aplikovat biologické a ekologické vědomosti a dovednosti na obor vzdělávání;
- získal a prohloubil kladný vztah k přírodě;
- uměl správně používat základní pojmy, popsat a do souvislostí uvést biologické jevy;
- znal složení živých organismů;
- charakterizoval a poznal nejdůležitější zástupce hlavních skupin organismů;
- znal a dodržoval bezpečnostní a hygienická pravidla při práci s biologickým materiálem;
- byl schopen zhotovit jednoduchý nativní preparát a pracovat s optickým mikroskopem;
- získal základní znalosti o reprodukci a ontogenezi;
- pochopil a uměl aplikovat pravidla genetiky;
- rámcově se seznámil s obsahem a významem etologie.

Předmět biologie je zařazen do 1. a 2. ročníku a je rozvržen do 17 učebních celků. V 1. ročníku jsou zařazeny okruhy, které se zabývají zařazením biologie, cytologií, histologií a organologií a na ně navazuje biologický systém. Biologie je v zemědělských oborech základním průpravným předmětem pro odborné předměty.

1.3 Strategie výuky

Předmět je vyučován v prvních dvou ročnících a navazuje na znalosti ze základní školy, které prohlubuje, třídí a upevňuje. V prvním i druhém ročníku je hodinová dotace 3 hodiny týdně. V prvním ročníku je zařazena látka po systém rostlin, ve druhém je zařazen systém živočichů. Teoretické znalosti žáci si osvojují a prohlubují ve cvičení, které je nedílnou součástí tohoto předmětu.

Pro výuku je možno využít také vyhledávání údajů z internetu a dalších metod, např. samostatnou i skupinovou práci na projektech, ale i problémové vyučování. Součástí výuky je i výuka v terénu, odborné exkurze, např. do botanické a zoologické zahrady nebo muzea. Pro výuku je možno využít i samostatné referáty na zadaná témata a další aktivity, např. práce na projektech nebo problémové vyučování.

1.4 Hodnocení výsledků žáků

Žáci jsou hodnoceni /v souladu se Školním řádem/ na základě písemných prací a ústního zkoušení, kdy je kromě osvojených si znalostí a dovedností hodnocena i aktivita při hodinách a schopnost samostatné práce.

1.5 Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

1.5.1 Klíčové kompetence

Předmět rozvíjí:

- komunikativní dovednosti a dovednosti řešit problémy a problémové situace především při samostatné práci v terénu a v laboratoři;
- personální a interpersonální dovednosti při individuálním nebo kolektivním plnění úkolů při cvičeních a samostatných referátech;
- dovednosti získávat informace z odborné i jiné literatury a z internetu a využívat je při přípravě referátů
- dovednosti numerických aplikací např. při výpočtech v genetice nebo v ekologii;
- schopnosti slušné a přesvědčivé argumentace při zdůvodňování veřejného zájmu např. při obhajobě ochrany životního prostředí;
- pochopení zásadního významu přírody a životního prostředí pro život člověka a možnostech negativního působení člověka na životní prostředí;
- schopnost využívat nové informační technologie a to i při běžném životě.

1.5.2 Průřezová témata

K průřezovému tématu **Občan v demokratické společnosti** předmět přispívá např. v tom, že vede k rozvoji aktivní tolerance a vědomí o rovnosti ras.

Člověk a životní prostředí je nosným tématem předmětu a k pochopení přírodních zákonitostí směřuje celý předmět.

Téma **Člověk a svět práce** se promítá i zde tak, že žáci vnímají nutnost celoživotního vzdělávání, využívání nových poznatků.

Průřezové téma **Informační a komunikační technologie** je mladé generaci velmi blízké a i v biologii je možno aplikovat nové komunikační a informační technologie, především při samostatné práci.

2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

č.	Učivo			VH
	Teorie 1. ročník	Praktická cvičení 1. ročník	VH	
1	Biologie jako věda	Laboratorní řád, základy mikroskopování	4	5
2	Cytologie	Mikroskopování rostlinné buňky	4	12
3	Histologie	Mikroskopování pletiv a tkání	2	6
4	Organologie	Orgány rostlin a živočichů	4	10
5	Nebuněčný život	Víry	1	4
6	Bakterie a sinice	Bakterie, sinice	2	6
7	Prvoci	Mikroskopování nálevníků	2	3
8	Chromista	Mikroskopování chromoplastů	1	2
9	Houby a lišejníky	Mikroskopování kvasinek a plísní Určování hub podle klíče	4	3
10	Rostliny	Založení herbáře Určování rostlin podle klíče	10	51
	Celkem 1. ročník		34	102
	Teorie 2. ročník	Praktická cvičení 2. ročník		
1	Živočichové (30)	Úvod, laboratorní řád, BOZP	2	30/16
		Živočišná buňka - pozorování trvalých preparátů	3	
		Trvalé preparáty tkání	3	
		Pitva kroužkoců, pozorování	2	
		Pozorování částí těla hmyzu	2	
		Ptáci naší krajiny	2	
		Ochrana živočichů - červený seznam	2	
2	Biologie člověka (7)	Zdravý životní styl - tvorba jídelníčku - BMI	4	19/6
		Civilizační choroby	2	
3	Reprodukce			2
4	Genetika (9)	Aplikační úlohy z genetiky	4	9/6
		Šlechtění, GMO	2	
5	Fylogeneze (2)	Vývoj druhu, evoluce, vývoj života	2	2/2
6	Ekologie			5
7	Etologie (1)	Prezentace vlastních zkušeností s chovem zvířat	2	1/4
		Shrnutí učiva, opakování	2	
	Celkem 2. ročník		34	102
	Celkem 1. a 2. ročník		68	204

Výsledky vzdělávání	Učivo	VH
1. ročník		102
Žák: – na příkladech doloží význam biologie pro jednotlivé oblasti života – charakterizuje složení živé hmoty – objasní význam typů organických sloučenin – charakterizuje vlastnosti živých soustav	1. Biologie jako vědní disciplína – Biologické obory – Význam biologie – Charakteristika a chemické složení organismů Cvičení – Laboratorní řád, základy mikroskopování	5/4
Žák: – popíše metody zkoumání buňky – nakreslí buňku a vysvětlí význam struktur – porovná stavbu různých typů buněk – popíše mechanismy přenosu látek v buňce	2. Cytologie – Buněčná teorie – Složení buňky – Látkový a energetický metabolismus – Dělení buněk a buněčný cyklus	12/4

– porovná získávání energie u autotrofních a heterotrofních organismů – vysvětlí rozmnožování tělních a pohlavních buněk a buněčný cyklus	Cvičení – Mikroskopování rostlinné buňky	
Žák: – rozdělí pletiva podle různých kritérií – vysvětlí funkci jednotlivých pletiv – porovná stavbu jednotlivých tkání – rozpozná typy tkání podle preparátu	3. Histologie – Pletiva - charakteristika a rozdělení – Tkáně - charakteristika a rozdělení Cvičení – Mikroskopování pletiv a tkání	6/2
Žák: – popíše funkci a stavbu vegetativních i generativních orgánů rostlin	4. Organologie – Charakteristika a rozdělení rostlinných orgánů Cvičení – Orgány rostlin	10/4
Žák: – objasní způsob života a rozmnožování virů – vysvětlí vztah mezi virem a hostitelem – uvede příklady virových onemocnění	5. Nebuněčné formy života – Charakteristika, rozdělení a význam nebuněčných forem života Cvičení – Viry	4/1
Žák: – zhodnotí význam bakterií pro koloběh živin i pro zemědělství a průmysl – uvede příklady bakteriálních nemocí a možnosti jejich léčby – analyzuje význam sinic a jejich výskyt	6. Bakterie a sinice – Výskyt a význam bakterií – Způsob života a metabolismu bakterií a bakteriální nemoci – Biotechnologie využívající bakterie – Výskyt a význam sinic Cvičení – Bakterie, sinice	6/2
Žák: – charakterizuje jednobuněčné organismy – zhodnotí význam symbiotických i parazitických prvoků	7. Prvoci – Plasmodiální nebo koloniální druhy netvořící škrob – Klasičtí prvoci Cvičení – Mikroskopování nálevníků	3/2
Žák: – charakterizuje říši Chromista – zhodnotí význam některých druhů	8. Chromista – Charakteristika převážně jednobuněčných organismů s osmotrofní výživou Cvičení – Mikroskopování chromoplastů	2/1
Žák: – objasní ekologický význam hub a lišejníků – vysvětlí význam a rizika houbaření – uvede příklady využití hub – vysvětlí stavbu a význam lišejníků i jako bioindikátorů	9. Houby a lišejníky – Obecná charakteristika hub – Způsob života hub a jejich význam – Jedlé a jedovaté houby – Lišejníky jako komplexní organismy Cvičení – Mikroskopování kvasinek a plísní – Určování hub podle klíče	3/4
Žák: – charakterizuje základní znaky rostlin a jejich projevy - např. příjem živin a vylučování zplodin, pohyby rostlin	10. Rostliny – Obecná charakteristika rostlin – Ontogeneze rostlin – Systém a klasifikace rostlin	51/10

– schématicky znázorní a popíše orgány rostlin, vysvětlí jejich funkci a vývoj – charakterizuje jednotlivé skupiny – rozpozná významné zástupce rostlin – v rámci práce na herbáři rostlin, pozná většinu nejvýznamnějších plevelných rostlin – uvede zástupce chráněných rostlin – objasní význam invazních druhů	– Řasy, mechorosty, kaprad'orosty, – Přesličky a plavuně – Nahosemenné – Krytosemenné - charakteristika nejdůležitějších čeledí – Biologická charakteristika jednotlivých zemědělsky využívaných plodin – charakteristika nejvýznamnějších plevelných rostlin, regulace zapeplení – Ohrožené druhy – Druhy introdukované a invazní Cvičení – Založení herbáře – Určování rostlin podle klíče	
2. ročník		102
Žák: – charakterizuje hlavní znaky a projevy živočichů – vysvětlí vývoj jedince u živočichů – rozpozná a charakterizuje významné zástupce živočichů – vysvětlí hlavní rozdíly mezi skupinami – uvede příklady ohrožených, invazních a introdukovaných druhů	1. Živočiškově – Obecná charakteristika živočichů – Vznik a vývoj jedince – Systém a klasifikace živočichů – Diblastika - houby, žahavce – Triblastika - ploštěnci, hlísti, měkkýši, kroužkovci, členovci, ostnokožci, strunatci – Ochrana živočichů Cvičení (16) – Úvod, laboratorní řád, BOZP (2) – Živočišná buňka - pozorování trvalých preparátů (3) – Trvalé preparáty tkání (3) – Pitva kroužkovců, pozorování (2) – Pozorování částí těla hmyzu (2) – Ptáci naší krajiny (2) – Ochrana živočichů - červený seznam (2)	30/16
Žák: – popíše evoluci člověka – popíše stavbu a vysvětlí funkce jednotlivých orgánů lidského těla – charakterizuje příčiny nemocí a způsoby ochrany před nemocí – uvede zásady zdravého životního stylu – diskutuje a argumentuje o etice	2. Biologie člověka – Evoluce a antropogeneze – Stavba lidského těla a funkce – Orgánové soustavy – Zdraví a nemoc Cvičení (4) – Zdravý životní styl - tvorba jídelníčku - BMI, anorexie, bulimie (2) – Civilizační choroby (2)	19/4
Žák: – porovná způsoby rozmnožování a zhodnotí jejich přednosti a nevýhody – popíše způsoby rozmnožování – zná rozdíly mezi vnitřním a vnějším oplozením	3. Reprodukce – Rozmnožování živočichů – Vnitřní a vnější oplození	2
Žák: – orientuje se v genetické terminologii – popíše uložení genetické informace – objasní dominanci a recesivitu	4. Genetika – Základní pojmy – Molekulární genetika – Buněčná genetika	9/4

– aplikuje Mendelovy zákony – vysvětlí důsledky vazby genů – na příkladech objasní znaky na pohlaví vázané a pohlavím ovlivněné – uvede příklady mutací – řeší jednoduché aplikační úlohy z genetiky – vyhodnotí význam genetiky, GMO	– Dědičnost kvalitativních znaků - Mendelovy zákony, vazba genů – Pohlavní chromozómy a jejich význam – Dědičnost kvantitativních znaků – Mutace a mutageny – Genetika člověka – Šlechtění, GMO Cvičení (4) – Aplikační úlohy z genetiky (2) – Šlechtění, GMO (2)	
Žák: – uvede a zhodnotí teorie vzniku života – vysvětlí evoluční principy – popíše izolační mechanismy	5. Fylogeneze – Názory na vznik a vývoj života – Evoluční principy, vývojové teorie – Evoluce druhu Cvičení (2) – Vývoj druhu, evoluce	2/2
Žák: – vysvětlí základní ekologické pojmy – charakterizuje abiotické a biotické prostředí – uvede příklad potravního řetězce – popíše podstatu koloběhu látek v přírodě z hlediska látkového a energetického – charakterizuje různé typy krajiny a její využívání člověkem	6. Ekologie – Základní pojmy – Ekologické faktory prostředí – Potravní řetězec – Koloběh látek v přírodě a tok energie – Typy krajiny	5
Žák: – chápe význam základních pojmů – popíše teritorium, jeho jednotlivé části – vysvětlí jednotlivé varianty chování – vysvětlí význam společenstev – vysvětlí význam etologie pro chov zvířat	7. Etologie – Základní pojmy – Teritorium a teritoriální chování – Chování při příjmu potravy a pití – Epigamní chování – Péče o mláďata, sociální chování Cvičení (4) – Presentace vlastních zkušeností s CHZ (2) – Shrnutí učiva, opakování (2)	1/4

Učební osnova
CHEMIE
Obor vzdělání 41-41-M/01 Agropodnikání

1. Pojetí vyučovacího předmětu

1.1 Obecný cíl předmětu

Tento předmět spadá do všeobecně vzdělávacího povinného základu oboru agropodnikání. Cílem je poskytnout žákům základní soubor poznatků o chemických látkách, jevech, zákonitostech a vztazích mezi nimi, rozvíjet vědomosti a formovat logické myšlení, představivost a dále klást důraz na schopnost aplikace dovedností a vědomostí do jiných souvisejících předmětů všeobecně vzdělávacích, odborné praxe i běžného občanského života.

1.2 Charakteristika učiva

Výuka předmětu chemie směřuje k tomu, aby žáci uměli:

- správně používat odbornou terminologii a vysvětlit podstatu složení hmoty a látek;
- popsat a vysvětlit základní chemické reakce a vysvětlit význam a vznik důležitých prvků a sloučenin;
- zdůvodnit vliv a dopad chemických látek na životní prostředí a zdraví člověka;
- zaujímat stanoviska při aplikaci chemických látek v zemědělství a potravinářství;
- řešit otázky, spojené s využitím chemických látek, provádět analýzy, vyhodnotit je a použít v praxi.

1.3 Strategie výuky

Tento předmět se vyučuje v 1. a 2. ročníku a je rozčleněn do 8 nosných tematických celků. V obou ročnících je teoretická část doplněna cvičeními, na která je třída dělena do 2 skupin. Při cvičení je teoretické učivo prakticky procvičováno v chemické laboratoři. Součástí výuky jsou i odborné exkurze. V průběhu výuky teorie je používáno vhodných přirovnání a praktických příkladů z běžného života, nebo situací, se kterými se žáci mohou běžně setkat a do kterých se v praktickém životě zpravidla dostanou. Dále je využívána zpětná vazba na kontrolu pochopení látky formou dotazu, nebo i řízené diskuse.

1.4 Hodnocení výsledků žáků

Je založeno na získání známek z písemných prací, testů a ústního zkoušení teoretické i praktické části výuky. Je hodnocena též připravenost a orientace při výkladu teorie a samostatnost při laboratorních cvičeních. Při hodnocení žáků bude kladen důraz na schopnost využívat poznatky v souvisejících předmětech, v běžném životě a v zemědělské praxi.

1.5 Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

1.5.1 Klíčové kompetence

V rámci výuky jsou rozvíjeny kompetence řešit problémy a problémové situace při řešení chemických úloh. Současně jsou rozvíjeny **matematické kompetence** při reálných výpočtech, vyčíslování rovnic apod. Rozvíjeny jsou také dovednosti využívat **informační technologie** a pracovat s informacemi prostřednictvím práce s tabulkami, odbornou literaturou a internetem.

1.5.2 Průřezová témata

Z průřezových témat je realizováno zejména téma **Člověk a životní prostředí** tím, že žáci se zamýšlejí nad vlivem chemických prostředků na životní prostředí a seznamují se s postupy, které eliminují negativní dopady chemie na životní prostředí a zdraví člověka. Téma **informační a komunikační technologie** je realizováno např. tím, že žáci aktivně vyhledávají a zpracovávají informace k zadaným tématům.

2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

č.	Učivo	VH
1	Obecná chemie	39
2	Systematická anorganická chemie	27
3	Organická chemie	36
	Celkem 1. ročník	102
1	Organická chemie	28
2	Biochemie	28
3	Makromolekulární chemie	9
4	Základy toxikologie	9
5	Analytická chemie	28
	Celkem 2. ročník	102
	Celkem	204

Výsledky vzdělávání	Učivo	VH
1. ročník		102
1. Obecná chemie		39
Žák: – vyjmenuje historické mezníky chemie – vysvětlí pozitivní i negativní význam chemie v různých oblastech lidské činnosti – rozumí vztahu mezi chemií a jinými přírodními vědami	– Historie chemie – Význam chemie – Chemie jako věda a její přínos Cvičení (2) – Seznámení s laboratoří – BOZP, zásady hygieny, první pomoc	1/2
Žák: – správně používá chemické pojmy a zákony – vysvětlí rozdíly mezi chemickými látkami dle druhu základních stavebních částic a způsobu jejich uspořádání	– Základní pojmy a zákony – Složení a vlastnosti hmoty, atom, molekula, ion, prvek, sloučenina, látka Cvičení (2) – Práce se sklem – Příprava roztoků – Měření pH	5/2
Žák: – rozlišuje otevřené a uzavřené soustavy látek, heterogenní a homogenní prostředí – využívá a aplikuje vědomosti o skupenství látek – objasní a prakticky ovládá způsoby oddělování směsí látek – ovládá vyjadřování složení roztoků – charakterizuje rozpustnost látek – připravuje roztoky o požadovaných koncentracích a vlastnostech	– Soustavy látek – Oddělování jednotlivých složek látek – Roztoky látek a jejich rozpustnost Cvičení (2) – Odměřování – Srážení – Filtrace – Promývání – Sušení – Příprava oxidu měďnatého	2/2
Žák: – vysvětlí skladbu a strukturu atomu a pravidla pro výstavbu atomu – vysvětlí podstatu radioaktivního záření – vysvětlí využití radioaktivity v zemědělství – vysvětlí vliv radioaktivity na živé organismy – uvede příklady jejího negativního vlivu – ovládá používání tabulky	– Složení a výstavba atomu – Pravidla pro výstavbu elektronového obalu atomů – Radioaktivita – Periodická soustava prvků – Chemická vazba, vazebná energie, násobnost vazby	4/2

– odvozuje vlastnosti prvků z jejich umístění v periodické tabulce – objasní základní pojmy a umí stanovit podmínky vzniku chemické vazby – vysvětlí vznik polaritы chemické vazby – vysvětlí význam polaritы a uvede příklady – charakterizuje vztahy mezi prostorovým uspořádáním atomů v molekule a typem vazby	– Elektronegativita a polarita chemické vazby – Typy vazeb - kovalentní, iontová, kovová – Prostorové uspořádání atomů v molekule Cvičení (2) – Procvičování základních teoretických poznatků – Chemické názvosloví – Chemické rovnice	
Žák: – zná a umí užívat jednotlivé veličiny pro chemické výpočty – ovládá zásady sestavování chemických rovnic – řeší chemické rovnice – zapíše chemickou reakci a vyčíslí ji – rozumí rozdíl mezi chemickým dějem a reakcí – rozlišuje typy chemických dějů, objasní je pomocí pokusu – vysvětlí podstatu a význam chemických reakcí, faktory, které je ovlivňují a jejich využití – vysvětlí pojem disociace a její vliv na půdní chemismus a objasní její význam – objasní význam chemické rovnováhy a důsledky jejího porušení – vysvětlí podstatu pojmu kyselina, zásada a jejich reakce – vysvětlí a používá pojem pH ve vztahu k jeho vlivu a významu na chemismus půdy – zná a ovládá některé způsoby jeho zjišťování	– Chemické výpočty, látkové množství, – Avogadrova konstanta, atomová a molekulární hmotnost, molární veličiny – Chemické rovnice, stechiometrie, výpočty z chemického vzorce a rovnice – Chemický děj, typy chemických reakcí – Rychlost chemických reakcí, katalyzátor – Elektrolytická disociace a elektrolyty – Chemická rovnováha – Acidobazické reakce, kyselost, alkalita, pH Cvičení (6) – Procvičování zápisu chemických rovnic, výpočtů z chemických rovnic – Základní laboratorní práce – Žihání – Destilace – Sublimace – Extrakce – Krystalizace	8/6
Žák: – uvede příklady na neutralizaci a hydrolýzu – chápe jejich význam pro zemědělství – správně používá pojmy, definuje a vysvětlí podstatu dějů – objasní tyto děje na příkladech z přírody – vysvětlí podstatu tohoto chemického děje a podmínky pro jeho fungování	– Neutralizace a hydrolýza – Redukční a oxidační činidla, redoxní reakce – Elektrolýza, akumulátory Cvičení (4) – Měření pH a hydrolýza solí – Neutralizace, filtrační metody	1/4
2. Systematická anorganická chemie		27
Žák: – zná významné prvky a jejich sloučeniny – charakterizuje jejich významné vlastnosti – lokalizuje významné oblasti jejich výskytu – vysvětlí způsob jejich získávání, principy jejich zpracování a použití – vysvětlí jejich význam jako hnojiv, nebo jako surovin pro jejich výrobu – odvozuje jejich reaktivnost podle umístění v tabulce – uvede jejich význam pro chemický průmysl,	– Nepřechodné a přechodné prvky a jejich významné sloučeniny Cvičení (4) – Příprava plynů CO₂, O₂, H₂ – Příprava vlastností prvků – Skupinové reakce kationtů	23/4

výrobu agrochemikálií a jejich vliv na životní prostředí a zdraví člověka		
3. Organická chemie		36
Žák: – rozumí a správně používá základní pojmy organické chemie – zná strukturu a význam uhlíku jako hlavního prvku pro tvorbu – organických sloučenin, včetně živých organismů – objasní stavbu organických sloučenin – ovládá druhy a názvosloví základních uhlovodíků a jejich izomerů	– Základní pojmy – Uhlík a jeho vazebné vlastnosti – Základní uhlovodíky a izomery v organických sloučeninách Cvičení (2) – Organická chemie – Důkaz C, H, N a halogenů v organických sloučeninách	24/6
Žák: – charakterizuje typy vazeb a jejich význam, polaritu a vaznost jednotlivých prvků	– Typy vazeb v organických sloučeninách	
Žák: – rozlišuje jednotlivé typy vzorců – umí je správně používat při sestavování a vyjadřování vzorců a rovnic – sestavuje modely sloučenin z jejího názvu – ovládá zápisy chemických reakcí – objasní podmínky jejich průběhu – vysvětlí zásady třídění organických sloučenin do skupin – zná principy a zásady pro tvorbu názvu sloučeniny ze vzorce a opačně – objasní závislost vlastností sloučeniny na počtu uhlíkových atomů v molekule, druhu, počtu a umístění substituentů na řetězci a typu vazby – vysvětlí mechanismy a podmínky reakcí	– Typy vzorců organických sloučenin – Chemické reakce organických sloučenin – Rozdělení organických sloučenin – Názvosloví organických sloučenin – Vlastnosti uhlovodíků – Reakce uhlovodíků Cvičení (4) – Esterifikace a výroba vlastního parfému – Důkazové reakce sacharidů	
Žák: – orientuje se ve zdrojích surovin – rozlišuje je na obnovitelné a neobnovitelné – objasní jejich vliv na životní prostředí – charakterizuje způsoby jejich využívání – vysvětlí význam třídění a recyklace – charakterizuje vznik, výskyt, názvy, vlastnosti, účel a použití derivátů	– Zdroje uhlovodíků a jejich zpracování – Uhlovodíky jako odpady Cvičení (4) – Skupinové reakce kationtů a aniontů – Závěrečné laboratorní práce	2/4
2. ročník		102
1. Organická chemie		28
Žák: – rozlišuje deriváty dle původu – rozdělí deriváty podle významu průmyslového, biologického, farmakologického a zemědělského – objasní jejich význam jako zdroj živin, energií	– Deriváty uhlovodíků – Význam derivátů Cvičení (2) – Bezpečnost práce – Hygiena – První pomoc	7/2
Žák: – vysvětlí význam a podstatu heterocyklů – charakterizuje jejich výskyt a důležitost jako	– Heterocyklické sloučeniny Cvičení (2) – Kvalitativní stanovení, Odběr vzorků	7/4

součást rostlinných barviv a vitaminů – vysvětlí jejich důležitost pro tvorbu NK	Cvičení (2) – Důkaz kationtů a aniontů	
Žák: – charakterizuje významné zástupce – posoudí jejich návykovost, vznik závislosti a vliv na organismus	– Návykové a psychotropní látky Cvičení (4) – Chemické výpočty – Výpočty z analytické chemie	4/4
2. Biochemie		28
Žák: – popíše základní složení živých organismů – charakterizuje význam a působení zástupců – charakterizuje podmínky syntézy a hydrolýzy – vysvětlí význam enzymů jako biokatalyzátorů – rozčlení enzymy a charakterizuje význam jednotlivých skupin pro metabolické procesy – vysvětlí podmínky jejich funkčnosti	– Chemické složení živých organismů – Hlavní biogenní organické sloučeniny – Biochemické děje a jejich energetika enzymy a jejich reakce Cvičení (4) – Kvantitativní stanovení – Gravimetrické stanovení – Alkalimetrické a acidimetrické stanovení látek	24/4
3. Makromolekulární chemie		9
Žák: – uvede příklady a zdroje přírodních a syntetických makromolekulárních látek – vysvětlí jejich význam a použití – rozumí mechanismu polyreakcí – vysvětlí způsoby jejich průmyslové výroby – určí zdroje surovin pro průmyslové zpracování na polymery – vysvětlí výhody a nevýhody jejich používání	– Přírodní a syntetické makromolekulární látky – Polymerace a polykondenzace – Polymery Cvičení (6) – Stanovení C, H, N, S u organických sloučenin – Důkaz tuků, cukrů, bílkovin	3/6
4. Základy toxikologie		9
Žák: – objasní pojem a vysvětlí význam těchto látek	– Toxické látky – Intoxikace	3/6
Žák: – popíše způsob zjišťování toxicity – roztřídí látky dle toxicity a způsobu účinku – popíše způsoby průniku toxinů do těla – uvede zdroje toxických látek, příznaky	Cvičení (6) – Rozbor vody – Rozbor hnojiv – Rozbor krmiv	
5. Analytická chemie		28
Žák: – vysvětlí význam analytické chemie – rozumí základním pojmům, principům jednotlivých metod a ovládá provedení – vyhodnotí získané výsledky a je schopen je použít v praxi	– Význam, pojmy – metody analýz Cvičení (4) – Rozbor půdy Cvičení (2) – Kompletní analýza vzorku - závěrečná laboratorní práce	22/6

Učební osnova
MATURITNÍ SEMINÁŘ Z ANGLICKÉHO JAZYKA
Obor vzdělání 41-41-M/01 Agropodnikání

1. Pojetí vyučovacího předmětu

1.1 Obecný cíl předmětu

Předmět si klade za cíl připravit žáky k maturitní zkoušce z anglického jazyka. Seminář navazuje na učivo v hodinách anglického jazyka, rozvíjí a zdokonaluje písemné, ústní a poslechové dovednosti anglického jazyka zároveň je prohlubuje a shrnuje.

Vzdělání v anglickém jazyce na naší škole směřuje k osvojení kvalitní úrovně jazykových znalostí a komunikativních dovedností, která odpovídá stupnici B1 podle Společenského evropského referenčního rámce pro jazyky. Cílem předmětu je rozvíjet jejich komunikativní kompetence a schopnost učit se po celý život.

1.2 Charakteristika učiva

Učivo předmětu je rozděleno do 4 okruhů. Prvním z nich je poslech, ve kterém se snažíme o rozvoj poslechových schopností žáků za pomoci zejména poslechů rozhovorů či monologů týkajících se běžných témat vycházejících z každodenních situací.

Druhým okruhem je čtení. Zde se snažíme především o to, aby žák správně pochopil obsah textu, a zvyšujeme jeho čtenářskou gramotnost. Zdrojem jsou autorské nebo převzaté autentické texty, které jsou upraveny nebo zkráceny.

Třetím okruhem je písemný projev, ve kterém se žáci učí psát dopisy, maily, poznámky, příběhy, eseje a další slohové útvary potřebné v každodenním životě a především při maturitní zkoušce.

Čtvrtým okruhem je ústní projev, ve kterém se zaměřujeme na rozvoj samostatného ústního projevu žáka a zároveň na rozvoj schopnosti vést rozhovor nebo být účastníkem rozhovoru.

1.3 Výuková strategie

Seminář je koncipován jako jednoroční kurz a je nabízen ve čtvrtém ročníku v hodinové dotaci dvou hodin týdně, tedy v celkovém počtu 60 hodin a je určen zájemcům o složení maturitní zkoušky z anglického jazyka. Předmět je určen studentům na úrovni intermediate.

Výuka semináře probíhá v odborné učebně v menších skupinách. Žáci jedné třídy jsou obvykle děleni na dvě skupiny podle volby mezi jazykem a matematikou. Výuka je orientována tak, aby žáci dovedli využívat získané vědomosti a dovednosti v praktickém životě a zároveň je uplatnili při skládání maturitní zkoušky z anglického jazyka. Střídají se formy výuky s výukou skupinovou a individuální.

Vedle tradičních metod je také využívána didaktická technika - v oblasti komunikační a slohové výuky dobře poslouží k analýze nedostatků ve vyjadřování žáků audio a videozáznamy. Jsou pro žáky pozitivně motivující. Jsou zadávány také kratší práce školní a domácí. Výuka předmětu upevňuje a shrnuje a prohlubuje vědomosti a dovednosti žáků nabyté během studia anglického jazyka na základní a střední škole.

1.4 Hodnocení žáků

Při hodnocení žáků se postupuje v souladu se školním klasifikačním řádem. Důraz je kladen na hloubku porozumění učivu, schopnost aplikovat poznatky v praxi, samostatně pracovat a tvořit. Využívá se kromě ústního zkoušení i různých testů, omezuje se pouze reprodukční pojetí. Zohledňováni budou žáci se specifickými poruchami.

1.5 Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

1.5.1 Klíčové Kompetence

Komunikativní kompetence

Vzdělávání v anglickém jazyce, tím i v předmětu maturitní seminář z anglického jazyka směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

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

Personální kompetence

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

- dokázali reálně posoudit své fyzické a duševní možnosti, dokázali odhadnout výsledek svého jednání (rasová diskriminace, xenofobie);
- dokázali využívat zkušenosti jiných lidí, učili se na základě zprostředkovaných zkušeností;
- naučili se přijímat hodnocení svých výsledků a způsobu jednání i ze strany jiných lidí - dokázali přijmout kritiku - radu.

Sociální kompetence

Vedeme žáky k tomu, aby:

- Sobě stanovovali cíle a priority s ohledem na své schopnosti a zájmy;
- aktivně spolupracovali při stanovování a dosahování společných cílů (skupinové vyučování);
- měli prostor k vyjádření vlastních pocitů a sdíleli je s ostatními.

Kompetence k řešení problémů

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- při učení využívali své dosavadní jazykové zkušenosti a poznatky;
- sami pomocí dedukce navrhovali možná řešení úkol;
- spolupracovali při řešení úkolů.

Kompetence k učení

Vedeme žáky k tomu, aby:

- své učení a svou pracovní činnost si sami naplánovali (příprava na učení, dlouhodobé úkoly, prezentace);
- byli sami před sebou odpovědní za svou práci a sledovali pokroky, které v učení dělají;
- kriticky pohlíželi na svou práci, aby dokázali ocenit přednosti druhých a poučit se z jejich i z vlastních chyb.

Kompetence občanská

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- aby pomocí konfrontace s názorovou a kulturní pluralitou byli tolerantní k druhým, respektovali různé hodnoty, postoje a schopnosti;
- měli vztah uměleckým dílům.

Kompetence k podnikavosti

- vybízíme žáky, aby rozvíjeli svůj osobní a odborný potenciál;
- vytváříme příležitosti pro aktivní přístup, vlastní iniciativu a tvořivost studenta.

1.5.2 Průřezová témata

Do výuky anglického jazyka a tedy i samotného předmětu maturitní seminář z anglického jazyka jsou začleňovány poznatky z oblasti odborné.

V oblasti poznatků o anglicky mluvících zemích je využito znalostí z předmětů - zeměpis, dějepis. Žáci si uvědomí vzájemné souvislosti vývoje historického, hospodářského, společenského a kultur.

2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

č.	Učivo	VH
1	Poslech	15
2	Čtení	15
3	Písemný projev	15
4	Ústní projev	15
	Celkem	60

Výsledky vzdělávání	Učivo	VH
Žák dovede: – rozpoznat téma – pochopit hlavní myšlenku – pochopit záměr/názor mluvčího – postihnout hlavní body – postihnout specifické informace – porozumět orientačním pokynům – porozumět jednoduchým technickým informacím - k předmětům denní potřeby	1. Poslech – Poslechová cvičení	15
Žák dovede: – pochopit hlavní myšlenku/rozpoznat hlavní závěry textu a pochopit záměr /nebo názor autora /vypravěče/postav – rozpoznat hlavní body – porozumět popisu události – porozumět výstavbě textu – vyhledat specifické informace – shromáždit specifické informace z více krátkých textů – porozumět jednoduchým návodům, předpisům, značením, nápisům, pokynům – rozpoznat, zda text obsahuje relevantní informaci/-e	2. Čtení – Práce s texty Vazby na průřezová témata a další předměty – Český jazyk a literatura	15
Žák dovede: – popsat místo, cestu, věc, osobu, zážitek, událost, zkušenost, děj apod. – popsat a /nebo přestavit sebe i druhé – popsat pocity a reakce, např. libost/ nelibost, souhlas/nesouhlas, překvapení, obavu – vyjádřit názor/postoj a morální stanovisko např. omluvu, lítost – vyjádřit vlastní myšlenky – vyjádřit úmysl, přání, žádost, prosbu, nabídku, pozvání, doporučení apod. – zdůvodnit určité činnosti a /nebo skutečnosti – vysvětlit problém a /nebo navrhnout řešení problému – vysvětlit a/, co považuje za důležité – sdělit/ověřit si specifické informace a zprávy – požádat o specifické informace – shrnout a/nebo využít předložené faktografické informace	3. Písemný projev – Korespondence – (formální, neformální dopis, email, žádost pozvánka, vzkaz) – Charakteristika – Vypravování – Článek – Popis – Zpráva, oznámení – Návod, instrukce Vazby na průřezová témata a další předměty – Český jazyk a literatura	15

– zeptat se na názor, postoj, pocity, problém – zodpovědět jednoduché dotazy		
Žák dovede: – popsat místo, cestu, věc, osobu, zážitek, událost, zkušenost, děj apod. – popsat a/nebo představit sebe i druhé – popsat pocity a reakce, např. libost/nelibost, souhlas/nesouhlas, překvapení, obavu – vyjádřit názor/postoj a morální stanovisko, např. omluvu, lítost – vyjádřit vlastní myšlenky – vyjádřit úmysl, přání, žádost, prosbu, nabídku, pozvání, doporučení apod. – zdůvodnit určité skutečnosti a/nebo činnosti – vysvětlit problém a/nebo navrhnout řešení problému – vysvětlit a/nebo zdůraznit, co považuje za důležité – sdělit/ověřit si specifické informace a zprávy – požádat o specifické informace – shrnout a/nebo využít předložené faktografické informace – zeptat se na názor, postoj, pocity, problém apod. – zodpovědět jednoduché dotazy	4. Ústní projev – Popis obrázku, jeho porovnání – Rozhovor – Konverzační téma (opakování a prohlubování učiva) Témata: – Osobní charakteristika – Rodina, domov a bydlení – Každodenní život – Vzdělávání – Volný čas a zábava – Mezilidské vztahy – Cestování a doprava – Zdraví a hygiena – Stravování, nakupování – Práce a povolání – Služby – Společnost – Zeměpis a příroda – Odborná témata Vazby na průřezová témata a další předměty – Zeměpis – Občanská nauka – Základy přírodních věd – Český jazyk a literatura	15

Učební osnova
MATURITNÍ SEMINÁŘ Z MATEMATIKY
Obor vzdělání 41-41-M/01 Agropodnikání

1. Pojetí vyučovacího předmětu

1.1 Obecný cíl předmětu

Matematické vzdělávání plní funkci všeobecně vzdělávacího předmětu. Obecným cílem vyučování matematice je zprostředkovat žákům poznatky, které jsou potřebné v běžném životě, při výkonu profese i při dalším studiu na vysoké škole.

Matematické vzdělání rozvíjí logické a abstraktní myšlení žáků, vytváření úsudků i prostorovou představivost. Vede k důslednosti, přesnosti, k lepšímu pochopení zákonitostí okolního světa a motivuje k pozitivnímu postoji k matematice.

1.2 Charakteristika učiva

Výuka matematiky v semináři přímo navazuje na matematické poznatky získané v základním a středním vzdělávání. Náplní výuky je příprava žáků ke složení maturitní zkoušky z matematiky. Výuka je zaměřena na opakování, procvičení a prohloubení učiva podle jednotlivých tematických celků, žáci jsou vedeni k řešení takových typů příkladů, jako jsou v maturitních testech opět podle jednotlivých témat. Součástí hodin je také samostatné řešení didaktických testů, řešení úloh z testů je podrobně rozebráno.

Výuka je zaměřena tak, aby žák:

- používal vhodné zdroje informací (odborná literatura, matematické tabulky, internet);
- naučil se pracovat s rýsovacími potřebami, kalkulátorem, tabulkami;
- četl s porozuměním matematický text, grafy, diagramy, tabulky;
- přesně se matematicky vyjadřoval;
- osvojil si poznatky, postupy a metody řešení úloh tak, aby je mohl využívat v reálném životě, v jiných předmětech, v dalším studiu i v zaměstnání;
- při řešení úlohy postupoval tak, že provede analýzu textu úlohy, vystihne matematický problém, navrhne řešení, správnost řešení ověří;
- pracoval soustavně, s porozuměním a postupně si vybudoval sebedůvěru při řešení matematických úloh.

1.3 Strategie výuky

Předmět maturitní seminář z matematiky se vyučuje v 4. ročníku po 2 hodinách týdně (celkem 60 hodin za studium). Hloubka probíraného učiva je variabilní, závisí na vstupních vědomostech a dovednostech žáků a na jejich intelektuální úrovni.

Počty vyučovacích hodin u jednotlivých tematických celků jsou pouze orientační. Vyučující může provést podle svého uvážení úpravy náročnosti obsahu i rozsahu učiva s přihlédnutím k úrovni konkrétní třídy. Změny však nesmí narušit logickou návaznost učiva.

Při výuce se střídají různé vyučovací metody a postupy s cílem zvýšit motivaci ke studiu matematiky.

Nejčastěji využívané metody jsou:

- frontální výuka - výklad nové látky;
- problémový výklad - dialog, monolog;
- samostatná práce - individuální procvičování;
- skupinové vyučování - řešení obtížnějších úloh, pomoc slabším;
- shrnutí a opakování učiva po každém tematickém celku;
- diskuze - vyhodnocení možností, postupů a výsledků;
- simulace - slovní úlohy z běžného života, praxe;

- projekce a modelace - využití projekční techniky, modelů těles;
- výuka s podporou PC - internet, grafy, tabulky.

1.4 Hodnocení výsledků žáků

Úroveň žáky získaných znalostí a dovedností je hodnocena v souladu s klasifikačním řádem školy. Žáci jsou hodnoceni při ústním zkoušení a formou písemných testů. Do celkového hodnocení je také zahrnuta aktivita žáka v hodinách, samostatnost při řešení úkolů, domácí příprava. Ve 4. ročníku jsou součástí výsledného hodnocení i výsledky zkušebních maturitních testů.

Při dlouhodobé absenci nebo nepochopení učiva žáci mohou využít individuální konzultace s učitelem a mají možnost si již napsané testy opravit v náhradním termínu. Při klasifikaci jsou zohledněni žáci se specifickými poruchami učení.

1.5 Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

1.51 Klíčové kompetence

Komunikativní kompetence

Žák:

- formuluje své myšlenky logicky, výstižně, srozumitelně, souvisle;
- naslouchá druhým, zapojuje se do diskuse, dokáže přijmout názory jiných;
- tvoří si vlastní úsudek, vhodně argumentuje a dokáže se obhájit;
- rozumí matematickému textu a jiným matematickým záznamům;
- v případě nejasností se umí dotázat na daný problém;
- používá odborné matematické výrazy v ústním i písemném projevu.

Kompetence personální

Žák:

- učí se pracovat efektivně, přesně, soustředěně a vytrvale;
- rozvíjí svou představivost, logické a abstraktní myšlení;
- upevňuje důvěru ve své schopnosti, dokáže se reálně ohodnotit;
- využívá dřívější zkušenosti při pochopení nového učiva;
- dále na sobě pracuje, při neúspěchu se nevzdává, učí se samostatnosti;
- dokáže přijmout rady a kritiku své osoby i své práce, vhodně reaguje;
- svěřené úkoly plní zodpovědně.

Sociální kompetence

Žák:

- spolupracuje ve skupině, umí se domluvit, respektuje ostatní, je tolerantní;
- dle svých možností je ochoten pomoci ostatním;
- neagresivně sděluje a prosazuje své názory a postupy, přijímá kompromisy;
- svým chováním přispívá k příjemné pracovní atmosféře, upevňuje dobré mezilidské vztahy;
- snaží se předcházet konfliktům, a pokud vzniknou, řeší je asertivně.

Kompetence řešení pracovních i mimopracovních problémů

Žák:

- rozpozná problém, přemýšlí o příčinách a navrhuje řešení na základě svého úsudku a zkušeností;
- vyhledá informace vhodné k řešení problému, vyhodnotí různé varianty řešení;
- nenechá se odradit případným nezdarem, je vytrvalý, dokud problém nevyřeší;
- problémy řeší samostatně, využívá osvědčené metody, postupy a operace, správnost řešení ověří;
- myslí kriticky, je schopen svá rozhodnutí obhájit, uvědomuje si zodpovědnost za své rozhodnutí a činy.

Kompetence využívání prostředků IKT

Žák:

- využívá moderní IT při vyhledávání informací potřebných k řešení matematických úloh;
- ověřuje věrohodnost informací na internetu, je kritický;
- zpracovává data do tabulek, diagramů a grafů;
- používá IKT v procesu učení (vyhledání definic a vysvětlení matematických pojmů), v domácím opakování (zadání a řešení matematických úloh na internetu), v komunikaci se spolužáky.

1.5.2 Průřezová témata

Občan v demokratické společnosti

- rozvíjí schopnosti žáka komunikovat, argumentovat, prezentovat své znalosti a dovednosti;
- prohlubuje schopnost empatie, naslouchání a posuzování;
- učí sebeúctě, sebekritice, sebedůvěře a samostatnosti;
- motivuje k ohleduplnosti a ochotě pomáhat druhým;
- vede k asertivnímu jednání a schopnosti kompromisu.

Člověk a životní prostředí

- prohlubuje pochopení zákonitostí okolního světa;
- prostřednictvím zpracování statistických informací do tabulek a grafů vede žáka k zaujetí pozitivního přístupu k ochraně životního prostředí.

Člověk a svět práce

- vede žáka k aplikaci matematických poznatků v reálných životních situacích;
- klade důraz na samostatnost, důslednost a přesnost při práci;
- učí žáka kriticky hodnotit jeho pracovní výsledky.

Informační a komunikační technologie

- umožňuje vyhledat, vyhodnotit a použít konkrétní informace při řešení matematických úloh;
- vede k zodpovědnému a bezpečnému využívání moderních technologií;
- nabízí vhodné programy na vypracování tabulek, diagramů a grafů.

2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

č.	Učivo	VH
1	Číselné obory	6
2	Mocniny a odmocniny	5
3	Algebraické výrazy	5
4	Rovnice, nerovnice a jejich soustavy	7
5	Funkce	5
6	Goniometrie a trigonometrie	6
7	Planimetrie	5
8	Stereometrie	5
9	Analytická geometrie	8
10	Kombinatorika, pravděpodobnost, statistika	4
11	Posloupnosti	4
	Celkem za 4. ročník	60

Výsledky vzdělávání	Učivo	VH
Žák: – provádí aritmetické operace v číselných oborech – rozlišuje prvočíslo a číslo složené, rozloží číslo na prvočinitele – užívá pojem a znaky dělitelnosti – určí největší společný dělitel a nejmenší společný násobek – užívá pojem opačné číslo a převrácené číslo – pracuje s tvary zápisu racionálního čísla – znázorňuje čísla na číselné ose – zapisuje a znázorňuje intervaly, určuje jejich průnik a sjednocení – řeší slovní úlohy s využitím procentového počtu, přímé a nepřímé úměrnosti, 3 členkou	1. Číselné obory – Přirozená čísla – Celá čísla – Racionální čísla – Reálná čísla	6
Žák: – užívá druhé a třetí mocniny a odmocniny – provádí operace s mocninami a odmocninami, upravuje výrazy – užívá mocnin se základem 10	2. Mocniny a odmocniny – Mocniny s přirozeným, celým a racionálním exponentem	5
Žák: – umí určit definiční obor výrazu – určuje hodnotu výrazu, nulový bod – provádí operace s mnohočleny a lomenými výrazy – rozloží mnohočlen na součin vytýkáním nebo pomocí vzorců – dělí mnohočlen mnohočlenem – provádí operace s výrazy obsahující mocniny a odmocniny	3. Algebraické výrazy – Algebraický výraz – Mnohočlen – Lomený výraz – Výrazy s mocninami a odmocninami	5
Žák: – řeší různé typy rovnic – řeší rovnice s neznámou ve jmenovateli, stanoví definiční obor rovnice	4. Rovnice, nerovnice a jejich soustavy – Lineární rovnice a soustavy – Rovnice s neznámou ve jmenovateli	7

– řeší početně i graficky soustavu dvou lineárních rovnic o dvou neznámých – užívá rovnice při řešení slovní úlohy – užívá vztahy mezi kořeny a koeficienty kvadratické rovnice – vyjadřuje neznámou ze vzorce – řeší lineární nerovnice s 1 neznámou a jejich soustavy – řeší rovnice a nerovnice v součinném a podílovém tvaru – řeší exponenciální a logaritmické rovnice – řeší jednoduché goniometrické rovnice	– Kvadratické rovnice, kvadratická nerovnice – Lineární nerovnice s 1 neznámou a soustavy – Exponenciální a logaritmická rovnice – Goniometrická rovnice	
Žák: – užívá různá zadání funkce, rozumí pojmům: definiční obor, obor hodnot, hodnota funkce v bodě, graf a dokáže je určit pro jednotlivé typy funkcí – určí průsečíky grafu s osami souřadnic – rozlišuje přímou a nepřímou úměrnost, sestavuje grafy – určí typ funkce podle předpisu a sestaví graf – objasní význam parametrů v předpisu funkce – určí předpis funkce podle bodů nebo grafu – zná vlastnosti funkcí - monotonie, extrémy – užívá logaritmus a jeho vlastnosti	5. Funkce – Základní poznatky o funkcích – Lineární funkce, nepřímá úměrnost – Kvadratická funkce – Exponenciální a logaritmická funkce	5
Žák: – užívá pojmy: úhel, stupňová, oblouková míra – využívá goniometrické funkce v pravoúhlém trojúhelníku, řeší příklady s praxe – využívá sinovou a kosinovou větu v obecném trojúhelníku	6. Goniometrie a trigonometrie – Goniometrické funkce – Sinová a kosinová věta – Řešení pravoúhlého i obecného trojúhelníku	6
Žák: – rozliší, pojmenuje a znázorní základní objekty v rovině (bod, přímka, rovina, úhly) – užívá polohové a metrické vztahy mezi útvary (rovnoběžnost, kolmost, odchylka, vzdálenost, velikost úhlu a úsečky) – rozlišuje konvexní a nekonvexní útvary – užívá množinu bodů dané vlastnosti při řešení úloh – určuje a znázorňuje objekty v trojúhelníku, užívá jejich vlastnosti (strany, úhly, osy, výšky, těžnice, střední příčka, kružnice opsaná a vepsaná) – užívá věty o shodnosti a podobnosti trojúhelníků – aplikuje poznatky o trojúhelnících - obvod, obsah, výška, těžnice, Pythagorova věta – rozlišuje základní druhy čtyřúhelníků, pravidelné mnohoúhelníky, zná jejich vlastnosti	7. Planimetrie – Planimetrické pojmy a poznatky – Trojúhelníky – Mnohoúhelníky – Kružnice a kruh – Geometrická zobrazení	5

– znázorňuje a užívá základní pojmy ve čtyřúhelnících (strany, úhly, osy, úhlopříčky, výšky, kružnice opsané a vepsané) – vypočítá obvod a obsah mnohoúhelníku, délku úhlopříčky, řeší úlohy z praxe – správně užívá základní pojmy v kružnici a kruhu, využívá jejich vlastnosti – užívá polohové vztahy mezi body, přímkami a kružnicemi – počítá obvod a obsah kruhu a kružnice – popisuje a určuje shodná zobrazení (souměrnosti, posunutí, otočení) a podobná zobrazení (podobnost, stejnolehlost), užívá jejich vlastnosti		
Žák: – charakterizuje jednotlivá tělesa, vypočítá objem a povrch (krychle, kvádr, hranol, jehlan, kužel, válec, komolý jehlan a kužel, koule a její části) – dovede využít poznatků o tělesech v praktických úlohách	8. Stereometrie – Tělesa	5
Žák: – do soustavy souřadnic zakreslí body, vektory a přímky – určí souřadnice a velikost vektoru – zapisuje rovnici přímky v parametrickém obecném i směrnicovém tvaru – zapíše rovnici přímky z obrázku – určuje průsečíky přímk s osami souřadnic, určuje střed úsečky – pozná přímky kolmé a rovnoběžné, dokáže napsat jejich rovnice	9. Analytická geometrie	8
Žák: – využívá základní kombinatorické pravidlo k určení počtu všech možností – vypočítá variace, permutace a kombinace – provádí operace s faktoriálem – určuje pravděpodobnost náhodného i opačného jevu – čte statistické tabulky, diagramy a grafy – dokáže určit průměr, medián a modus	10. Kombinatorika, pravděpodobnost a statistika	4
Žák: – rozezná aritmetickou a geometrickou posloupnost – zná vlastnosti posloupností a využívá je k řešení úloh z praxe – používá vzorce pro výpočet n-tého členu posloupnosti a pro součet n členů posloupnosti – řeší slovní úlohy z finanční matematiky	11. Posloupnosti	4

8. Učební osnovy základních odborných předmětů

Učební osnova

ZÁKLADY MECHANIZACE

Obor vzdělání 41-41-M/01 Agropodnikání

1. Pojetí vyučovacího předmětu

1.1 Obecný cíl předmětu

Vyučovací předmět základy mechanizace rozvíjí, prohlubuje a rozšiřuje vědomosti a dovednosti žáků získané ve fyzikální složce přírodovědného vzdělání.

Seznamuje je se základními pojmy a žáci získávají poznatky o konstrukci, funkci, seřízení, obsluze, údržbě a optimálním využití zemědělských strojů. Nedílnou součástí je také učivo týkající se zemědělských staveb, elektrotechniky a zemědělské dopravy.

Připravuje žáky pro poznávání zemědělských mechanizačních prostředků probíraných v rámci navazujících okruhů odborných předmětů - pěstování rostlin, chovu zvířat a praxe. Předmět prohlubuje postoje žáků k životnímu prostředí a vytváří vztah k majetku a jeho udržování.

1.2 Charakteristika učiva

Vyučování předmětu základy mechanizace 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 praxe a motorová vozidla.

1.3 Strategie výuky

Předmět se vyučuje v 1. ročníku. Je rozdělen na patnáct hlavních tematických celků, které na sebe navazují. Cvičení probíhají ve třech ročnících, dvě hodiny v prvním a jedna ve druhém a třetím ročníku. Při cvičeních je probrané učivo teorie prakticky procvičováno v podmínkách školy a školní farmy.

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.

Aktivita žáků je podněcována zadáváním samostatných prací nebo projektovým vyučováním. Ve cvičeních převládají činnosti s jednotlivými druhy strojů. Žáci pracují často ve skupinách. O průběhu prací vedou záznamy formou protokolu a vyvozují samostatné závěry o výsledcích svých pozorování.

1.4 Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení žáků je založeno na kombinaci známek, které žáci získávají z písemných testů, ústního zkoušení, a známek získaných při praktických cvičeních. 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.

1.5 Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

1.5.1 Rozvoj klíčových kompetencí:

- 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.

Předmět utváří dovednosti řešit problémy a problémové situace 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.

1.5.2 Uplatnění průřezových témat:

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

Informační a komunikační technologie (používat tyto prostředky a efektivně s nimi pracovat).

2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

č.	Učivo	VH
1	Technologický základ	8
2	Části strojů, strojní součástky	16
3	Doprava v zemědělství	10
4	Elektřina v zemědělství	8
5	Stroje pro zpracování půdy	12
6	Stroje pro aplikaci tuhých a kapalných látek	10
7	Mechanizační prostředky pro setí a sázení	6
8	Mechanizační prostředky pro sklizeň píce	8
9	Mechanizační prostředky pro sklizeň obilovin	6
10	Mechanizační prostředky pro sklizeň okopanin	4
11	Mechanizační prostředky pro sklizeň speciálních plodin dle oblasti	2
12	Stavby v zemědělství	2
13	Mechanizační prostředky pro krmení a ošetřování zvířat	4
14	Mechanizační prostředky pro dojení a chlazení mléka	4
15	Automatizace v zemědělství	2
	Celkem	102

Výsledky vzdělávání	Učivo	VH
Žák: – rozdělí a určí jednotlivé druhy materiálů – charakterizuje vlastnosti materiálů – nakreslí a popíše jednoduché technické výkresy	1. Technologický základ – konstrukční, provozní a stavební materiály – vlastnosti materiálů – základy technického kreslení	8
Žák: – charakterizuje jednotlivé části strojů – určí význam použití částí na strojích – rozdělí stroje – vysvětlí použití energetických zdrojů v zemědělství – vysvětlí ovládací soustavy strojů a zařízení	2. Části strojů, složení zemědělských strojů – spoje a spojovací součásti, převody, mechanismy, potrubí a příslušenství – energetické zdroje, ovládací soustavy	16
Žák: – charakterizuje jednotlivé druhy dopravníků – popíše dopravu různých materiálů – vysvětlí optimální využití dopravních prostředků – dodržuje zásady BOZP	3. Doprava v zemědělství – dopravníky, doprava kapalin, dopravní prostředky a zařízení, paletizace a kontejnery, dopravní linky – BOZP v dopravě	10
Žák: – popíše výrobu a rozvod elektrického proudu – charakterizuje jednotlivé elektromotory – vysvětlí význam osvětlení a elektrického vytápění – použije bezpečně elektrospotřebiče – poskytne první pomoc při úrazu elektrickým proudem	4. Elektřina v zemědělství – rozvod elektrického proudu – elektromotory – osvětlení a elektrické vytápění – ochrana před škodami způsobenými elektrickým proudem – první pomoc při úrazu proudem	8
Žák: – vysvětlí hlediska pro rozdělení strojů – popíše pluh a provede seřízení – vysvětlí teorii orby	5. Stroje pro zpracování půdy – základní zpracování půdy – předsetěťové zpracování půdy – zpracování půdy během vegetace	12

– charakterizuje stroje na předseťové zpracování půdy – popíše a charakterizuje stroje používané pro zpracování půdy během vegetace – seřídí zadané stroje – posoudí vhodnost použití strojů dle technologie pěstování	– konstrukce seřízení strojů na zpracování půdy – BOZP se stroji na zpracování půdy	
Žák: – popíše a charakterizuje stroje pro aplikaci tuhých a kapalných látek – seřídí dávku rozmetadel a postřikovačů a provede jejich údržbu – vypočítá výkonnost rozmetadel a postřikovačů – popíše použití strojů pro aplikaci závlah s ohledem na životní prostředí	6. Stroje pro aplikaci tuhých a kapalných látek – rozmetadla tuhých hnojiv, aplikace kapalných hnojiv, postřikovače a rosiče – závlahy a ochrana krajiny	10
Žák: – vysvětlí hlediska pro rozdělení secích strojů – popíše konstrukci výsevního ústrojí, uvede jeho funkci a seřízení – charakterizuje pojem kolejový řádek – ukáže význam a seřízení znaménku – popíše nové technologie používané při setí – charakterizuje konstrukci sazečů brambor – vysvětlí systém odkameňování před sázením brambor	7. Mechanizační prostředky na setí a sázení – rozdělení secích strojů, teorie setí, konstrukce, funkce a seřízení secích strojů-výsevní ústrojí – secí kombinace a bezkrevné setí – sázení a konstrukce sazečů – nové technologie sázení brambor	6
Žák: – rozdělí žací stroje – popíše konstrukci žacího ústrojí – vysvětlí princip činnosti mačkářů, obracečů, shrnovačů, sběracích vozů a lisů a jejich zařazení v rámci sklizně – charakterizuje sklízecí řezačku – vysvětlí pojem konzervace píce – popíše požadavky na objekty pro uložení konzervované píce	8. Mechanizační prostředky na sklizeň píce – žací stroje a teorie sečení – mačkače, obraceče a shrnovače, sběrací vozy, lisy – sklízecí řezačky – konzervace a skladování píce	8
Žák: – určí funkci hlavních částí sklízecí mlátičky – vysvětlí tok obilní hmoty sklízecí mlátičkou – charakterizuje hlavní činnosti posklizňové úpravy a skladování – zvolí vhodné prostředky pro sklizeň slámy	9. Mechanizační prostředky pro sklizeň obilovin – sklízecí mlátičky – třídění, sušení, čištění a skladování zrna – sklizeň slámy	6
Žák: – charakterizuje specifika okopanin pro sklizeň a skladování – popíše přímou a dělenou sklizeň okopanin a navrhne vhodné stroje – vysvětlí činnost posklizňové úpravy a skladování brambor – určí složení jednotlivých strojů	10. Mechanizační prostředky pro sklizeň okopanin – technologie sklizně okopanin – sklízecí brambor – posklizňová úprava a skladování brambor – sklízecí cukrovky a řepy	4

Žák: – popíše konstrukci, seřízení a obsluhu strojů používaných dle oblastí – vysvětlí činnost jednotlivých strojů	11. Mechanizační prostředky pro sklizeň speciálních plodin dle oblastí – stroje pro sklizeň ovoce a zeleniny, lnu a chmele	2
Žák: – rozdělí stavby pro ŽV a RV – charakterizuje způsob ustájení hospodářských zvířat – určí výhody a nevýhody jednotlivých systémů ustájení – vysvětlí trendy nových staveb	12. Stavby v zemědělství – rozdělení staveb – stavby pro živočišnou výrobu a stavby pro rostlinnou výrobu	2
Žák: – popíše činnost přípravy krmiv včetně mechanizace – rozdělí jednotlivé způsoby krmení dle druhu zvířat – popíše mechanizační prostředky používané pro krmení a napájení – vysvětlí způsob odstraňování chlévské mrvy, kejdy a močůvky – charakterizuje systém vnitřního členění stájí	13. Mechanizační prostředky pro krmení a ošetřování hospodářských zvířat – příprava a zakládání krmiv, mobilní krmné linky, krmení prasat a drůbeže – napájení hospodářských zvířat – odstraňování výkalů – zábrany, vázání, hrazení	4
Žák: – popíše princip činnosti a části dojícího zařízení – rozdělí dojící zařízení – vysvětlí systém dojíren – popíše dojící robot – ošetří mléko po nadojení včetně charakteristiky strojů	14. Mechanizační prostředky pro dojení a chlazení mléka – dojící zařízení – dojírný – dojící robot – ošetření mléka	4
Žák: – vysvětlí pojem a význam automatizace a robotizace – rozliší automatizaci od mechanizace na příkladech	15. Automatizace v zemědělství - automatizace a robotizace – navigace GPS, krmné automaty, dojící automaty - roboty	2

Učební osnova
PĚSTOVÁNÍ ROSTLIN
Obor vzdělání 41-41-M/01 Agropodnikání

1. Pojetí vyučovacího předmětu

1.1 Obecný cíl předmětu

Předmět pěstování rostlin má dát žákům široký 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.

Zvládnou různé způsoby zpracování půdy a zhodnotí jejich význam pro jednotlivé plodiny. Získají základní vědomosti o osivech, sadbě a o základech množení. Na závěr získané vědomosti prohloubí při pěstování jednotlivých plodin pěstovaných v našich klimatických a půdních podmínkách.

1.2 Charakteristika učiva

Předmět má dva vyučovací celky. Za první obecné znalosti o všech vlivech prostředí na život rostlin a to biotickou a abiotickou část přírody a učí chápat žáka souvislosti 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 a pěstovat zemědělské kultury v ekologickém způsobu hospodaření.

Umí se orientovat v nabídkách osiv na základě výsledků pokusů a charakteristiky dané producentem. Zná možnosti výživy rostlin po stránce půdní násobenosti živinami i doplňování živin statkovými i průmyslovými hnojivy. Dokáže řešit problematiku pěstování rostlin.

1.3 Výuková strategie

Předmět se vyučuje ve druhém až čtvrtém ročníku. 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.

Usilujeme o vytvoření smyslu pro zodpovědnost, prohloubení vztahu k živým organismům a životnímu prostředí. Měl by posilovat zdravý životní styl žáků.

Při výuce se bude používat výklad, řízený rozhovor, diskuze na zadaná témata, dojde i k využití aktualizací z odborného tisku. Další metodou budou i samostatné prezentace žáků na předem zadaná témata.

1.4 Hodnocení výsledků žáků

Při hodnocení bude kladen důraz na hloubku porozumění učiva. Důraz bude kladen na schopnost aplikovat poznatky a vědomosti do praxe. Hodnocení znalostí a vědomostí žáků se prověřuje převážně písemnou formou, a to v podobě opakovací písemné práce nebo jednoduchých testů pro zapamatování učiva. Rovněž ústní zkoušení má svou nezastupitelnou úlohu. Výsledná známka je kombinací výše uvedeného.

1.5 Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

1.5.1 Klíčové kompetence

- vyjadřovat se přiměřeně k dané problematice a vhodně komunikovat jak v ústním, tak i v písemném projevu, formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle;
- využít svých znalostí a vědomostí z matematiky, biologie, fyziky, chemie, odborných předmětů;
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje, respektovat názory druhých, ovlivňovat své chování v různých situacích;
- efektivně se učit a pracovat, vyhodnocovat dosažené výsledky své i svých kolegů;
- přijímat hodnocení svých výsledků a způsobu jednání i ze strany jiných lidí, adekvátně na ně reagovat.

1.5.2 Průřezová témata

- aplikovat své znalosti z informačních technologií pro zvyšování svých vědomostí a znalostí z předmětu;
- rozvíjet schopnost pracovat v týmu a uvědomovat si propojení své práce s chodem celého podniku;
- pracovat s osobním počítačem a využívat možnosti mailové pošty a internetu;
- sestavovat osevní postupy, vypracovávat evidence hnojení a ochrany rostlin;
- navrhnout vhodný technologický postup pro pěstování určité plodiny;
- provádět a organizovat orbu, předseťovou přípravu, hnojení, setí a sázení, ošetřování porostů během vegetace, sklizeň a posklizňovou úpravu plodin;
- posuzovat stav porostu v různých vývojových fázích, kontrolovat úspěšnost agrotechnických zásahů ve stanovených lhůtách, organizovat následná opatření;
- zabezpečovat všechna opatření tak aby neporušovali životní prostředí a chovali se v souladu s přírodou;
- chápat bezpečnost práce svou i svých pracovníků jako nedílnou součást výroby a dodržovat používání OOP při všech pracích.

2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

č.	Učivo	VH
1	Ekologie	4
2	Povětrnostní a klimatické činitele	20
3	Půdní činitele	34
4	Osevní postupy	10
	Celkem 2. ročník	68
1	Výživa a hnojení	10
2	Hnojiva	26
3	Zpracování půdy, setí a sázení	48
4	Ošetřování rostlin	8
5	Sklizeň a posklizňová úprava	10
	Celkem 3. ročník	102
1	Obiloviny	30
2	Luskoviny	10
3	Olejníky	14
4	Okopaniny	12
5	Přádné rostliny	1
6	Silniční a narkotické rostliny	8
7	Léčivé rostliny	2
8	Zelenina	6
9	Pícniny	20
10	Ovocné dřeviny	7
11	Šlechtění a semenářství	10
	Celkem 4. ročník	120
	Celkem	290

Výsledky vzdělávání	Učivo	VH
2. ročník		68
Žák: – vysvětlí základní koloběh živých organismů v přírodě – rozliší a charakterizuje abiotické a biotické faktory ovlivňující život na Zemi – spojuje správně a logicky životní pochody	1. Ekologie – Organismus a prostředí – Podmínky života – Koloběh látek v přírodě – Potravní řetězce – Biosféra	4
Žák: – vysvětlí zákonitosti vzniku jednotlivých povětrnostních jevů a situací; – posoudí stav a vývoj povětrnostní situace na základě jednotlivých údajů; – vysvětlí základní meteorologické údaje, zvládá výpočty základních meteorologických charakteristik – používá základní meteorologické přístroje; – vyhodnotí klimatické a meteorologické údaje; – popíše stav počasí na základě synoptické mapy, orientuje se ve všech symbolech – zná jednotlivé výrobní oblasti ČR	2. Povětrnostní a klimatické činitele – Prostředí rostlin a jeho složky – Povětrnostní činitele - světlo, teplo, teplota půdy, teplota vzduchu, vzduch, tlak vzduchu, proudění vzduchu, vlhkost vzduchu, srážky – Předpovídání počasí - polární fronty, tlakové útvary – Podnebí, pásma – Klimatické činitele – Podnebí Evropy – Podnebí ČR	20
Žák: – určí základní nerosty a horniny a popíše jejich	3. Půdní činitele – Nerosty, horniny	34

složení a význam pro půdu; – charakterizuje fyzikální, chemické a biologické vlastnosti půdy a posuzuje jejich vliv na procesy při pěstování rostlin; – rozumí pojmu organominerální sorpční komplex z hlediska potřeby pro výživu rostlin i z hlediska půdní úrodnosti – zná základní půdní druhy a typy; – vyhodnotí zařazení půd do bonitovaných půdně-ekologických jednotek (BPEJ); – posoudí, o jaký typ eroze se jedná a navrhne opatření; – navrhuje a posuzuje opatření pro ochranu půdy; – orientuje se v základních právních normách ČR týkajících se ochrany půdního fondu.	– Zvětrávání hornin a vznik půdy – Složení a vlastnosti půd – Půdní druhy – Humus a možnosti zvyšování v půdě – Půdotvorní činitelé – Půdní typy – Bonitace půd v ČR – Struktura půdy a péče o ní – Půdní typy – Eroze půdy – Protierozní opatření – Ochrana půdy a vliv ochranných opatření na utváření krajiny	
Žák: – rozumí základní terminologii; – zná řazení jednotlivých kulturních plodin z hlediska jejich vlivu na úrodnost půdy; – sestavuje jednoduché oseední postupy pro různé výrobní oblasti; – sestaví speciální oseední postupy.	4. Oseední postupy – Základní pojmy – Zásady střídání plodin – Sestavování oseedních postupů – Zelinářské oseední postupy	10
3. ročník		102
Žák: – chápe vztah mezi živou a neživou přírodou – charakterizuje faktory, které ovlivňují jejich koloběh – vysvětlí potřebu výživy a hnojení – charakterizuje složení rostlinného těla – využívá znalosti z chemie o složení rostlinného těla – popíše důležité biogenní prvky – vysvětlí význam jednotlivých biogenních prvků a jejich funkci – objasní vznik, projevy a důsledky jejich nadbytku a nedostatku – charakterizuje významné historické mezníky ve výživě rostlin – čerpá teoretické vědomosti z předmětu chemie a biologie – objasní principy příjmu živin kořenovou a mimokořenovou soustavou – vysvětlí podmínky, vlivňující příjem živin – chápe význam edafonu pro chemismus půdy a výživu rostlin – charakterizuje významné stresory, jejich vliv na příjem živin a způsoby jejich eliminace – umí vysvětlit vznik půdní únavy ve vztahu k výživě rostlin – navrhuje způsoby omezování půdní únavy	1. Výživa a hnojení – Koloběh živin v přírodě a v zemědělském podniku – Složení rostlinného těla – Význam výživy rostlin – Historie výživy rostlin – Příjem živin – Faktory ovlivňující příjem živin – Půdní únava	10

Žák: – charakterizuje základní členění hnojiv – vyjmenuje hlavní zdroje skupin hnojiv – vysvětlí způsoby jejich získávání – popíše základní členění organických a minerálních hnojiv – charakterizuje hlavní zástupce – ovládá způsoby, podmínky produkce a přeměny statkových hnojiv – vysvětlí zásady použití statkových hnojiv – vysvětlí jejich vliv na půdní úrodnost – ovládá fyzikálněchemické přeměny minerálních hnojiv v půdě – charakterizuje hlavní druhy minerálních hnojiv a jejich vlastnosti, způsoby a podmínky použití – objasní příčiny ztrát živin z půdy a jejich eliminaci – vysvětlí nezbytnost aplikace organických hnojiv a vápnění – umí zdůvodnit použití nepřímých hnojiv – popíše jejich významné zástupce – sestaví plán hnojení – chápe vztah výživy k zdravotnímu stavu pěstovaných plodin	2. Hnojiva Hnojiva a jejich rozdělení Zdroje hnojiv Působení a účinnost hnojiv Statková hnojiva Minerální hnojiva Nepřímá hnojiva Bakteriální hnojiva Regulátory růstu Vápnění Evidence hnojení Použití hnojiv v ekologickém zemědělství	26
Žák: – popíše historii a vývoj v oblasti zpracování půdy – umí vysvětlit význam, cíle, způsoby, druhy a zásady zpracování půdy – popíše stroje a podmínky jejich použití – provádí kontrolu kvality – zná historii a vývoj v oblasti setí – vysvětlí význam, cíle, způsoby, druhy, podmínky a zásady setí – zná stroje a způsoby jejich použití – charakterizuje parametry osiva, umí je zjistit – provede kontrolu kvality setí a sázení – ovládá sestavení plánu osevu – zdůvodní její význam – uvědomuje si její klady a zápory – objasní jednotlivé druhy – porovná je mezi sebou – zná podmínky použitelnosti druhů – rozumí pojmu významu osiv a sadby – popíše zásady produkce osiv – charakterizuje základní vlastnosti a parametry a umí je zjišťovat – vysvětlí způsoby přípravy osiv a sadeb	3. Zpracování půdy, setí a sázení – Zpracování půdy – Podmítka, orba – Předseťová příprava půdy – Seťové lůžko – Setí - parametry, druhy, způsoby – Minimalizace ve zpracování půdy – Osivo a sadba	48
Žák: – rozumí historickým souvislostem v oblasti	4. Ošetřování rostlin – Historie ošetřování	8

ošetřování a ochrany rostlin – chápe význam ošetřování – zdůvodní podmínky jejich použitelnosti – vyhodnotí kvalitu provedení – umí provést zhodnocení efektivnosti zásahu – uvědomuje si hlavní rozdíly mezi nimi i z pohledu jejich vlivu na životní prostředí	– Ošetřování (vláčení, válení, plečkování, oborávání, chemická ochrana, přihnojování)	
Žák: – rozumí významu sklizně – chápe botanické zvláštnosti skupin plodin – zná fáze zralosti a faktory které je ovlivňují a mají vliv na sklizeň – chápe pojem zrání a zralost u jednotlivých skupin a druhů plodin – rozlišuje jednotlivé způsoby sklizní u různých skupin plodin – uvědomuje si význam ztrát, vznik a druhy – umí určit stupně zralosti u plodin – navrhuje vhodný termín a způsob sklizně – využívá znalosti z jiných předmětů – zdůvodní podmínky a termín sklizně – provádí kontrolu kvality – vysvětlí význam posklizňové úpravy – zná způsoby, podmínky a zásady úprav – vysvětlí význam skladování – vyjmenuje způsoby skladování – zná podmínky skladování druhů plodin	5. Sklizeň a posklizňová úprava – Historie – Botanické aspekty sklizně – Způsoby sklizní – Ztráty – Sklizeň – Posklizňová úprava – Skladování	10
4. ročník		120
Žák: – rozpozná a charakterizuje druhy obilovin – popisuje možnosti jejich využití – navrhuje technologii jejich pěstování – zná podmínky při výkupu	1. Obiloviny – Charakteristika a význam obilovin – Popis jednotlivých druhů – Technologie pěstování pšenice, ječmene, žita, ovsa, tritikale – Technologie pěstování kukuřice – Škodlivé činitele v porostech (choroby a škůdci) – Ostatní obiloviny	30
Žák: – charakterizuje luskoviny – popíše jednotlivé druhy luskovin – charakterizuje jejich využití a umí navrhnout technologii jejich pěstování – popíše úpravu výsledného produktu	2. Luskoviny – Charakteristika a význam luskovin – Popis jednotlivých druhů – Technologie pěstování hrachu – Technologie pěstování bobu – Technologie pěstování sóji – Škodlivé činitele v porostech luskovin – Ostatní luskoviny	10
Žák: – charakterizuje skupinu olejnin – charakterizuje význam olejnin pro potravinářské, krmné i technické využití – orientuje se v technologii jejich pěstování	3. Olejliny – Charakteristika a význam olejnin – Technologie pěstování řepky – Technologie pěstování máku – Technologie pěstování slunečnice – Technologie pěstování hořčice	14

	– Choroby a škůdci olejnin, opatření – Ostatní olejnin	
Žák: – charakterizuje okopaniny – charakterizuje základy technologie jejich pěstování, zpracování a skladování – vysvětlí různé způsoby pěstování podle charakteru výsledného produktu	4. Okopaniny – Charakteristika a význam okopanin – Technologie pěstování, skladování a zpracování brambor – Technologie pěstování cukrové řepy – Škodlivé činitele v porostech (choroby a škůdci) – Ostatní okopaniny	12
Žák: – charakterizuje přadné rostliny – popíše technologii pěstování a zpracování	5. Přadné rostliny – Charakteristika a význam přadných rostlin – Technologie pěstování přadného lnu	1
Žák: – charakterizuje význam siličnatých a narkotických rostlin – vysvětlí základy agrotechniky druhů v ČR	6. Siličnaté a narkotické rostliny – Charakteristika, rozdělení, význam, agrotechnika siličnatých a narkotických rostlin - chmel, kmín – Choroby a škůdci chmele a kmínu	8
Žák: – rozezná, zařadí léčivé rostliny podle využívané části – popíše základy pěstování léčivých rostlin se zaměřením na heřmánek pravý	7. Léčivé rostliny – Charakteristika, rozdělení, význam a agrotechnika léčivých rostlin – Heřmánek pravý – Máta, meduňka	2
Žák: – rozezná hlavní druhy zeleniny – charakterizuje agrotechniku druhů zeleniny	8. Zelenina – Rozdělení a význam zeleniny – Způsoby pěstování jednotlivých druhů – Choroby a škůdci zeleniny	6
Žák: – rozdělí píce na jednoleté, víceleté a vytrvalé druhy – zná agrotechniku jetele lučního a vojtěšky – pochopí základy pratechniky	9. Píce – Rozdělení pícnin – Jetele luční – Vojtěška setá – Pratechnika trvalých travních porostů	20
Žák: – rozpozná hlavní druhy ovocných dřevin – popíše základní práce v sadech	10. Ovocné dřeviny – Rozdělení ovocných dřevin – Založení a ošetřování ovocného sadu – Ošetřování dřevin, ochrana – choroby a škůdci	7
Žák: – vysvětlí základy šlechtění – orientuje se v semenářské praxi	11. Šlechtění a semenářství – Šlechtění – Semenářství	10

Učební osnova
OCHRANA ROSTLIN
Obor vzdělání 41-41-M/01 Agropodnikání

1. Pojetí vyučovacího předmětu

1.1 Obecný cíl předmětu

Cílem předmětu ochrana rostlin je seznámit žáky s postupy správné praxe v ochraně rostlin. Absolvent oboru získává odbornou způsobilost 2. stupně, proto se musí orientovat v základních znalostech i z hlediska ochrany životního prostředí.

Vysvětlují se vztahy mezi kulturními rostlinami a škodlivými činiteli, rozvíjí a prohlubují se znalosti a vědomosti získané v předcházející výuce přírodovědných předmětů.

Vysvětlují se konvenční a alternativní způsoby ochrany rostlin v návaznosti na zákonné normy vztahující se k ochraně životního prostředí. Učivo navazuje na tematické celky souvisejících odborných předmětů Pěstování rostlin, Praxe, základy Mechanizace a Rozvoj venkova.

1.2 Charakteristika učiva

Vyučování předmětu ochrana rostlin je vedeno tak, aby žáci upevnili a rozvinuli svůj vztah k živým organismům a jejich prostředí, uvědomili si svoji odpovědnost za dodržování agroenviromentálních zásad zemědělství a posoudili dopady ochrany rostlin na kvalitu zemědělských produktů, přírodní rovnováhu a životní prostředí.

1.3 Strategie výuky

Předmět se vyučuje s dotací dvě hodiny týdně ve čtvrtém ročníku. Je rozdělen do šesti hlavních tematických celků, které na sebe navazují. Výuka je vedena jako teoretická část v řádných hodinách hlavně v zimním období, nezbytnou součástí jsou ve vegetačním období tzv. přehlídky porostů s hodnocením stavu a následných opatření na pozemcích především Moravské zemědělské a. s., v okolí školy, odborné exkurze na polní dny a jiné názorné aktivity zařazované aktuálně dle místní nabídky.

1.4 Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení je prováděno jednak na základě ústního i písemného prověřování znalostí, dále klasifikace zpracovaných výukových prezentací a referátů na dané téma. Důležitým kritériem hodnocení jsou i praktické poznávací testy škodlivých činitelů.

1.5 Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

U žáků jsou rozvíjeny při výuce předmětu především tyto kompetence:

- **komunikativní** - tato kompetence je rozvíjena nejen při ústní klasifikačním zkoušení, ale především při prezentaci vlastních výukových témat a referátů
- **kompetence k řešení problémů** - jde především o schopnost rozhodnout, obhájit rozhodnutí a nést i zodpovědnost
- **občanské** - jde hlavně o pochopení ekologických souvislostí, respektování požadavků na dodržování environmentálních zásad
- **pracovní** - v žácích je posilována schopnost používání materiálů a vybavení v souvislosti s profesním zaměřením

Z **průřezových témat** je aplikováno téma **Člověk a životní prostředí**, které prostupuje celým předmětem a je realizováno např. volbou vhodných přípravků pro ochranu rostlin.

2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

č.	Tematické celky	VH
1	Základy ochrany rostlin	12
2	Způsoby ochrany rostlin	12
3	Choroby rostlin	14
4	Škůdci rostlin	6
5	Plevele	6
6	Zacházení s přípravky na ochranu rostlin	10
	Celkem	60

Výsledky vzdělávání	Učivo	VH
Žák: – posuzuje současnou potřebu ochranných opatření v zemědělské výrobě a zdůvodní nutnost uplatňování integrované ochrany s ohledem na životní prostředí – popíše organizaci rostlinolékařské péče, orientuje se v zákonech a zná povinnosti vyplývající ze zákona – vysvětluje běžné ochranné pojmy (choroba, škůdce, patogen, prevence, rezistence, imunita, kalamitní výskyt, práh škodlivosti, rezidua pesticidů) – popisuje symptomy poškození chorob a škůdců na rostlinách – vyjmenuje abiotické a biotické činitele poškozující plodiny včetně důsledků jejich působení – vysvětluje, jakými způsoby se přenášejí původci chorob	1. Základy ochrany rostlin – Význam OR, současná situace a perspektivy – Právní podmínky používání přípravků na ochranu rostlin – Základní pojmy v ochraně rostlin – Vznik a šíření chorob – Projevy a příznaky onemocnění – Příznaky poškození škůdci – Abiotičtí a biotičtí činitelé poškozující plodiny – Způsoby přenosu patogenů	12
Žák: – zdůvodňuje potřebu provádění preventivních nepřímých metod ochrany a uvede konkrétní agrotechnická a šlechtitelská opatření – vyjmenuje metody ochrany, u každé skupiny uvede výhody a nevýhody – vysvětluje význam a způsoby moření osiva a sadby – vysvětluje pojmy pesticid, biocidní přípravky, etiketa, používání přípravků, nakládání s přípravky, ochranná lhůta – rozdělí pesticidy podle několika hledisek (skupenství, účinek, účinná látka, termín použití, způsoby působení, škodlivý činitel) – objasňuje integrovanou ochranu a její význam – zná klasifikaci a označení přípravků podle účinku na včely, vodní organismy, zvěř a další obratlovce a opatření k minimalizaci rizik – vyjmenuje druhy kontaminace vod pesticidy	2. Způsoby ochrany rostlin – Nepřímé metody (agrotechnická a šlechtitelská opatření) – Přímé metody (mechanické, fyzikální, chemické, biologické) – Způsoby ochrany – Moření osiva a sadby – Rozdělení pesticidů – Integrovaná ochrana rostlin – Ochrana včel, zvěře, vodních a dalších necílových organismů – Ochrana vodního prostředí	12

Žák: – definuje základní choroby rostlin – vysvětlí podstatu působení virů na rostlinnou buňku, zná metody ozdravování rostlin od virových chorob – rozliší základní symptomy bakteriálních chorob, popíše nejdůležitější bakteriální choroby rostlin – popíše fytopatogenní houby, způsoby přenosu, symptomy houbových chorob – rozliší a navrhne opatření proti základním druhům houbových chorob jednotlivých skupin plodin	3. Choroby rostlin – Viry - působení na rostliny, přenos – Diagnostika, ozdravování sadby – Symptomy virových chorob – Virové choroby jednotlivých skupin plodin – Rickettsie a mykoplazmy – Bakterie - působení na rostliny, rozmnožování a přenos, symptomy – Bakteriální choroby jednotlivých skupin plodin – Houbové choroby - přenos, symptomy, systematika – Houbové choroby jednotlivých skupin plodin (obilnin, olejnin, luskovin, okopanin, zeleniny a ovoce)	14
Žák: – rozdělí živočišné škůdce – charakterizuje jednotlivé druhy – pozná symptomy poškození – orientuje se v problematice ochrany – navrhne možnosti ochrany proti hospodářsky významným škůdcům	4. Škůdci rostlin – Polyfágní, monofágní – Hádátka, roztoči, plži, hlodavci – Hmyzí škůdci - rozdělení, rozmnožování, ochrana – Symptomy poškození – Ochrana jednotlivých skupin plodin	6
Žák: – popíše plevelnou rostlinu – charakterizuje škodlivost plevelů – seznámí se s ekologickým významem plevelných rostlin – rozdělí plevele, určí hlavní zástupce jednotlivých skupin plevelů – navrhne možnosti ochrany proti nejdůležitějším zástupcům	5. Plevel – Rozdělení plevelů – Škodlivost – Ekologický význam plevelů – Možnost využití nepřímých metod ochrany – Využití herbicidů	6
Žák: – pracuje s rostlinolékařským portálem – využívá seznam povolených přípravků na ochranu rostlin – zvolí vhodný povolený přípravek k řešení problému se škodlivými organismy s co možná nejmenšími vedlejšími účinky na lidské zdraví – vysvětlí pokyny pro bezpečné zacházení s daným přípravkem na ochranu rostlin, rozsah povoleného použití, vysvětlí bezpečnostní značky na etiketě přípravku na ochraně rostlin – vyjmenuje standartní věty o nebezpečnosti (toxicitě) – charakterizuje bezpečné postupy při skladování a používání přípravků na ochranu rostlin	6. Zacházení s přípravky na ochranu rostlin – Volba přípravku – Rostlinolékařský portál – Etiketa přípravku na ochranu rostlin – Bezpečné postupy pro zacházení s přípravky na ochranu rostlin – Vedení záznamů o aplikaci přípravků na ochranu rostlin – Provoz zařízení na aplikaci přípravků včetně jejich přepravy – Mimořádná opatření – Legislativa	10

– popíše způsoby likvidace obalů, kontaminovaných materiálů a zbytků postřikové kapaliny – charakterizuje doporučené postupy sloužící k omezení vlivu přípravků na osobu aplikující přípravek (osobní ochranné pomůcky) – vede záznamy o aplikaci přípravku na ochranu rostlin na pozemku – popíše provoz zařízení na aplikaci přípravku (seřizování, aplikace, údržba, kontrola, testování, rizikové oblasti aplikace aj.), včetně jejich přepravy – objasní ochranná pásma vodních zdrojů a režim používání přípravků s cílem jejich ochrany – charakterizuje právní předpisy týkající se přípravku a jejich používání a právní předpisy na ochranu veřejného zdraví a životního prostředí		
---	--	--

Učební osnova
CHOV ZVÍŘAT
Obor vzdělání 41-41-M/01 Agropodnikání

1. Pojetí vyučovacího předmětu

1.1 Obecný cíl předmětu

Tento předmět poskytuje žákům základní vědomosti a dovednosti týkající se chovu hospodářských zvířat. Učivo navazuje na vědomosti a dovednosti získané v rámci biologie a chemie, má úzký vztah k předmětům zoohygiena a prevence, a veterinářství, ale i k pěstování rostlin a ekonomice a podnikání.

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 žák získal základní poznatky v problematice získávání a zpracování kvalitních živočišných produktů pro výživu člověka a seznámil se základními pojmy zoohygieny a prevence chovu hospodářských zvířat.

1.2 Charakteristika učiva

Vyučování předmětu chov zvířat vede žáka k tomu, aby dovedl používat odbornou terminologii a přesně se vyjadřoval. Žák dovede popsat nejen jednotlivé části těla, ale i orgánové soustavy a orientuje se ve výživě hospodářských zvířat. Zná základy obecné a speciální zootechniky a rozumí způsobům chovu jednotlivých druhů a kategorií hospodářských zvířat v návaznosti na zoohygieny a prevenci.

Dovede posoudit klady a zápory ustájení a použitých technologií v chovu zvířat. Dokáže zaujmout stanovisko k řešení otázek spojených s jednotlivými chovy a zná principy získávání kvalitních živočišných produktů a jejich zpracování.

1.3 Strategie výuky

Předmět se vyučuje v 2., 3. a 4. ročníku a je rozložen do patnácti nosných celků, které se skládají z podkapitol. V rámci výuky jsou zařazena cvičení o dotaci jednu hodinu týdně ve čtvrtém ročníku zaměřené provoz / chov koní. Součástí výuky jsou i odborné exkurze a návštěvy tematických výstav.

Používána je metoda výkladu a řízeného rozhovoru, jsou zadávány samostatné práce založené na práci s odbornou literaturou, realizovány jsou i prvky problémového vyučování, dále je využíváno praktických poznatků z IPP.

1.4 Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení probíhá na základě kombinace známek, které žáci získávají z ústního a písemného zkoušení po probrání příslušných tematických celků. Kromě faktografických poznatků se hodnotí schopnost jejich aplikace v praxi a přesné vyjadřování s používáním správné terminologie.

1.5 Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

1.5.1 Klíčové kompetence

V rámci klíčových kompetencí jsou u žáků prohlubovány **komunikativní kompetence** a **schopnosti v oblasti personální a sociální**, to znamená, že žáci spolupracují při řešení zadaných úkolů a výsledky své práce prezentují.

Dále jsou rozvíjeny **kompetence řešit pracovní a mimopracovní problémy** a schopnost využívat informační a komunikační technologie zejména při vyhledávání relevantních informací pro zpracování zadaného tématu. Žáci aplikují základní matematické postupy při řešení praktických úkolů (např. při sestavování krmných dávek). Při zpracovávání referátů jsou dále rozvíjeny kompetence ve využívání informačních a komunikačních technologií.

1.5.2 Průřezová témata

Předmětu chov zvířat se týká **průřezové téma Člověk a životní prostředí**. Předmět vede žáka k pochopení zásadního významu přírody a životního prostředí pro člověka. Žák má povědomí o základních ekologických zákonitostech a negativních dopadech působení člověka na přírodu a životní prostředí.

Chov zvířat se snaží u žáka vytvářet smysl pro zodpovědnost, morální a estetické cítění k živým organismům a **životnímu prostředí**. Tento předmět přispívá i k utváření a budování postojů a hodnotových orientací žáků k **zdravému životnímu stylu**.

2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

č.	Učivo	VH
1	Úvod do předmětu	1
2	Anatomie a fyziologie	33
3	Obecná zootechnika	34
	Celkem 2. ročník	68
1	Výživa a krmení hospodářských zvířat	50
2	Chov skotu	52
	Celkem 3. ročník	102
1	Chov prasat	40
2	Chov koní	20
3	Chov ovcí	14
4	Chov koz	6
5	Chov drůbeže	40
6	Chov králíků	12
7	Chov kožehinových zvířat	2
8	Chov ryb	8
9	Chov včel	6
10	Chov netradičních zvířat	2
	Celkem 4. ročník	150
	Celkem	320

Výsledky vzdělávání	Učivo	VH
2. ročník		68
Žák: – vysvětlí význam chovu zvířat pro výživu člověka, zpracovatelský průmysl a údržbu krajiny – má základní představu o vztazích chovu zvířat a ostatních oblastí zemědělské výroby	1. Úvod do předmětu	1
Žák: – orientuje se ve směrech a rovinách na těle hospodářských zvířat – charakterizuje jednotlivé druhy tkání – zná základní kosti kosterní soustavy a charakteristiku svalů, fyziologii pohybu zvířete – dokáže definovat pojem maso – vysvětlí význam trávicí soustavy a je schopen popsat jednotlivé části – umí popsat složení a význam dýchací soustavy – vysvětlí význam oběhové soustavy, popíše stavbu srdce a krevní oběhy – popíše složení a význam vylučovací soustavy – vyloží význam kůže a pokožkových útvarů – pochopí princip tvorby a sekrece mléka – zná chemické složení mléka a mleziva	2. Anatomie a fyziologie – Roviny, směry a krajiny na těle hospodářských zvířat – Histologie – Pohybová soustava (kosterní a svalová soustava) – Charakteristika a rozdělení masa – Trávicí soustava, význam, složení a rozdíl u monogastrů a polygastrů – Dýchací soustava, význam, složení – Oběhová soustava, cévní a mízní soustava – Vylučovací soustava, ledviny a močové cesty – Kožní soustava, skladba kůže, pokožkové útvary – Mléčná žláza, složení, složení, fyziologie – Význam mléka a jeho chemické složení – Pohlavní soustava, samčí a samičí pohlavní soustava, pohlavní dospělost, říje, gravidita, porod	33

– umí vysvětlit význam rozmnožovací soustavy, popíše stavbu a funkci pohlavních orgánů, popíše proces oplození – orientuje se v problematice produkce hormonu jednotlivými endokrinními žlázami – popíše dělení a podstatu nervové soustavy – umí vysvětlit funkci a složení jednotlivých smyslových orgánů v návaznosti na mezi předmětové vztahy (biologie) – odůvodní hlavní rozdíly v anatomii a fyziologii savců a ptáků	– Žlázy s vnitřní sekrecí, význam jednotlivých žláz – Nervová soustava, dělení, význam, charakteristika, funkce, CNS – Smyslové orgány – Anatomie a fyziologie ptáků	
Žák: – správně používá hlavní pojmy obecné zootechniky – vysvětlí původ hospodářských zvířat – definuje pojem plemeno a rozdělí plemena – charakterizuje vlastnosti hospodářských zvířat a exteriér plemenných zvířat – orientuje se v problematice posouzení užitkových vlastností – chápe principy výběru zvířat, kontroly užitkovosti a dědičnosti – rozlišuje metody plemenitby – správně používá odborné termíny týkající se plemenitby – vysvětlí zásady péče o zvířata a zacházení se zvířaty – charakterizuje způsoby, význam a provádění dezinfekce, dezinsekce, deratizace – rozumí pojmu welfare hospodářských zvířat	3. Obecná zootechnika – Základní pojmy – Původ hlavních druhů hospodářských zvířat – Plemeno a jeho členění – Vlastnosti hospodářských zvířat (morfologické a fyziologické) – Produkční vlastnosti hospodářských zvířat – Plemenářská práce, selekce, kontrola užitkovosti a dědičnosti, plemenná hodnota – Metody plemenitby, zootechnické a genetické dělení metod – Technika plemenitby – Odchov a chov hospodářských zvířat – Označování a evidence zvířat – Veterinární asanace – Welfare - pohoda hospodářských zvířat	34
3. ročník		102
Žák: – orientuje se v terminologii – zná hodnocení a původ krmiv – charakterizuje jednotlivé živiny a krmiva – rozumí přeměně látek a energie – rozlišuje uskladnění, konzervaci a úpravu krmiv – má základní představu o hodnocení kvality krmiv – umí základní sestavení krmné dávky – vybere správná krmiva dle druhu hospodářského zvířete	1. Výživa a krmení hospodářských zvířat – Výživa zvířat - chemické složení rostlinných a živočišných organizmů, výživné látky, živiny, rozdělení živin, látkový a energetický metabolismus – Nauka o krmivech - rozdělení, hodnocení a charakteristika krmiv, uskladnění, konzervace, úprava krmiv a kvalita krmiv – Nauka o krmení hospodářských zvířat - stanovení krmné dávky – Výběr krmiv, pastevní technika, napájení a podávání krmiv zvířatům	50
Žák: – rozumí užitkovým vlastnostem – charakterizuje jednotlivá plemena skotu a zná jejich původ a rozdělení – umí vysvětlit principy ošetření a úpravy mléka a výroby mléčných výrobků – orientuje se a zná plemenářskou práci v chovu skotu	2. Speciální zootechnika - jednotlivé chovy Chov skotu – Význam a užitkové vlastnosti – Základní ošetření a technologie výroby mléčných výrobků – Původ a rozdělení plemen – Plemenářská práce – Chov kategorií skotu, dojníc, telat, jalovic,	52

– vysvětlí chov jednotlivých kategorií skotu – orientuje se i v ekologickém chovu skotu, charakterizuje prostředí v chovu skotu – orientuje se v nakažlivých a nenakažlivých nemocech skotu	– plemenných býků, výkrm skotu – Jatečné zpracování skotu – Ekologický způsob chovu skotu a moderní trendy v chovu skotu – Nemoci skotu	
4. ročník		150
Žák: – charakterizuje specifika chovu prasat – zná původ, rozdělení a jednotlivá plemena prasat – orientuje se v plemenářské práci v chovu prasat – charakterizuje chov jednotlivých kategorií prasat – rozlišuje způsoby zpeněžování prasat – obecně vysvětlí postmortální změny masa s důrazem na abnormální změny masa – vysvětlí výhody a nevýhody působící v ekologickém systému chovu prasat – orientuje se v nakažlivých a nenakažlivých nemocech skotu	1. Chov prasat – Význam a užitkové vlastnosti – Původ a rozdělení plemen prasat – Plemenářská práce v chovu prasat – Plemenitba v chovu prasat – Chov jednotlivých kategorií (chov prasníc a kanců, odchov a výkrm selat) – Hodnocení vykrmených prasat a způsoby jejich zpeněžení – Biochemické a abnormální změny masa – Ekologie a životní prostředí v chovu prasat – Nemoci prasat	40
Žák: – rozumí principům významu a využití koní – zná původ, vývoj a domestikaci koní – vysvětlí rozdělení plemen a charakterizuje plemena koní – orientuje se v plemenářské práci v chovu koní – charakterizuje chov jednotlivých kategorií – posoudí pracovní a ŽP v chovu koní – orientuje se v nakažlivých a nenakažlivých nemocech koní	2. Chov koní – Význam a využití koní – Původ, vývoj a domestikace koní – Rozdělení a plemena koní – Plemenářská práce v chovu koní – Obecné zásady chovu tažných a jezdeckých koní – Pracovní a životní prostředí v chovu koní – Nemoci koní	20
Žák: – charakterizuje užitkové vlastnosti ovcí – orientuje se v základech vlnoznalství – vysvětlí původ a rozdělení plemen ovcí a dokáže některá plemena charakterizovat – zná princip chovu jednotlivých kategorií ovcí a jejich výživu a krmení – vysvětlí ekologický dopad chovu ovcí v CHKO – orientuje se v nakažlivých a nenakažlivých nemocech skotu	3. Chov ovcí – Význam a užitkové vlastnosti – Základy vlnoznalství – Původ a rozdělení plemen ovcí – Plemenářská práce – Plemenitba v chovu ovcí – Chov jednotlivých kategorií včetně odchovu a odstavu jehňat – Krmení a ošetřování ovcí – Vliv chovu ovcí na tvorbu krajiny – Nemoci ovcí	14
Žák: – vysvětlí význam chovu koz – zná původ a plemena koz a je schopen je charakterizovat – rozumí principům chovu jednotlivých kategorií chovu koz – charakterizuje životním prostředí v chovu koz	4. Chov koz – Význam chovu koz a produkty – Původ a plemena koz – Plemenářská práce v chovu koz – Plemenitba koz – Chov jednotlivých kategorií, včetně odchovu a odstavu kůzlat – Chov koz a životní prostředí	6
Žák:	5. Chov drůbeže	40

– vysvětlí význam a rozdělení drůbeže – objasní biologické zvláštnosti jednotlivých druhů drůbeže – popíše a charakterizuje základní plemena a finální hybridy drůbeže – vysvětlí možnosti zpracování drůbeže a vajec – charakterizuje metody a techniku plemenitby – vysvětlí tři úrovně chovů jednotlivých druhů drůbeže – orientuje se v problematice sexování – orientuje se v nakažlivých a nenakažlivých nemocech drůbeže – popíše způsoby uchování a skladování živočišných produktů	– Význam a rozdělení drůbeže – Biologické zvláštnosti – Plemenitba, metody a technika – Biologie vejce – Hodnocení a zpracování slepičích vajec – Líhnutí a sexování – Chov hlavních druhů drůbež, hrabavá drůbež - slepice, krůty, vodní drůbež - kachny, husy – Chov jednotlivých druhů a kategorií, drůbeže, technologie, výživa a krmení – Ekologie - velkochov drůbeže – Nemoci drůbeže	
Žák: – vysvětlí význam chovu králíků – charakterizuje plemena králíků a hybridy – rozumí principům plemenitby – charakterizuje chov jednotlivých kategorií králíků – orientuje se v nakažlivých a nenakažlivých nemocech králíků	6. Chov králíků – Význam chovu králíků – Rozdělení plemen králíků a tvorba užitkových hybridů – Plemenitba, metody a technika – Technologie chovu brojlerových králíků – Výživa a krmení – Nemoci králíků	12
Žák: – vysvětlí význam a rozdělení kožešinových zvířat – charakterizuje chov jednotlivých kategorií kožešinových zvířat	7. Chov kožešinových zvířat – Význam a rozdělení kožešinových zvířat – Obecné základy chovu jednotlivých druhů kožešinových zvířat	2
Žák: – charakterizuje význam a druhy tržních ryb – orientuje se v plemenářské práci a v plemenitbě ryb – stručně charakterizuje chov jednotlivých druhů a kategorií	8. Chov ryb – Význam a druhy tržních ryb – Plemenářská práce a plemenitba v chovu ryb – Rybníky a rybníkářství – Chov jednotlivých druhů a kategorií ryb, kaprovité a lososovité ryby	8
Žák: – umí vysvětlit význam chovu včel – charakterizuje pojmy včela včelstvo, úl, včelnice, včelín – orientuje se v problematice plemenitby v chovu včel a ošetřování během roku	9. Chov včel – Význam chovu včel – Včela a včelstvo, plemenářská práce – Plemenitba v chovu včel – Ošetřování včelstva a chov včel v průběhu roku - včelařský rok	6
Žák: – má základní vědomosti o možnostech chovu netradičních zvířat, v obecné rovině	10. Chov netradičních zvířat – Chov žížal – Chov hlemýžďů – Chov pštrosů	2

Učební osnova
EKONOMIKA
obor vzdělání 41-41-M/01 Agropodnikání

1. Pojetí vyučovacího předmětu

1.1 Obecný cíl předmětu

Vyučovací předmět ekonomika seznamuje žáky se základními ekonomickými vztahy a s ekonomickým prostředím, ve kterém se jako zaměstnanci nebo podnikatelé budou pohybovat.

Cílem je rozvíjet ekonomické myšlení žáků a vést je k pochopení fungování tržní ekonomiky a k porozumění podstaty podnikání. Žáci získají předpoklady pro rozvíjení vlastních podnikatelských aktivit a uzavírání pracovně-právních vztahů. Také získají znalosti o fungování trhů v národním hospodářství a v EU. Předmět má blízké vztahy k občanské nauce, účetnictví, technice administrativy a je propojen s odbornými zemědělskými předměty pěstování rostlin a chov zvířat.

1.2 Charakteristika učiva

Učivo je rozděleno do 9 nosných celků. Hlavní důraz je kladen na podnikovou ekonomiku. Výuka usiluje o to, aby žák získal základy ekonomického myšlení, aby dokázal posoudit reálné možnosti svého ekonomického jednání a vytvořil si bezpečné ekonomické portfolio sebe a své rodiny. Výuka směřuje k tomu, aby žák pracoval poctivě, svědomitě a přesně, nepodporoval stínovou ekonomiku a nepodváděl zaměstnavatele.

1.3 Strategie výuky

Předmět je zařazen v učebním plánu do 2., 3. a 4. ročníku. Ve výuce je dáována přednost provádění praktických úkolů. Součástí předmětu jsou cvičení v rozsahu nejméně jedné třetiny celkové hodinové dotace. Žáci jsou vedeni k praktickému využívání osvojených poznatků, samostatnému rozhodování, učí se činit opatření a předcházet rizikům.

1.4 Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení je založeno na kombinaci známek, které žáci získávají z testů, referátů, samostatných projektů a ústního zkoušení. Důraz je kladen na hloubku porozumění učiva a schopnost aplikovat poznatky v praxi. Je upřednostňována i forma soutěžení.

1.5 Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

1.5.1 Klíčové kompetence

Pro zvládnutí učiva ekonomiky a podnikání má žák tyto kompetence:

- jednat odpovědně, samostatně, aktivně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i pro zájem veřejný v souladu s udržitelným rozvojem společnosti;
- aktivně se zajímat o politické a společenské dění u nás a ve světě i o veřejné záležitosti lokálního charakteru v návaznosti na občanskou výuku;
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje v souladu s ekologickým myšlením;
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje, respektovat názory druhých v souladu s demokratickými principy;
- přijímat hodnocení svých výsledků a způsobu jednání i ze strany jiných lidí, adekvátně na ně reagovat, přijímat radu i kritiku;
- adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je ovlivňovat v souladu s principem celoživotního vzdělávání;
- řídit daný úsek zemědělské výroby včetně využívání odborných služeb poskytovaných jinými subjekty;

- samostatně sestavovali pracovní záznamy a vedli evidenci užívanou v jednotlivých úsecích výroby a využívali tyto podklady pro návrhy běžných organizačních opatření;
- sestavovali kalkulace výrobků a služeb a ovládali tvorbu cen;
- vyhotovovali účetní doklady, vedli daňovou evidenci podnikatelů,
- zabezpečovali nákup surovin a materiálů a následně prodej zemědělských produktů;
- zajišťovali základní operace personálního řízení, uzavírali pracovní smlouvy;
- posuzovali ekonomické ukazatele výroby;
- využívali marketingových nástrojů k prezentaci podniku, nabídce zemědělských produktů a služeb;
- realizovali podnikatelské aktivity v konvenčním a ekologickém zemědělství, v agroturistice, při ochraně a tvorbě krajiny, rozvoji venkova apod.
- vyhledávat příslušné právní předpisy a být schopen s nimi pracovat v souladu s právním povědomím občana.

1.5.2 Průřezová témata

V předmětu je realizováno průřezové téma **Občan v demokratické společnosti** tím, že žáci jsou vedeni k dodržování zákonů a pravidel chování ve světě podnikání.

Téma **Člověk a životní prostředí** je uplatňováno tak, že se žáci učí organizovat činnosti firmy v duchu udržitelného rozvoje.

Průřezové téma **Člověk a svět práce** vede k osvojení kompetence aktivně rozhodovat o vlastní profesní kariéře.

Průřezová témata **Informační a komunikační technologie** jsou zaměřena na jejich efektivní využívání v rámci odborné kvalifikace

2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

č.	Učivo	VH
1	Podstata fungování tržní ekonomiky	30
2	Podnik a majetek podniku	25
3	Hospodaření podniku	13
	Celkem za 2. ročník	68
1	Marketing	21
2	Management	20
3	Podnikání	28
4	Pracovně-právní vztahy a související činnosti	32
	Celkem za 3. ročník	102
1	Finanční vzdělávání	32
2	Daňová soustava	38
3	Národní hospodářství a EU	20
	Celkem za 4. ročník	90
	Celkem	260

Výsledky vzdělávání	Učivo	VH
2. ročník		68
Žák: – používá a aplikuje základní ekonomické pojmy – na příkladu popíše fungování tržního mechanismu – posoudí vliv ceny na nabídku a poptávku – vyjádří formou grafu rovnovážnou cenu – ukáže na příkladu omezenost zdrojů, chápe trvale udržitelný rozvoj – uvědomuje si nutnost zásahů státu	1. Podstata fungování tržní ekonomiky – Potřeby, statky, služby, spotřeba, životní úroveň – Výroba, výrobní faktory, hospodářský proces – Trh, tržní subjekty, nabídka, poptávka, zboží, cena, trh zboží a práce, finanční trh – Selhání trhu – Konkurence a její narušení – Ochrana hospodářské soutěže	30
Žák: – rozliší oběžný a dlouhodobý majetek – vypočte hodnotu majetku podniku a jeho zdrojů – na příkladech charakterizuje obsah a průběh příslušné hlavní činnosti – orientuje se ve struktuře podnikových činností – určí optimální výši zásob – vypočítá daňové odpisy	2. Podnik, podnikové činnosti – Majetek podniku (dlouhodobý a oběžný) – Kapitálová výstavba podniku: – Vlastní zdroje, cizí zdroje – Konstrukce rozvahy, základní bilanční rovnice – Oceňování majetku, odepisování majetku, vyřazování majetku	25
Žák: – počítá kalkulaci nákladů – orientuje se v kalkulačních metodách v zemědělství – chápe princip výpočtu hospodářského výsledku – umí posoudit rentabilitu a efektivnost výroby	3. Hospodaření podniku – Náklady - provozní, finanční, mimořádné, fixní, variabilní – Výnosy - provozní, finanční, mimořádné – Druhy produkce – Hospodářský výsledek, jeho rozdělení – Efektivnost výroby, rentabilita – Investiční činnost: způsoby pořízení majetku	13
3. ročník		102
Žák:	1. Marketing	21

– vysvětlí, co je marketingová strategie – zpracuje jednoduchý průzkum trhu – na příkladu ukáže použití nástrojů marketingu v oboru – zná nástroje marketingu a umí jich využívat – aplikuje znalosti o nástrojích marketingu, např. stanovení ceny, chování prodávajícího v různých fázích životního cyklu výrobku – rozlišuje a zná podstatu jednotlivých slupek komplexního výrobku jakožto nástroje konkurenčního boje – zná nástroje marketingu a umí jich využívat; – aplikuje znalosti o nástrojích marketingu, např. volba prodejní cesty a vhodná propagace – orientuje se v nástrojích propagačního mixu	– Marketingové koncepce – Segmentace trhu – Nástroje marketingu – produkt – Distribuce: prodej bez mezičlánku – Cena – Maloobchod, velkoobchod – Obchodní řetězce – Propagace	
Žák: – vysvětlí úroveň managementu – popíše základní zásady řízení – zhodnotí využití motivačních nástrojů v oboru – popíše části procesu řízení a vysvětlí jejich funkci – posuzuje styly řízení dle vhodnosti jejich použití v různých situacích – v simulačních a situačních hrách projde přijímacím řízením a pohovorem – aktivně se účastní diskusí, obhájí své názory, ale respektuje názory jiných	2. Management – Poslání managementu – Osobnost manažera a jeho funkce – Výběr a rozmísťování pracovníků – Hodnocení pracovníků – Rozhodování a motivace – Vedení a kontrola	20
Žák: – orientuje se v náležitostech a přílohách JRF k živnostenskému podnikání – vyhledává potřebné informace v živnostenském zákoně – zná povinnosti podnikatele vůči státu – má přehled o možnostech vedení účetnictví podnikatelů – umí vypočítat sociální a zdravotní pojištění podnikatelů, – orientuje se v právních formách podnikání a dovede je rozlišit a charakterizovat – orientuje se v založení podniku - orientuje se ve způsobech ukončení podnikání	3. Podnikání – Právní formy podnikání (živnosti, obchodní společnosti, družstva, státní podniky) – Podnikání FO podle živnostenského zákona a zákona o obchodních korporacích – Živnosti – Sociální a zdravotní pojištění OSVČ – Podnikání PO podle zákona o obchodních korporacích – Rysy osobních společností – Rysy kapitálových společností – Zahájení podnikání (založení, vznik a přeměny společností) – Ukončení podnikání	28
Žák: – vyhledá informace o nabídkách zaměstnání, rozlišuje je a reaguje na ně; je schopen se prezentovat potenciálnímu zaměstnavateli; – vysvětlí náležitosti pracovní smlouvy a dovede ji sestavit; – orientuje se v pracovně-právních vztazích a	4. Pracovně - právní vztahy a související činnosti – Zaměstnání, nabídky zaměstnání, úřad práce – Výběr pracovníků, přijímací pohovor, – Nezaměstnanost, rekvalifikace – Vznik pracovního poměru, pracovní	32

dovede je uplatnit při stanovení pracovních podmínek, při změně nebo rozvázání pracovního poměru apod.; – odliší pracovní smlouvu a dohody o pracích konaných mimo pracovní poměr z hlediska odměny, pojištění, daně; – orientuje se v zákonné úpravě mezd a provádí mzdové výpočty, zákonné odvody; – orientuje se ve výplatním lístku; – vypočte sociální a zdravotní pojištění; – zná význam, užitečnost práce a dokáže posoudit její ohodnocení	smlouva, dohoda o provedení práce, dohoda o pracovní činnosti – Změna a ukončení pracovního poměru – Povinnosti a práva zaměstnance a zaměstnavatele, Zákoník práce – Celoživotní vzdělávání – Mzdová soustava, složky mzdy, mzdové předpisy, minimální mzda, zaručená mzda – Daně z příjmů – Odměňování zaměstnanců: základní – Mzda, pohyblivé složky mezd, náhrady mezd – Výpočet čisté mzdy, daň z příjmů, srážková daň – Systém sociálního a zdravotního zabezpečení – Životní pojištění, penzijní pojištění	
4. ročník		90
Žák: – vysvětlí, co jsou kreditní a debetní karty, klady a zápory – zná podstatu finančního trhu a orientuje se v jeho segmentech a subjektech – na příkladech vysvětlí využití cenných papírů a obchodování s nimi – orientuje se v možnostech uložení peněz; – ovládá zpracování vybraných dokladů při styku s bankou, ovládá internetové bankovníctví – provádí běžné výpočty (např. úroků, výpočty s kurzovním lístkem) – orientuje se v problematice získání úvěru a jejich zajištění – zná hlavní druhy zákonného pojištění a možnosti komerčního	1. Finanční vzdělávání – Úloha finančního trhu – Subjekty finančního trhu – Peníze, cenné papíry – Peněžní trh a jeho nástroje – Kapitálový trh a jeho nástroje – Bankovníctví, CB, obchodní banky – Pojišťovnictví, pojistné produkty – Úvěrové produkty	32
Žák: – orientuje se v soustavě daní, v registraci k daním – rozliší princip přímých a nepřímých daní – umí stanovit výši cestovních náhrad – vyhotoví daňové přiznání k dani z příjmu fyzických osob – provede jednoduchý výpočet zdravotního a sociálního pojištění – vyhotoví a zkontroluje daňový doklad – rozumí principu vedení daňové evidence	2. Daňová soustava – Přímé a nepřímé daně, daňová soustava – Výpočet daní – Přiznání k dani – ZP, SP – Účetní a daňové doklady	38
Žák: – vysvětlí význam ukazatelů vývoje národního hospodářství ve vztahu k oboru; – posoudí dopady inflace; – objasní příčiny a druhy nezaměstnanosti	3. Národní hospodářství a EU – Struktura národního hospodářství – Činitelé ovlivňující úroveň národního hospodářství – Hrubý domácí produkt	20

– posoudí dopad základních opatření politiky na ekonomiku; na příkladech vysvětlí příjmy a výdaje státního rozpočtu; – zaujme stanovisko k informacím z médií týkajících se hospodářské politiky; – vysvětlí důležitost evropské integrace;	– Nezaměstnanost – Inflace – Platební bilance – Státní rozpočet – Evropská unie, mezinárodní obchod	
---	---	--

Učební osnova
ROZVOJ VENKOVA
Obor vzdělání 41-41-M/001 Agropodnikání

1. Pojetí vyučovacího předmětu

1.1 Obecný cíl předmětu

Cílem předmětu je uvědomování si a rozvíjení vědomostí především z odborných předmětů, poskytnout žákům ucelený pohled na význam venkova z pohledu produkčních i mimoprodukčních funkcí.

Žáci získají základní znalosti o environmentálních otázkách současné krajiny a venkovského prostoru, alternativních systémech hospodaření a podnikání, podmínkách pro splnění požadavků kladených na tyto způsoby hospodaření, získávání různých podpůrných příspěvků a dotací plynoucích do zemědělství a na podporu rozvoje venkova.

Žáci se učí aktivně vyhledávat informace, které napomáhají k získávání těchto prostředků i z oblasti zpracovávání a zhodnocování některých odpadů či obnovitelných zdrojů energie.

1.2 Charakteristika učiva

Tento předmět směřuje k tomu, aby žáci znali:

- vývoj venkova v historických souvislostech;
- základní pojmy z oblasti ochrany krajiny ve vztahu k zemědělství a venkovu;
- správné posuzování vlivů lidské a především zemědělské činnosti na životní prostředí a způsoby eliminace možných důsledků jeho negativního působení;
- využívání dotační politiky státu, podpůrných programů a způsobů rozvoje venkovského prostoru z prostředků státu a EU;
- zpracování a využití odpadů jako zdroje energií, hnojiv, nebo cenných surovin;
- možnosti a způsoby využívání obnovitelných energií, především z vlastních zdrojů;
- problematiku hospodaření v méně příznivých oblastech a možnosti využití tohoto zdánlivého handicapu
- význam a možné dopady nesprávného způsobu hospodaření v krajině na širokou občanskou společnost
- zásady správné zemědělské praxe na ochranu a tvorbu krajiny;
- metody a způsoby alternativních, produkčních forem používaných dnes v zemědělské praxi i jiné, doplňkové formy zemědělského podnikání a činností na venkově.

V rámci předmětu je kladen důraz na utváření nových pohledů a postojů k zemědělství jako významnému odvětví, také ve vztahu ke své osobnosti jako studenta školy se zemědělským zaměřením. Je důležité, aby si žák při studiu tohoto předmětu uvědomoval důsledky nevhodného způsobu hospodaření v krajině pro celou společnost, a to i na územích v zahraničí, chápal nutnost a možnosti nápravy pro zachování trvalé udržitelnosti života lidské společnosti, ale i každého živého organismu a cítil spoluzodpovědnost za tvorbu vhodného životního prostředí.

Měl by být schopen o venkovské problematice diskutovat, zaujímat postoje a nalézat vhodná řešení, chápat člověka jako součást přírody s pozitivním postojem k životu jako celku a být motivován k dodržování zásad trvalé udržitelnosti v osobních i profesních aktivitách.

1.3 Strategie výuky

Předmět je vyučován v 1. a 2. ročníku. Je členěn do třinácti obsahově ucelených tematických celků. Při probírání nového učiva je zpravidla volena metoda výkladu, řízeného rozhovoru a heuristická metoda, čímž je podněcována aktivita žáků.

Dále je možno využívat didaktickou techniku. Vhodným způsobem, jak rozšířit znalosti žáků, je zadávání referátů nebo samostatných prací. Významným nástrojem jsou pak odborné exkurze do vzorových ekologických podniků a hospodářství.

1.4 Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení bude založeno na kombinaci známek, získaných pomocí testů z teoretického učiva, samostatných prací a referátů. Při hodnocení bude kladen důraz na hloubku porozumění učivu, schopnost aplikovat poznatky v praxi, schopnost o problematice rozvoje venkova diskutovat.

Hodnocena bude též samostatnost při navrhování možností podnikání s ohledem na ekonomické, zvláště pak environmentální aspekty

1.5 Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

1.5.1 Klíčové kompetence

V předmětu jsou rozvíjeny schopnosti využívat informační a komunikační technologie pro získávání informací o obsahu předmětu a efektivně s nimi pracovat.

Jedná se především o informace, jejichž účelem je:

- pracovat s předpisy, které se týkají problematiky rozvoje venkova;
- samostatně zpracovávat tematické práce;
- navrhnout vhodná řešení při rozhodovacím procesu v oblasti alternativních forem podnikání;
- nalézt vztah a důležitost k venkovu a zemědělství;
- rozvíjet vztah k přírodě v globálním měřítku;
- být schopen zapojovat se do řešení běžných občanských problémů;
- chápat lidskou hospodářskou činnost jako součást ekonomicko-sociálního základu fungování venkova a celé společnosti;
- chápat životní prostředí, zemědělství a venkov jako systém stability TUR;
- zaujímat správné postoje k běžným otázkám, diskutovat o nich, respektovat jiný názor a zvládat jejich obhajobu;
- získávat informace v oblasti zemědělské činnosti, odpadového hospodářství, ochrany a údržby ŽP a zpracovávat je.

Žáci si tak prohlubují komunikativní kompetence a dovednosti řešit problémy prostřednictvím diskusí o problémech venkovského prostoru a jeho rozvoje.

1.5.2 Průřezová témata

V předmětu jsou rozvíjena především témata **Občan v demokratické společnosti** a **Člověk a životní prostředí**. Učivo se současně dotýká také tématu **Člověk a svět práce**.

Tato témata jsou naplňována tím, že se žáci učí pracovat s předpisy z oblasti rozvoje venkova, navrhnout vhodná řešení při rozhodovacím procesu v oblasti alternativních forem podnikání, zapojovat se do řešení běžných občanských problémů a jsou vedeni k chápání lidského konání jako součásti ekonomicko-sociálního fundamentu fungování venkova.

Dále zde žáci nalézají vztah k venkovu a zemědělství a uvědomují si jejich význam. Je působeno na prohloubení jejich vztahu k životu, přírodě, zemědělství a venkovu jako systému a prostoru stability trvalé udržitelnosti života. Žák je veden k samostatnosti a zodpovědnosti, čímž se úzce dotýká tématu **Člověk a svět práce**. Realizováno je též téma **Informační a komunikační technologie** tím, že žáci aktivně vyhledávají, zpracovávají a tvoří relevantní informace.

2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

č.	Učivo	VH
1	Evidenční systémy	4
2	Venkovské oblasti	4
3	Odpad, jeho sběr a úprava	8
4	Obnovitelné zdroje energie	8
5	Koncepce obnovy krajiny venkova	6
6	Posuzování vlivů na krajinu venkova	4
	Celkem 1. ročník	34
1	Historie a základní tendence ve vývoji venkova ČR	4
2	Rozvoj venkova v ČR	6
3	Krajina venkova	6
4	Ekologické zemědělství a lesnictví	10
5	Agroturistika	8
	Celkem 2. ročník	34
	Celkem	64

Výsledky vzdělávání	Učivo	VH
1. ročník		34
Žák: – využívá Portál farmáře a pracuje s nabízenými aplikacemi	1. Evidenční systémy – Portál farmáře – další subjekty (MZe, Venkov, Dotace, Životní prostředí, ...)	4
Žák: – zná charakteristiku venkova EU a ČR – definuje venkov podle OECD a podle EU – pojedná o typologii venkova – zná strukturu státní správy a samosprávy – definuje základní pojmy - sídelní útvar, obec, typy obcí	2. Venkovské oblasti – Úvod, cíle a význam předmětu – Venkovské oblasti EU a ČR – Venkov podle OECD – Definice a typologie venkova podle EU – Funkce venkova	4
Žák: – Zná pojem odpad a odpadové hospodářství – orientuje se v právních normách o odpadech – zná druhy odpadů – vysvětlí nebezpečné vlastností odpadů – definuje plán OH – zná druhy obsah plánů OH – zná podstatu Basilejské úmluvy – ovládá strukturu a výkon veřejné správy OH – zná obsah zákona o obalech – zná strukturu informačního systému v OH ovládá sběrný systém odpadů	3. Odpad, jeho sběr a úprava – Odpady - základní pojmy – Druhy odpadů, katalog odpadů – Plány OH – Vývoz, dovoz a tranzit odpadů – Výkon veřejné správy v OH – Zákon o obalech – Informační systém o odpadech ISOH – Sběrné systémy	8
Žák: – objasní význam OZE – charakterizuje významné zdroje a způsoby jejich využívání – posoudí dopady různých zdrojů energií na ŽP – vysvětlí rozdíl mezi obnovitelnými a neobnovitelnými zdroji	4. Obnovitelné zdroje energie – Význam obnovitelných zdrojů energie – Zdroje, jejich získávání a vliv na ŽP	8

– vysvětlí efektivitu využívání těchto zdrojů a způsoby jejího naplňování – posoudí ceny různých zdrojů energie		
Žák: – vysvětlí pojem ÚSES, generel – zná skladebné části ÚSES – vysvětlí a popíše plán ÚSES – ovládá metodiku tvorby ÚSES – orientuje se v zahraničních programech plánování v krajině – zná posláním NATURA 2000	5. Koncepce obnovy krajiny venkova – Koncepce územních systémů ekologické stability (ÚSES) – Skladebné části ÚSES – Generel, plán, projekt ÚSES – Metodika tvorby ÚSES – Obdobné programy v zahraničí (EECONET) – NATURA 2000	6
Žák: – vysvětlí pojmy posuzování vlivů na ŽP – zná proceduru EIA, SEA	6. Posuzování vlivů na krajinu venkova – EIA – SEA	4
2. ročník		34
Žák: – chápe historický odkaz českého venkova a zemědělství v různých etapách vývoje	1. Historie venkova ČR – Historie venkova, základní tendence ve vývoji – Vývoj situace na venkově po roce 1990 – Život na vesnici	4
Žák: – vysvětlí pojem prostředí venkova – objasní jej v širších souvislostech a především ve vztahu k zemědělské činnosti – vysvětlí principy a podmínky trvalé udržitelnosti rozvoje venkova	2. Rozvoj venkova v ČR – Udržitelný rozvoj venkova – Corkská deklarace – Sektory působící v rozvoji venkova	6
Žák: – definuje pojem krajina – zná typy krajiny a charakterizuje je – pojedná o struktuře krajiny – popíše krajinné prvky – znázorní a vysvětlí strukturu půdního fondu – zná strukturu zemědělského půdního fondu – orientuje se v oblasti vlastnické struktury půdního fondu – zná legislativní normy v oblasti půdního fondu a jeho ochrany	3. Krajina venkova – Organizace pozemků, půdního fondu – Zemědělský půdní fond – Charakteristika lesního prostředí, dřeviny – Legislativa	6
Žák: – charakterizuje význam ekologizace zemědělství – vysvětlí formy ekologického zemědělství – definuje pojmy biopotraviny – objasní alternativní zemědělské technologie – navrhne nové možnosti a stabilizující prvky trvalé udržitelnosti – vysvětlí rozdíly mezi konvenčním a ekologickým způsobem hospodaření – vyjmenuje podmínky pro hospodaření v EZ – vysvětlí zásady pěstování a chovu v EZ, zásady výživy, ochrany a léčby v EZ	4. Ekologické zemědělství a lesnictví – Co je ekologické zemědělství – Biopotraviny – Alternativní zemědělské technologie – Udržitelné zemědělství – Ekologické zemědělství pěstování rostlin – Chov hospodářských zvířat – Sklizeň, úprava a zpracování produktů, jejich realizace, kontrola kvality – Označování produktů EZ – Udržitelné lesnictví	10

Žák: – objasní význam agroturistiky jako doplňkové složky podnikání na venkově a jako stabilizačního prvku podnikání – navrhuje různé způsoby AT a podmínky pro její naplňování	5. Agroturistika – Volnočasové aktivity na venkově – Ubytovací podnikání – Ekofarmy – Ukázkové akce v obdělávání půd, péči o půdu, o domácí a hospodářská zvířata – Možnosti osobního zapojení návštěvníků do práce na venkově	8
---	--	-----------------

Učební osnova
ŘÍZENÍ MOTOROVÝCH VOZIDEL
Obor vzdělání 41-41-M/01 Agropodnikání

1. Pojetí vyučovacího předmětu

1.1 Obecný cíl předmětu

Předmět seznamuje žáky s předpisy o provozu na pozemních komunikacích, s teorií jízdy a zásadami bezpečné jízdy a má je naučit aplikovat tyto poznatky v silniční praxi. Poskytuje žákům informace o ovládání a údržbě vozidel. Dále má žákům objasnit základy první pomoci a naučit je aplikovat první pomoc v praxi. Má žáky naučit řídit vozidla skupin T a B.

1.2 Charakteristika učiva

Výuka řízení motorových vozidel probíhá dle platných předpisů pro získání řidičského oprávnění skupiny T, B (zákon č. 247/2000 Sb., o získávání a zdokonalování odborné způsobilosti řízení motorových vozidel, a zákon č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů).

Ve druhém ročníku je výuka zaměřena na získání řidičského oprávnění skupiny T a ve třetím ročníku je výuka a výcvik zaměřena na skupinu B.

Předmět je rozdělen do hlavních celků:

- Výuka předpisů o provozu na pozemních komunikacích.
- Výuka o ovládání a údržbě vozidla.
- Výuka teorie řízení a zásad bezpečné jízdy.
- Výuka zdravotnické přípravy.
- Opakování a přezkoušení.

1.3 Výuková strategie

Jednotlivé paragrafy příslušných zákonů budou vysvětleny formou výkladu za použití audiovizuální techniky a za současného ověřování znalostí žáků pomocí schválených testových otázek. Výuka řízení motorových vozidel proběhne v souladu s příslušnými zákony pro provoz autoškol na autocvičišti i v silničním provozu, a to ve výcvikových motorových vozidlech příslušné skupiny, po etapách, se zvyšující se náročností a s důrazem na samostatné jednání žáka.

Výuka praktické údržby proběhne na funkčních modelech vozidel ve speciálních učebnách. Výuka zdravotnické přípravy proběhne v teoretické části formou výkladu za použití audiovizuální techniky, v praktické části za použití modelů a pomůcek schválených pro výuku první pomoci.

1.4 Hodnocení výsledků žáka

Žák bude hodnocen ve třech pohledech obsahově shodných se závěrečnou zkouškou v autošcole:

- znalost zákonů a pravidel pro provoz vozidel bude prověřována formou schválených zkušebních testů;
- znalost techniky údržby a oprav motorových vozidel bude prověřována písemně a ústní formou v učebně na modelech za pomoci zkušebních otázek, předepsaných zákonem pro závěrečnou zkoušku z odborné způsobilosti v autošcole;
- znalost praktických dovedností bude prověřována praktickou jízdou ve výcvikovém motorovém vozidle v běžném provozu na pozemních komunikacích v městském i mimoměstském provozu.

1.5 Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

1.5.1 Klíčové kompetence

Tento předmět přispívá výraznou měrou k profilaci žáka jako kvalifikovaného specialisty v oblasti údržby a oprav motorových vozidel.

Komunikativní kompetence - žáci formulují výsledky své práce srozumitelně a jazykově správně, používají odbornou terminologii, prezentují své myšlenky verbálně i písemnou formou.

Personální a sociální kompetence - umět pracovat v týmu, další vzdělávání s využitím praktických zkušeností, svědomitě plnit zadané úkoly.

Kompetence řešení pracovních i mimopracovních problémů - využít získané odborné vědomosti v praxi, zvažovat budování své samostatné profesní kariéry, umět prezentovat své profesní cíle.

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií - umět pracovat s PC, efektivně vyhledávat informace a pracovat s Internetem.

1.5.2 Průřezová témata

Občan v demokratické společnosti - žáci jsou vedeni k tomu, aby měli vhodnou míru sebevědomí, odpovědnosti a schopnosti morálního úsudku. Dbali na své zdraví, dobré životní prostředí a snažili se je chránit a zachovávat pro budoucí generace. Učí se jednat s lidmi a hledat kompromisy.

Člověk a životní prostředí - žák je veden k šetrnosti k životnímu prostředí při jakékoli likvidaci, recyklaci a manipulaci s vozidlem. Dbá o dobré životní prostředí a snaží se je chránit a zachovávat pro příští generace.

Člověk a svět práce - získáním řidičského průkazu nabývá žák dalších profesních kompetencí.

Informační a komunikační technologie - žák je připravován i zkoušen pomocí osobního počítače.

2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

č.	Učivo	VH
1	Výuka předpisů o provozu na pozemních komunikacích	22
2	Výuka o ovládání a údržbě vozidla skupin T	22
3	Výuka teorie řízení a zásad bezpečné jízdy	12
4	Výuka zdravotnické přípravy	6
5	Opakování a přezkoušení	6
	Celkem 2. ročník	68
1	Výuka předpisů o provozu na pozemních komunikacích	24
2	Výuka o ovládání a údržbě vozidla skupin B	16
3	Výuka teorie řízení a zásad bezpečné jízdy	14
4	Výuka zdravotnické přípravy	6
5	Opakování a přezkoušení	8
	Celkem 3. ročník	68
	Celkem	136

Výsledky vzdělávání	Učivo	VH
2. ročník		68
Žák: – vysvětlí jednotlivé úpravy; objasní jednotlivé značky, signály a zařízení – charakterizuje jednotlivé pojmy – uvede povinnosti jednotlivých účastníků provozu – dokáže aplikovat paragrafy v silničním provozu při vlastní jízdě s motorovým vozidlem a při vyplňování zkušebních testů – objasní význam jednotlivých světelných signálů a význam pokynů policisty – objasní pravidla při řešení dopravních situací a používá je v praxi při jízdě s motorovým vozidlem – uvede druhy řidičského oprávnění a řidičských průkazů, podmínky platnosti a další souvislosti – vysvětlí význam jednotlivých zákonů a dokáže je aplikovat v silničním provozu a při vyplňování zkušebních testů	1. Výuka předpisů o provozu na pozemních komunikacích – Předpisy o provozu na pozemních komunikacích – Řešení dopravních situací – Předpisy související s provozem na pozemních komunikacích v rozsahu nezbytném pro skupinu vozidel, k jejichž řízení opravňuje příslušné řidičské oprávnění – Předpisy o řidičských oprávněních a řidičských průkazech – Doklady potřebné při provozu vozidla podle skupiny vozidel, k jejichž řízení opravňuje příslušné řidičské oprávnění – Občanskoprávní a trestněprávní odpovědnost řidiče, rozsah a podmínky pojištění odpovědnosti za škody způsobené provozem motorových vozidel podle zvláštního právního předpisu	22
Žák: – vyjmenuje jednotlivé části motorového vozidla pro řidičské oprávnění skupiny T – popíše konstrukci, činnost a význam jednotlivých částí – objasní údržbu motorového vozidla – pro řidičské oprávnění skupiny T dokáže odstranit jednoduché závady a poruchy vyskytující se na vozidle	2. Výuka o ovládání a údržbě vozidla – Všeobecný popis a sestava vozidla příslušné kategorie – Popis základních soustav vozidla, jejich charakteristika, účel, činnost a základní údržba, zásady jejich správného používání – Ovládací ústrojí vozidla, ovladačů a sdělovačů, jejich umístění a označení – Základní provozní údaje vozidla – Zásady preventivní údržby vozidla a její význam pro bezpečnost a hospodárnost provozu a ochranu životního prostředí	22

	– Postup při provádění základní údržby a jednoduchých oprav vozidla – Nejrozšířenější závady a poruchy vyskytující se na vozidle a základní postupy při jejich zjišťování	
Žák: – vyjmenuje faktory ovlivňující bezpečnost jízdy – uvede vliv návykových látek a únavy na pozornost řidiče – objasní povolené doby jízdy, je si vědom možných rizik – vysvětlí dopravní etiku – popíše jednotlivá rizika, vyjmenuje nejzranitelnější kategorie a poznatky využívá v praxi – uvědomí si, že fyzikální zákony se nedají obejít a platí i při jízdě – vysvětlí rozdílnost jízdy v závislosti na počasí a komunikaci – vysvětlí základní postupy jednotlivých úkonů – uvede vliv rozložení nákladu na jízdní vlastnosti a bezpečnost jízdy – vysvětlí příčiny nehod, význam záchranného systému a základní zásady při práci s mapou – vyjmenuje jednotlivé prvky aktivní a pasivní bezpečnosti, popíše jejich význam – vysvětlí význam záchranného systému a základní zásady při práci s mapou	3. Výuka teorie řízení a zásad bezpečné jízdy – Činitelé ovlivňující bezpečnost provozu na pozemních komunikacích – Vliv alkoholu, drog, léčiv, stavu mysli a únavy na chování řidiče – Právní úpravy doby jízdy a doby odpočinku – Problematika vzájemných vztahů jednotlivých účastníků provozu na pozemních komunikacích (dopravní etika) – Specifická rizika plynoucí z nedostatku zkušeností ostatních účastníků provozu na pozemních komunikacích a nejzranitelnějších kategorií uživatelů pozemních komunikací, jako jsou děti, chodci, cyklisté a osoby těžce zdravotně postižené, a specifická rizika plynoucí z reakcí tělesně postižených řidičů, kteří řídí vozidla konstrukčně přizpůsobená jejich postižení – Vliv technického stavu vozidla na bezpečnost jízdy, základní fyzikální podmínky jízdy vozidla – Pravidla týkající se používání vozidel s ohledem na životní prostředí – Základní postupy řidičských dovedností při rozjetí vozidla, řazení rychlostních stupňů, používání brzd, zastavování a couvání – Nejdůležitější zásady týkající se sledování bezpečné vzdálenosti mezi vozidly, přilnavosti pneumatik a brzdné dráhy v závislosti na adhezních podmínkách – Jízda s přívěsem, vlečení vozidel, uložení a přeprava nákladu – Rizikové faktory jízdy automobilu v různých situacích, za různých povětrnostních a klimatických podmínek, vliv změny počasí, denní a noční doby – Charakteristiky různých typů komunikací a řešení krizových situací – Doby vnímání, posuzování, rozhodování a reakce, zásady předvídavosti, rozpoznání a řešení kritických situací – Rozbor příčin dopravních nehod – Zařízení pro bezpečnost vozidel, zejména používání bezpečnostních pásů a zadržných systémů, faktory aktivní a pasivní bezpečnosti vztahující se k vozidlu a přepravovaným osobám	12

	– Jízda s vozidlem vybaveným elektronickými řídicími systémy k ovládání vozidla a zásadami potřebnými pro čtení v silniční mapě – Seznámení s integrovaným záchranným systémem – Seznámení se základními úkony na místě dopravní nehody ve vztahu k bezpečnosti provozu na pozemních komunikacích včetně zásad pro používání reflexní vesty, výstražného trojúhelníku a další označení místa dopravní nehody	
Žák: – ovládá základy první pomoci – je schopen poskytnout první pomoc při dopravní nehodě – vysvětlí význam poskytnutí první pomoci – popíše obsah lékárničky a možnosti použití	4. Výuka zdravotnické přípravy – Prevence dopravních nehod ze zdravotních příčin – Obecné zásady jednání při dopravních nehodách – Zásady první pomoci a poskytování první pomoci při jednotlivých poraněních – Stavy bezprostředně ohrožující život – Možnosti a způsoby použití jednotlivých zdravotních pomůcek, které jsou ve výbavě lékárničky vozidla	6
Žák: – prokáže znalosti z jednotlivých předpisů – prokáže znalosti z údržby a ovládání vozidla – zvládá řízení motorového vozidla v rozsahu závěrečné zkoušky	5. Opakování a přezkoušení – Opakování předpisů o provozu vozidel na pozemních komunikacích – Opakování údržby a ovládání vozidel	6
3. ročník		68
Žák: – vysvětlí jednotlivé úpravy; objasní jednotlivé značky, signály a zařízení – charakterizuje jednotlivé pojmy – uvede povinnosti jednotlivých účastníků provozu – dokáže aplikovat paragrafy v silničním provozu při vlastní jízdě s motorovým vozidlem a při vyplňování zkušebních testů – objasní význam jednotlivých světelných signálů a význam pokynů policisty – objasní pravidla při řešení dopravních situací a používá je v praxi při jízdě s motorovým vozidlem – uvede druhy řidičského oprávnění a řidičských průkazů, podmínky platnosti a další souvislosti – vysvětlí význam jednotlivých zákonů a dokáže je aplikovat v silničním provozu a při vyplňování zkušebních testů	1. Výuka předpisů o provozu na pozemních komunikacích – Předpisy o provozu na pozemních komunikacích – Řešení dopravních situací – Předpisy související s provozem na pozemních komunikacích v rozsahu nezbytném pro skupinu vozidel, k jejichž řízení opravňuje příslušné řidičské oprávnění – Předpisy o řidičských oprávněních a řidičských průkazech – Doklady potřebné při provozu vozidla podle skupiny vozidel, k jejichž řízení opravňuje příslušné řidičské oprávnění – Občanskoprávní a trestněprávní odpovědnost řidiče, rozsah a podmínky pojištění odpovědnosti za škody způsobené provozem motorových vozidel podle zvláštního právního předpisu	24
Žák: – vyjmenuje jednotlivé části motorového vozidla pro řidičské oprávnění skupin B	2. Výuka o ovládání a údržbě vozidla – Všeobecný popis a sestava vozidla příslušné kategorie	16

– popíše konstrukci, činnost a význam jednotlivých částí – objasní údržbu motorového vozidla pro řidičské oprávnění skupin B – dokáže odstranit jednoduché závady a poruchy vyskytující se na vozidle	– Popis základních soustav vozidla, jejich charakteristika, účel, činnost a základní údržba, zásady jejich správného používání – Ovládací ústrojí vozidla, ovladačů a sdělovačů, jejich umístění a označení – Základní provozní údaje vozidla – Zásady preventivní údržby vozidla a její – Význam pro bezpečnost a hospodárnost provozu a ochranu životního prostředí – Postup při provádění základní údržby a jednoduchých oprav vozidla – Nejrozšířenější závady a poruchy vyskytující se na vozidle a základní postupy při jejich zjišťování	
Žák: – vyjmenuje faktory ovlivňující bezpečnost jízdy – uvede vliv návykových látek a únavy na pozornost řidiče – objasní povolené doby jízdy, je si vědom možných rizik – vysvětlí dopravní etiku – popíše jednotlivá rizika, vyjmenuje nejzranitelnější kategorie a poznatky využívá v praxi – uvědomí si, že fyzikální zákony se nedají obejít a platí i při jízdě – vysvětlí rozdílnost jízdy v závislosti na počasí a komunikaci – vysvětlí základní postupy jednotlivých úkonů – uvede vliv rozložení nákladu na jízdní vlastnosti a bezpečnost jízdy – vysvětlí příčiny nehod, význam záchranného systému a základní zásady při práci s mapou – vyjmenuje jednotlivé prvky aktivní a pasivní bezpečnosti, popíše jejich význam – vysvětlí význam záchranného systému a základní zásady při práci s mapou	3. Výuka teorie řízení a zásad bezpečné jízdy – Činitelé ovlivňující bezpečnost provozu na pozemních komunikacích – Vliv alkoholu, drog, léčiv, stavu mysli a únavy na chování řidiče – Právní úpravy doby jízdy a doby odpočinku – Problematika vzájemných vztahů jednotlivých účastníků provozu na pozemních komunikacích (dopravní etika) – Specifická rizika plynoucí z nedostatku zkušeností ostatních účastníků provozu na pozemních komunikacích a nejzranitelnějších kategorií uživatelů pozemních komunikací, jako jsou děti, chodci, cyklisté a osoby těžce zdravotně postižené, a specifická rizika plynoucí z reakcí tělesně postižených řidičů, kteří řídí vozidla konstrukčně přizpůsobená jejich postižení – Vliv technického stavu vozidla na bezpečnost jízdy, základní fyzikální podmínky jízdy vozidla – Pravidla týkající se používání vozidel s ohledem na životní prostředí – Základní postupy řidičských dovedností při rozjetí vozidla, řazení rychlostních stupňů, používání brzd, zastavování a couvání – Nejdůležitější zásady týkající se sledování bezpečné vzdálenosti mezi vozidly, přilnavosti pneumatik a brzdné dráhy v závislosti na adhezních podmínkách – Jízda s přívěsem, vlečení vozidel, uložení a přeprava nákladu – Rizikové faktory jízdy automobilu v různých situacích, za různých povětrnostních a klimatických podmínek, vliv změny počasí, denní a noční doby – Charakteristiky různých typů komunikací a řešení krizových situací	14

	– Doby vnímání, posuzování, rozhodování a reakce, zásady předvídavosti, rozpoznání a řešení kritických situací – Rozbor příčin dopravních nehod – Zařízení pro bezpečnost vozidel, zejména používání bezpečnostních pásů a zádržných systémů, faktory aktivní a pasivní bezpečnosti vztahující se k vozidlu a přepravovaným osobám – Jízda s vozidlem vybaveným elektronickými řídicími systémy k ovládání vozidla a zásadami potřebnými pro čtení v silniční mapě – Seznámení s integrovaným záchranným systémem – Seznámení se základními úkony na místě dopravní nehody ve vztahu k bezpečnosti provozu na pozemních komunikacích včetně zásad pro používání reflexní vesty, výstražného trojúhelníku a další označení místa dopravní nehody	
Žák: – ovládá základy první pomoci – je schopen poskytnout první pomoc při dopravní nehodě – vysvětlí význam poskytnutí první pomoci – popíše obsah lékárničky a možnosti použití	4. Výuka zdravotnické přípravy – Prevence dopravních nehod ze zdravotních příčin – Obecné zásady jednání při dopravních nehodách – Zásady první pomoci a poskytování první pomoci při jednotlivých poraněních – Stavby bezprostředně ohrožující život – Možnosti a způsoby použití jednotlivých zdravotních pomůcek, které jsou ve výbavě lékárničky vozidla	6
Žák: – prokáže znalosti z jednotlivých předpisů – prokáže znalosti z údržby a ovládání vozidla – zvládá řízení motorového vozidla v rozsahu závěrečné zkoušky	5. Opakování a přezkoušení – Opakování předpisů o provozu vozidel na pozemních komunikacích – Opakování údržby a ovládání vozidel	8

Poznámky:

Z důvodu legislativou stanovené návaznosti teoretické výuky na praktický výcvik v řízení motorových vozidel, je nedílnou součástí osnov tematický plán, kde je uveden časový harmonogram. Jednotlivé celky učiva nemohou být probírány navazujícím způsobem, ale jejich obsah musí být kombinován z uvedeného důvodu. Praktický výcvik v řízení vozidla se uskutečňuje v souladu se zákonem č. 247/2000 Sb. o získávání a zdokonalování odborné způsobilosti k řízení motorových vozidel ve znění pozdějších předpisů.

Výuka praktické jízdy je rozdělena do tří etap. Na konci každé etapy musí žák prokazovat znalosti a dovednosti stanovené zákonem č. 247/2000 Sb. Ve 2. ročníku, provádí jízdy s výcvikovým vozidlem skupiny T. Ve třetím ročníku, provádí jízdy s výcvikovým vozidlem skupiny B.

Žáci jsou připravováni k závěrečné zkoušce z odborné způsobilosti žadatele o řidičské oprávnění, která se skládá:

1. Zkouška z předpisů o provozu na pozemních komunikacích a zdravotnické přípravy - provádí se testem písemně nebo pomocí výpočetní techniky

2. Zkouška z praktické jízdy s výcvikovým vozidlem - provádí se praktickou jízdou s výcvikovým vozidlem.

PRAXE

Obor vzdělání 41-41-M/01 Agropodnikání

1. Pojetí vyučovacího předmětu

1.1 Obecný cíl předmětu

Předmět praxe má za úkol připravit žáky na široké spektrum prací ve sféře zemědělské prvovýroby, služeb, obchodu a odvětví souvisejících se zemědělským sektorem. Žák získává teoretické znalosti i praktické dovednosti, které postupují od jednodušších pracovních úkonů ke složitějším.

1.2 Charakteristika učiva

Žáci se učí používat nejběžnější ruční nářadí, obsluhovat malou zemědělskou mechanizaci, vyměřit části zemědělských pozemků, orientovat se v pozemkových mapách, spočítat zásoby zemědělských plodin v sýpce, silech, žlabech a dalších provozních skladech.

V rámci pěstování rostlin žáci obsluhují základní zemědělské stroje, učí se jejich seřizování a provádění údržby. Rovněž se seznámí se sestavováním technologických linek. Žáci se učí správně zacházet se zvířaty a ošetřovat je, organizovat jejich odchov a chov v souladu s požadavky zvířat a s ohledem na životní prostředí. Žáci posuzují výsledky rostlinné a živočišné produkce a provádějí administrativní a ekonomické činnosti související s provozem zemědělského podniku. U všech prací jsou vedeni k dodržování bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a k dodržování platné legislativy.

1.3 Strategie výuky

Předmět se vyučuje od prvního do čtvrtého ročníku. Praktická výuka je realizována formou učební praxe rozvrhové (u 1. - 4. ročníku), prázdninové a individuální praxe týdenní. Odborná individuální praxe je organizována souběžně s teoretickým vyučováním 2 týdny v 1. - 3. ročníku a nezapočítává se do celkového počtu hodin. Žáci v 1. absolvují odbornou prázdninovou praxi v areálu školy, drobného chovu a v zahradnictví v rozsahu 30 hodin. Ve 2. ročníku v rozsahu 35 hodin. Ve 3. ročníku zejména při sklizňových pracích v rostlinné výrobě v rozsahu 80 hodin.

Žák vykonává práce v rostlinné a živočišné výrobě včetně manuálních prací jako zaměstnanec podniku, v němž vykonává prázdninovou praxi. Práce jsou určovány podle potřeb daného zemědělského podniku. Žák musí provádět přidělenou práci v normovaném množství a kvalitě tak jako kmenový zaměstnanec.

V každém ročníku jsou žáci rozděleni na skupiny. Jako pracoviště žáků slouží odborné učebny, pozemky a stáje školního hospodářství nebo smluvně zajištěné prostory samostatných zemědělských subjektů. V průběhu výuky dochází k prohloubení zejména praktických dovedností a ke skloubení teorie s praxí. Výuka praxe postupuje od jednoduchých úkonů k úkonům složitějším.

Cílem je zafixovat základní pracovní činnosti v souvislosti s pracovním výkonem, technologicky správným postupem, dodržením hygienických i bezpečnostních předpisů a ochranou životního prostředí. Dbá se na ekologické chování a jednání. Žáci jsou vedeni k samostatné práci a zodpovědnosti ke splnění cílů. Pokud někdo nesplní úkol řádně, svědomitě a pečlivě, poškozuje zaměstnavatele a v důsledku i sám sebe.

1.4 Hodnocení výsledků žáků

Jednotlivá témata jsou prověřována ověřením znalostí a dovedností na zadaných úkolech. Hodnocena je samostatnost, aktivita a kvalita odvedené práce.

1.5 Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

1.5.1 Klíčové kompetence

Prostřednictvím vykonávání praktických činností při pěstování rostlin a chovu zvířat jsou u žáků rozvíjeny **komunikativní kompetence, kompetence personální a sociální a dovednosti řešit provozní problémy.**

Při praktických výpočtech jsou rozvíjeny **matematické kompetence a kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií.** Žáci získávají praktické dovednosti uplatnitelné na trhu práce.

1.5.2 Průřezová témata

Při výuce je realizováno **průřezové téma Člověk a životní prostředí** tím, že jsou žáci vedeni k provádění zemědělských pracovních úkonů v souladu s ekologickými požadavky.

Dále jsou realizována témata **Člověk a svět práce** a **Informační a komunikační technologie.**

2. Rozpis učiva a výsledky vzdělávání

Rozpis hodin praxe				
Učební a odborná praxe	544 VH	Praxe rozvrhová	234 VH	I. a II.
		Praxe provozní a prázdninová	120 VH	I., II. a III.
		Odborná praxe individuální	190 VH	I., II., III.

č.	Učivo	VH
1	BOZP a PO	10
2	Ruční práce	14
3	Práce v živočišné výrobě	70
4	Činnost zootechnika	25
5	Práce v rostlinné výrobě a mechanizaci	70
6	Činnost agronoma	25
7	Ekonomika	20
	Celkem	234

Výsledky vzdělávání	Učivo	VH
1. ročník		68
Žák: – seznámí se se zacházením se zvířaty a s pracemi spojenými se živočišnou výrobou – dodržuje bezpečnost a hygienu při práci v ŽV – seznámí se s funkcemi v živočišné výrobě a s hospodářstvím školního statku	1. Práce v živočišné výrobě – Zacházení se zvířaty – Práce a funkce v živočišné výrobě – Hygiena a bezpečnost práce – Seznámení s hospodářstvím školního statku a pracovníky	12
Žák: – seznámí se s jednotlivými typy vah – uvede váhy do provozu a seřídí je – váží zvířata a jednotlivé zásoby spojené s hospodářstvím – zná jiné způsoby zjišťování zásob	2. Měření, vážení, zjišťování zásob – Seznámení s váhami (různé typy) – Zjišťování hmotností u zvířat – Zjišťování stavu zásob v zemědělském podniku	12
Žák: – zná způsoby napájení a přísuny krmiv – rozumí rozdělení stájové mechanizace – zná činnost čištění stájových prostor	3. Seznámení se stájovou mechanizací – Přísun krmiv – Napájení – Čištění stájových prostor	6
Žák: – seznámí se s pracovišti rostlinné výroby – používá základní ochranné pomůcky při práci – dovede poskytnout první pomoc při úrazu – ví, jak ohlásit požár a jak se zachovat	4. Pracoviště v rostlinné výrobě – Práce v rostlinné výrobě – Bezpečnost a hygiena práce	6
Žák: – správně zachází s různým ručním náradím při práci v rostlinné výrobě, na školní zahradě – připraví si náradí, provede údržbu a po skončení práce a uloží náradí na zimní období	5. Manuální práce – Jednoduché práce s náradím při pěstování rostlin – Příprava a údržba náradí	6
Žák: – orientace v katastrální mapě – pomocí metru, sáhovky, či jiných pomůcek určí výměru pozemku, stanoví pravý úhel a vytyčí přímkou	6. Měření a vážení – Výpočty obsahu jednotlivých skladových prostor – Odhady zásob rostlinné výroby – Výpočty ploch z mapy	12

– změří objemy různých skladových prostor a na základě měrných vah zemědělských produktů určí množství naskladněného produktu	– Měřítka	
Žák: – ovládá malotraktor včetně připojení nářadí a pracovní činnosti s ním	7. Obsluha malé mechanizace – Hlavní pracovní části – Řízení malotraktoru	6
Žák: – umí předpěstovat sadbu pikýrováním – rozdělí zeleninu do skupin a zná její pěstební požadavky	8. Pěstování zeleniny – Sadbovače a substráty – Přehled druhů a odrůd zeleniny	6
2. ročník		68
Žák: – dodržuje bezpečnost při zacházení se zvířaty – rozlišuje jednotlivé způsoby v uvazování zvířat – zná jednotlivé čisticí prostředky a nářadí k čištění zvířat	1. Zacházení se zvířaty – Bezpečnost při práci a hygiena – Přístup ke zvířeti – Přivazování a odvazování zvířat – Vodění, vyhánění, předvádění – Čištění zvířat	8
Žák: – rozlišuje jednotlivé způsoby krmení a napájení zvířat podle druhu zvířete – vysvětlí způsob odstranění a ukládání chlévské mrvy – dodržuje bezpečnost při obsluze stájové mechanizace	2. Obsluha stájové mechanizace – Práce při obsluze strojů a zařízení na odklizení výkalů – Uskladnění chlévské mrvy a úprava hnojiště – Mechanizace pro krmení a napájení zvířat – Dezinfekce, dezinsekce, deratizace a asanace výběhů a pastvin	4
Žák: – zná činnost a práci s elektrickými spotřebiči pro úpravu krmiv – dodržuje bezpečnost práce při jejich obsluze – rozlišuje jednotlivé úpravy a přípravy krmiv podle kategorií zvířat	3. Úprava krmiv – Práce s elektrickými spotřebiči, tj. spouštění a vypínání – Bezpečnost práce – Úprava a příprava krmiv (čištění, krouhání, šrotování atd.)	4
Žák: – charakterizuje způsoby dojení – zná přípravu a techniky při dojení – rozumí principu dojícího zařízení – dokáže popsat jednotlivé části dojícího zařízení a zkontrolovat je – orientuje se v systému dojení a rozumí činnosti uchování mléka – provede údržbu a čištění při dojení	4. Dojení – Způsoby dojení – Příprava a techniky dojení a dodojování – Spouštění dojícího zařízení – Kontrola činnosti dojícího zařízení – Dojírny a uchování mléka – Čištění, údržba a dezinfekce při dojení – Bezpečnost práce	12
Žák: – připojí stroj do třibodového závěsu – připojí návěs do agrozávěsu – připojí přívěs do spojovacího zařízení traktoru – zapojí kloubový hřídel, vzduchovou hadici, hydrauliku i elektrické propojení	5. Připojování přívěsů a návěsů k tažnému prostředku – Třibodový závěs – Zapojování přívěsů a návěsů – Připojení náhonu, vzduchové soustavy, hydraulických systémů i elektrické soustavy	8
Žák: – prohloubí si dovednosti získané v prvním ročníku	6. Připojování strojů a nářadí za traktor – Ovládání třibodového závěsu – Připojování různých typů nářadí a strojů	8

– umí stroje připravit z přepravní polohy do pracovní – zná hlavní seřizovací body jednotlivých zemědělských strojů		
Žák: – připojí stroj za tažný prostředek a nastaví jeho pracovní činnost na žádané hodnoty – zhodnotí jejich činnost a případně opět stroj seřídí na požadovanou kvalitu práce	7. Příprava mechanizačních prostředků na zpracování a předseťovou přípravu půdy – Regulace seřizovacích prvků (pluhy, plečky, kultivátory, brány)	6
Žák: – nastaví výsevek u secího stroje – provede kontrolu výsevního množství – na základě kontroly upraví nastavení na požadovanou hodnotu – vykoná požadovanou pracovní činnost	8. Příprava a obsluha secích strojů – Regulace seřizovacích prvků – Kontrola činnosti stroje – Obsluha stroje	4
Žák: – uvede do provozu rozmetadlo pevných hnojiv, zná způsoby nastavení i obsluhy – zná obsluhu rozmetadla chlěvské mrvy a dokáže upravit seřízení pro požadované parametry	9. Příprava a obsluha strojů na hnojení – Nastavení seřizovacích prvků – Kontrola činnosti stroje – Korekce seřízení	4
Žák: – uvede do provozu a nastaví požadované hodnoty u sklizňových strojů na píci a postřikovače – obsluhuje uvedené stroje – koriguje hodnoty pro požadované výsledky pracovní činnosti	10. Příprava a obsluha sklízecích strojů a postřikovačů – Regulace seřizovacích prvků – Kontrola činnosti – Provedení postřiku neškodnou kapalinou	6
3. ročník		68
Žák: – rozumí prvotní evidenci a vede ji – zná bezpečnost práce – kontroluje dodržování BOZP	1. Vedení prvotní evidence v ŽV – Stájová evidence – Docházka, evidence zvířat – Kontrola dodržování bezpečnosti práce	8
Žák: – rozpozná a zhodnotí krmiva – rozumí správnému uskladnění krmiv – rozlišuje jednotlivé způsoby a techniky krmení – vysvětlí vedení evidence krmiv – sestaví a zkontroluje krmnou dávku	2. Technika, způsoby a kontrola krmení – Organoleptické hodnocení a poznávání krmiv – Uskladnění krmiv/hodnocení – Rozdělení krmivové základny – Evidence krmivové základny podniku – Sestavení a kontrola krmných dávek	8
Žák: – rozumí principu časového harmonogramu při dojení – aplikuje zásady získávání mléka – ošetřuje mléko po nadojení – orientuje se v evidenci mléka a jeho prodeji	3. Kontrola kvality dojení – Kontrola časového harmonogramu při dojení – Dodržování hygieny při získávání mléka – Ošetřování mléka po nadojení – Evidence mléka - prodej	6
Žák: – vypracuje podklady pro odměňování na základě prvotní evidence	4. Podklady pro odměňování – Vypracování podkladů podle prvotní evidence pro pracovníky ŽV	12
Žák: –	5. Příprava a obsluha strojů na sklizeň – Regulace seřizovacích prvků	6

– zdokonalí své dovednosti při seřizování sklízecích strojů – zná organizaci jízdy sklizňového stroje po pozemku – vyhodnotí kvalitu prováděných prací	– Obsluha sklízecích strojů	
Žák: – umí organizovat postup prací – sestaví technologickou linku pro daný druh práce – opraví nastavené hodnoty, pokud nevyhovují daným požadavkům	6. Mechanizační práce v rostlinné výrobě – Organizace, příprava, provádění, kontrola a vyhodnocení prací: orba, předseťová příprava, hnojení, setí, sázení	12
Žák: – pracuje s programy pro zpracování údajů ze všech oblastí zemědělské výroby – podle potřeby stáhne data z databází	7. Využívání výpočetní techniky – Programy na úseku RV i ŽV – Skladové hospodářství, pracovníci, mzdy	12
4. ročník		30
Žák: je schopen podat daňové přiznání na Finanční úřad	1. Daňové přiznání	9
Žák: Vypočítá cestovní náhrady silničního vozidla	2. Cestovní příkaz	3
Žák: – orientuje se v sociálním a zdravotním pojištění OSVČ	3. Zpracování sociálně ekonomických informací - OSVČ	6
Žák: – umí sestavit kalkulačním postupem podnikatelský záměr	4. Podnikatelský záměr	6
Žák: – umí vypočítat kategorie ekonomické efektivnosti, nákladovosti (produktivita práce, intenzita práce, ekonomická efektivnost, hospodárnost, rentability, míra rentability, analyticko syntetický rozbor výsledků hospodaření zemědělské firmy	5. Ekonomický rozbor	6
Individuální praxe pro 1. - 3. ročník		190
Žák: – zná a provádí činnosti spojené s ošetřováním zvířat – pomáhá v živočišné výrobě a seznamuje se s pracemi v ŽV	1. Práce v živočišné výrobě – Práce spojené s ošetřováním hospodářských zvířat – Čištění stájových prostor – Krmení a napájení zvířat – Ostatní nezbytné práce spojené s chovem hospodářských zvířat – Péče o pracovní prostředí v chovu zvířat – Dodržování bezpečnosti práce	30
Žák: – vykonává základní manuální práce v rostlinné výrobě	2. Práce v rostlinné výrobě – Práce na sběru kamene – Pomocné práce při běžných činnostech zemědělského podniku – Pomocné práce při třídění brambor	40
Žák: – krmí a ošetřuje jednotlivé kategorie zvířat	3. Práce v živočišné výrobě	30

– obsluhuje stájovou mechanizaci – zná a dodržuje bezpečnost práce	– Ošetřování a krmení jednotlivých kategorií zvířat – Obsluha a základní údržba stájové mechanizace	
Žák: – obsluhuje sklízeč brambor	4. Práce v rostlinné výrobě – Obsluha sklízecí brambor	10
Žák: – orientuje se v řídicí práci zootechnika, zná jeho kontrolní činnost – vede prvotní evidenci – rozumí pojmům prodej a nákup i odměňování v živočišné výrobě	5. Práce v živočišné výrobě – Organizační a řídicí práce v ŽV – Kontrolní a manuální práce spojené s činností zootechnika – Vedení evidence (písemné, počítačové) – Práce - nákup a ošetřování zvířat	40
Žák: – seznámí se s činností agronoma – vede prvotní evidenci a podklady pro mzdy – provádí kontrolu práce a hodnotí kvalitu práce pracovníky rostlinné výroby	6. Práce v rostlinné výrobě – Kontrolní činnost agronoma – Vyplňování prvotní evidence – Vyplňování podkladů pro mzdy – Organizační a řídicí práce v RV	40
Žák: – provede v praxi inventarizaci zásob	7. Práce na ekonomickém úseku	40

9. Učební osnovy předmětů - chovatel koní, jezdec

Učební osnova

CHOV KONÍ

Obor vzdělání 41-41-M/01 Agropodnikání

1. Pojetí vyučovacího předmětu

1.1 Obecný cíl předmětu

Předmět je vyučován ve 3. a 4. ročníku a je zaměřen na získání přehledných vědomostí o historii a současných trendech v chovu koní ve světě a v ČR, terminologii používanou v chovu koní, etologických zásadách, výživě, plemenářské práci, odchovu hříbat a mladých koní.

Žáci získají přehled o nejdůležitějších plemenech koní ve světě i u nás. Předmět se prolíná i s ostatními předměty jako je teorie jízdy a jezdeckví, ale i s jinými odbornými předměty jako je chov zvířat, zoohygiena a prevence, ekonomika atd. Žáci si osvojí zejména speciální poznatky, kterými se chov koní liší od chovu ostatních hospodářských zvířat.

Obecným cílem předmětu je použít získané vědomosti v praxi, např. při měření a vážení koní, popisování zevnějšku včetně grafického popisu, uplatnění se v chovatelských a výcvikových centrech v ČR i EU, nebo v samostatné podnikatelské činnosti v chovu a výcviku koní, agroturistice a podobně.

1.2 Charakteristika učiva

Vzdělávací obsah předmětu zahrnuje v teoretické části učivo z těchto oblastí chovu koní:

- Význam chovu, využití koní.
- Posuzování vlastností morfologických.
- Posuzování vlastností fyziologických.
- Plemena koní.
- Organizaci chovu koní, legislativa.
- Plemenitba.
- Reprodukce.
- Odchov hříbat.
- Výživa koní.
- Etologie a psychologie koní.
- Ustájení.

V praktické části jde o bezpečné zacházení s koněm, péči o koně a techniku chovu. Chov koní vede žáka k zodpovědnosti ke koni, prohlubuje estetické citění a vzájemný respekt člověk a kůň a zlepšuje vztahy mezi žáky. Předmět dále napomáhá budování postojů a hodnotových orientací žáků k zdravému životnímu stylu.

1.3 Strategie výuky

Při vyučování volí vyučující nejvhodnější metody a formy práce ve vazbě na probíranou látku. Používá názorných pomůcek, nástěnných tabulí, dataprojektorů. Vyučující doplňuje a rozšiřuje učivo o nové poznatky z oboru.

K výuce chovu koní je používáno veškerého zařízení a vybavení jezdeckého oddílu. Dále žáci absolvují praxi na smluvních pracovištích s dobrou chovatelskou úrovní. V průběhu studia se zúčastňují chovatelských akcí různého druhu v oblasti chovu koní.

1.4 Hodnocení výsledků žáků

U písemného a ústního zkoušení je kladen důraz na to, zda žák porozuměl učivu a na jeho znalosti. Při zadávaných pracích je posuzována schopnost samostatné a tvořivé práce.

1.5 Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

1.5.1 Klíčové kompetence

Komunikativní kompetence

V rámci komunikativních kompetencí jsou žáci vedeni k přesnému vyjadřování a užívání odborné terminologie např. při popisu zevnějšku koně. Komunikace probíhá v projevech mluvených i psaných. Žáci formulují své myšlenky srozumitelně a souvisle, účastní se aktivně diskuzí, své názory dokáží obhájit.

Kompetence personální

Personální a interpersonální kompetence jsou rozvíjeny při týmové práci. U žáků je rozvíjena schopnost řešit problémy a problémové situace zadáváním vhodných úloh z chovatelské praxe.

Sociální kompetence

Žák přispívá svým názorem do diskuze ve skupinové výuce. Dále, chápe potřebu efektivně spolupracovat s druhými při řešení daného úkolu, respektuje různá hlediska a názory jiných lidí. Zároveň je schopen daný úkol řešit samostatně.

Kompetence řešení pracovních i mimopracovních problémů

Žák dovede pracovat s odbornými materiály při řešení daného problému.

Kompetence využívání prostředků IKT

Předmět klade důraz na dovednosti využívat různé informační zdroje k získání nových poznatků z oblasti chovu koní, jako jsou třeba online databáze rodokmenů.

1.5.2 Průřezová témata

Občan v demokratické společnosti

Žáci jsou vedeni tak, aby se byli v problematice chovu koní schopni angažovat nejen ve vlastní prospěch, ale i pro veřejné zájmy a aby si vážili materiálních a duchovních hodnot.

Člověk a životní prostředí

Žáci se během svého studia učí zacházet s obnovitelnými a neobnovitelnými zdroji, váží si dobrého životního prostředí a snažili se chránit a zachovat jej pro budoucí generace.

Člověk a svět práce

Žák si je vědom svého postavení na trhu práce a zná svou možnost uplatnění v profesní kariéře. Žák se uplatní na trhu práce nejen při chovu a výcviku koní, ale také v oblasti agroturistiky a hippoterapie.

Informační a komunikační technologie

Žák využívá IKT k vyhledávání informací a ke svému osobnímu zdokonalení.

2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

č.	Učivo	VH
1	Úvod do předmětu	2
2	Popis a posouzení koní	14
3	Zootechnické znalosti v chovu koní	5
4	Fyziologické vlastnosti koní	5
5	Organizace chovu koní	6
6	Plemenitba koní	6
7	Domestikace a vývoj koně	2
8	Plemena koní	10
9	Pohybovací zařízení pro koně	2
10	Podkování koní	3
11	Základní znalosti ošetřovatele koní	7
12	Výcvik mladých koní	6
	Celkem 3. ročník	68
1	Reprodukce v chovu koní	9
2	Odchov hříbat	6
3	Nemoci a zranění koní	7
4	Výživa koní	15
5	Ustájení koní	8
6	Skladování a úprava krmiv	3
7	Etologie a psychologie koní	12
	Celkem 4. ročník	60
	Celkem	128

Výsledky vzdělávání	Učivo	VH
3. ročník		68
Žák: – vysvětlí význam chovu koní dříve a dnes; – má představu o vztahu chovu koní k ostatním odvětvím lidské činnosti.	1. Úvod do předmětu – Význam chovu koní dříve a nyní	2
Žák: – dokáže popsat jednotlivé části těla koně, části kostry koně; – rozpozná barvy, získané a vrozené odznaky; – seznámí se s důvody posuzování a zásadami posuzování a předvádění koně; – posuzuje jednotlivé partie těla koně.	2. Popis a posouzení koní – Krajiny a kostra koně – Popis exteriéru koně - barvy, odznaky – Posuzování koní – Předvádění koně	14
Žák: – objasní zásady měření a vážení koní; – naučí se pojmenovat jednotlivé zuby; – seznámí se s dorůstáním zubů, jejich opotřebením během života a jejich úpravou	3. Zootechnické znalosti z chovu koní – Měření a vážení koní – Chrup koně – Odhad věku koně	5
Žák: – vysvětluje fyziologické vlastnosti, jako jsou konstituce, kondice, temperament, charakter, habitus, mléčnost; – uvědomuje si princip vyšší nervové činnosti.	4. Fyziologické vlastnosti koní – Základní fyziologické vlastnosti koní – Vyšší nervová činnost	5
Žák: – dokáže objasnit princip organizace v chovu	5. Organizace v chovu koní – Chovatelské organizace (hřebčiny,	6

koní; – popisuje rozdíly při různých úrovních chovu; – orientuje se v zákonech chovu koní; – vysvětluje principy výkonnostních zkoušek; – rozumí obsahu řádů plemenných knih.	hřebčince, ústřední evidence koní) – Zákony a evidence koní – Výkonnostní zkoušky – Plemenné knihy	
Žák: – orientuje se v plemenářské práci; – rozlišuje metody a způsoby plemenitby; – vysvětluje plemenný výběr.	6. Plemenitba koní – Cíl plemenitby – Metody plemenitby – Způsob plemenitby, plemenný výběr	6
Žák: – popisuje předky koní a jejich místo ve vývojové řadě; – charakterizuje rozdíly mezi divokými a zdivočelými koňmi.	7. Domestikace a vývoj koně – Vývojová řada koní – Domestikace koní	2
Žák: – charakterizuje jednotlivé skupiny plemen a zařadí plemena do těchto skupin; – popisuje nejdůležitější plemena koní chovaná ve světě a v ČR; – poznává plemena a popíše jejich vlastnosti.	8. Plemena koní – Rozdělení do skupin dle původu, užitkovosti a stupně prošlechtění – Nejdůležitější světové plemena – Plemena koní chovaná v ČR	10
Žák: – popíše jednotlivá pohybovací zařízení a jejich přínos při tréninku koně; – zná bezpečnost práce při pohybování koní	9. Pohybovací zařízení pro koně – Druhy pohybovacích zařízení – Využití při tréninku – Bezpečnost práce	2
Žák: – zná a odliší zdravé a nemocné kopyto; – vysvětluje důvody strouhání a podkování koní; – orientuje se v jednotlivých druzích podkov a jejich použití.	10. Podkování koní – Historie podkování – Korekce kopyt – Druhy podkov	3
Žák: – vysvětlí důvody stříhání a dekování koní; – uvědomuje si zodpovědnost při dekování; – popíše ochranné pomůcky pro práci, při přepravě, před povětrnostními vlivy; – vysvětlí důvody a způsoby použití ochranných pomůcek; – zná způsoby přepravy a druhy prostředků; – ovládá předpisy bezpečnosti práce při přepravě, nakládce a vykládce koní.	11. Základní znalosti ošetřovatele koní – Stříhání koní – Dekování koní – Ochranné pomůcky pro koně – Přeprava koní	7
Žák: – popíše postup výcviku na lonži; – vysvětlí postup při návyku na obsedání; – objasní rozdíly ve výcviku pro jednotlivé disciplíny; – vysvětlí zajištění bezpečnosti ježdění v terénu a přípravu na dálkové jízdy; – zná faktory ovlivňující výkonnost koně;	12. Výcvik mladých koní – Výcvik na lonži – Návyk na obsednutí – Základní výcvik koně – Výcvik v terénu – Faktory ovlivňující výkonnost koně	6
4. ročník		60
Žák: – rozpozná příznaky říje a určí vhodnou dobu	1. Reprodukce v chovu koní – Pohlavní cyklus klisny	9

připouštění; – vysvětlí způsoby připouštění; – objasní principy připouštění březích klisen; – charakterizuje fáze porodu a průběh porodu.	– Připouštění, – Březost, porod – Odběr a uchování spermatu – Embryotransfér	
Žák: – vysvětlí sledování růstu a vývinu hříběte; – objasní principy péče o matku a hříbě; – vysvětlí podstatu odstavu; – zná správné metody odchovu.	2. Odchov hříbat – Růst a vývoj hříběte – Odchov hříbat pod klisnou – Odstav hříbat – Odchov hříbat po odstavu	6
Žák: – orientuje se ve vakcinačních schématech; – vysvětluje zásady odčervení koní; – rozezná zdravého a nemocného koně; – popisuje základní nemoci u koní; – objasňuje nutná ošetření koně; – zná obsah lékárničky k ošetření koní; – popíše zlovyky a jejich vliv na zdraví koně.	3. Nemoci a zranění koní – Zdravý x nemocný kůň – Nakažlivé a nenakažlivé choroby koní – Ošetření zranění – Prevence a ochrana před nemocemi – Zlovyky	7
Žák: – popisuje jednotlivé úseky trávicího ústrojí; – charakterizuje jednotlivé živiny, jejich význam a potřebu; – orientuje se v krmivech vhodných pro koně; – zná krmnou dávku pro různé kategorie koní; – zná rostliny jedovaté pro koně; – uvědomuje si možnosti dopingů koní.	4. Výživa koní – Trávicí ústrojí koně – Význam a potřeba živin – Jadrná, objemná a minerální krmiva – Krmné dávky – Jedovaté rostlin – Doping	15
Žák: – zná požadavky na stáje a jejich rozměry; – charakterizuje mikroklima stáje; – popíše způsoby ustájení kategorií koní; – vysvětlí a popíše příslušenství stáje; – objasní péči o pastvu a výběhy pro koně.	5. Ustájení koní – Stavební a klimatické požadavky na stáje – Způsoby ustájení – Příslušenství stáje – Pastva a výběhy – Stájový řád	8
Žák: – zná možnosti skladování objemných a jadrných krmiv; – zná možnosti úpravy krmiv.	6. Skladování a úprava krmiv – Skladování objemných a jadrných krmiv – Úprava objemných a jadrných krmiv	3
Žák: – popíše projevy smyslových orgánů; – dokáže objasnit psychologické aspekty ve výcviku koně; – vysvětluje použití psychologických poznatků při chovu a výcviku koní.	7. Etologie a psychologie koní – Význam – Smyslové orgány – Vůle, odpočinek, spánek – Praktické poznatky v chovatelské praxi	12

Učební osnova
TEORIE JÍZDY
Obor vzdělání 41-41-M/01 Agropodnikání

1. Pojetí vyučovacího předmětu

1.1 Obecný cíl předmětu

Vyučovací předmět má za úkol seznámit žáky se základní terminologií používanou v jezdeckví. Žáci se seznámí se zásadami správného sedu, výcvikem a tréninkem koní pro jednotlivé disciplíny jezdeckého sportu.

Teoretické znalosti jim poslouží pro případné získání licence ZZVJ. Dále vyučovací předmět objasňuje základní pravidla jezdeckých soutěží. Popisuje činnost orgánu (ČJF), který pravidla vydává. Žáci si osvojují předpisy a ustanovení, kterými se všichni účastníci jezdeckého sportu řídí.

1.2 Charakteristika učiva

Vzdělávací obsah předmětu zahrnuje nezbytné informace související se základním výcvikem jezdce. Je to především správný sed, používání pomůcek a pobídek k ovládnutí koně. Učivo dále seznamuje žáky s odbornou terminologií, zásadami jízdy na jízdárně, cviky a základní chody a ruchy koně.

V dalším ročníku je výuka zaměřena na pravidla jezdeckých disciplín. Získané poznatky vedou žáka k zodpovědnosti ke koni, prohlubují estetické a sociální citění, vzájemný respekt člověka a koně a zlepšují vztahy mezi žáky.

1.3 Strategie výuky

U probíraného učiva je zvolena metoda výkladu s použitím názorných pomůcek a didaktické techniky, nástěnných tabulí, využitím informačních technologií. Při praktickém vyučování jsou využívány prostory, koně a postrojový materiál JO při škole. Žáci absolvují praxi na smluvních pracovištích. V průběhu studia se zúčastňují různých jezdeckých závodů. Celkový počet hodin ve studiu tohoto předmětu je 68 vyučovacích hodin. V 1. ročníku 34 vyučovacích hodin, ve 2. ročníku 34 vyučovacích hodin.

1.4 Hodnocení výsledků žáků

U písemného a ústního zkoušení je kladen důraz nejen na znalosti, ale i na to, zda porozuměl učivu. Při posuzování úkolů je hodnocena schopnost samostatné a tvořivé práce.

1.5 Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Z hlediska klíčových dovedností předmět poskytuje rozvoj komunikativních dovedností. Důraz je kladen na dovednost řešit problémové situace v jednotlivých jezdeckých disciplínách. U žáků jsou rozvíjeny teoretické dovednosti v souladu s přípravou na účast v jednotlivých soutěžích. Současné informační zdroje umožňují žákům získat nové poznatky o jednotlivých závodech.

1.5.1 Klíčové kompetence

Komunikativní kompetence

Předmět podporuje rozvoj komunikativních dovedností formou diskuze na dané téma. Dále jsou žáci vedeni k přesnému vyjadřování a užívání odborné terminologie

Kompetence personální

Personální a interpersonální kompetence jsou rozvíjeny při týmové práci. U žáků je rozvíjena schopnost řešit problémy a problémové situace zadáváním vhodných úloh z jezdecké praxe.

Sociální kompetence

Žák přispívá svým názorem do diskuze ve skupinové výuce. Dále, chápe potřebu efektivně spolupracovat s druhými při řešení daného úkolu, respektuje různá hlediska a názory jiných lidí. Zároveň je schopen daný úkol řešit samostatně.

Kompetence řešení pracovních i mimopracovních problémů

Žák dovede pracovat s odbornými materiály při řešení daného problému.

Kompetence využívání prostředků IKT

Současné informační zdroje umožňují žákům získat nové poznatky o jednotlivých disciplínách a aktuálních závodech.

1.5.2 Průřezová témata

Občan v demokratické společnosti

Žáci jsou vedeni tak, aby se byli v problematice předmětu teorie jízdy schopni angažovat nejen ve vlastním prospěchu, ale i pro veřejné zájmy a aby si vážili materiálních a duchovních hodnot. Žáci si dokáží uvědomit vliv jednotlivých soutěží na demokratickou společnost.

Člověk a životní prostředí

Žáci se během svého studia učí zacházet s obnovitelnými a neobnovitelnými zdroji, váží si dobrého životního prostředí a snažili se chránit a zachovat jej pro budoucí generace. Toto dokáží aplikovat na jednotlivé jezdecké disciplíny.

Člověk a svět práce

Z hlediska tohoto tématu vede tento předmět k získání přehledu o možnostech uplatnění v profesní kariéře. Žák se uplatní na trhu práce při výcviku, chovu koní také v oblasti agroturistiky a hippoterapie.

Informační a komunikační technologie

Žák využívá informační a komunikační technologie k vyhledávání informací o teorii jízdy na koni, jezdeckých disciplínách a ke svému osobnímu zdokonalení.

2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

č.	Učivo	VH
1	Úvod - význam teoretické přípravy	2
2	Korektní sed jezdce	2
3	Jezdecké pomůcky a pobídky	3
4	Drezurní obdélník	4
5	Chody koně	3
6	Základní výcvik jezdce	6
7	Základní jezdecké pojmy	2
8	Pomocné otěže	2
9	Základní cviky drezurního ježdění	4
10	Výcvik koně a jezdce ve skoku	6
	Celkem 1. ročník	34
1	Česká jezdecká federace	3
2	Skokové závody	9
3	Drezura	4
4	Všestrannost	3
5	Vytrvalost	2
6	Voltiž	2
7	Dostihy	4
8	Western	2
9	Přirozená komunikace	1
10	Hiporehabilitace	2
11	Jezdecké hry	2
	Celkem 2. ročník	34
	Celkem	68

Výsledky vzdělávání	Učivo	VH
1. ročník		34
Žák: – uvědomuje si význam teoretické přípravy před praktickou částí; – popisuje vlastnosti koně; – uvědomuje si význam školních koní; – popisuje místo výcviku.	1. Úvod - význam teoretické přípravy – Vlastnosti koně – Školní kůň – Místo výcviku	2
Žák: – dokáže popsat korektní sed jezdce; – vysvětluje jednotlivé druhy sedu a nejčastější chyby sedu na koni; – popisuje správné držení otěží.	2. Korektní sed jezdce – Sed jezdce, druhy sedu – Držení otěží	2
Žák: – dokáže vyjmenovat pomůcky a pobídky k vedení koně; – vysvětluje užití pomůcek a pobídek a jejich působení na koně.	3. Jezdecké pomůcky a pobídky – Hlavní a vedlejší pomůcky a pobídky	3
Žák: – popisuje rozměry a značení na jízdárenském obdélníku; – vysvětluje jednotlivé cviky na obdélníku; – orientuje se v povelové technice;	4. Drezurní obdélník – Označení obdélníku – Jízdárenská pravidla – Linie jízdárny – Povelová technika	4

– zná pravidla práce na jízdárně.	– Jízdárenské cviky	
Žák: – popisuje základní chody koně; – zná nohosled koně v jednotlivých chodech; – orientuje se v pojmech zabývajících se charakteristikou pohybu koně.	5. Chody koně – Základní chody koně – Nepravidelnosti chodů	3
Žák: – uvědomuje si důležitost znalosti těžiště jezdce a koně; – popisuje rozdíl v celé a poloviční zádrži a její užití při ježdění; – dokáže popsat působení pomůcek a pobídek při práci koně na kruhu; – rozlišuje pracovní a lehký klus a jeho užití v rámci výcvikové hodiny.	6. Základní výcvik jezdce – Cit jezdce – Těžiště jezdce a koně – Pracovní a lehký klus – Ježdění v jednotlivých chodech – Poloviční a celá zádrž – Sestavení koně k ruce, ohnutí, projíždění obrátů	6
Žák: – zná význam základních jezdeckých pojmů; – dokáže využít základní jezdecké pojmy ve výcviku.	7. Základní jezdecké pojmy – Přilnutí, sebrání, shromáždění – Akce, kadence, ruch	2
Žák: – dokáže vyjmenovat jednotlivé typy pomocných otěží; – uvědomuje si vhodnost užití pomocných otěží na jednotlivé typy a kategorie koní; – zná způsoby působení pomocných otěží; – uvědomuje si klady a zápory užití pomocných otěží; – zná využití pomocných otěží pro různé druhy jezdeckého sportu.	8. Pomocné otěže – Martingal – Průvlečné otěže – Gogue – Chambon – Irský martingal – Vyvazovací otěže	2
Žák: – uvědomuje si důležitost správného uvolnění koně; – zná cviky, kterými dokáže uvolnění získat a ověřit si jej; – popíše správný postup couvání koně; – dokáže popsat pomůcky a pobídky k couvání a obrátům.	9. Základní cviky drezurního ježdění – Uvolňovací práce – Obrat kolem předku a zádě – Couvání	4
Žák: – popisuje vzdálenost kavalet; – vysvětluje význam skokové gymnastiky; – objasní pojem distance; – objasní pojem kombinace; – vysvětlí přípravu koní na skokové závody; – vysvětlí ošetření koní po skokových závodech.	10. Výcvik koně a jezdce ve skoku – Kavaletové a skokové řady – Činnost jezdce při skákání – Skoková gymnastika – Skok ve volnosti	6
2. ročník		34
Žák: – objasňuje význam ČJF; – vysvětluje způsob zisku licence koně a jezdce; – orientuje se v jednotlivých kategoriích jezdců a koní, soutěžích a rozpisech;	1. Česká jezdecká federace – Význam ČJF a organizační schéma – Všeobecná pravidla – Kodex chování	3

– vysvětluje způsob udělování stužek.		
Žák: – popisuje výstroj jezdce a koně; – popisuje pravidla pro kolbiště a opracoviště, orientuje se v plánu parkuru; – vysvětluje obtížnosti a druhy překážek; – objasní způsob penalizací; – zná pravidla jednotlivých druhů parkurových soutěží.	2. Skokové závody – Výstroj jezdce a koně – Kolbiště, opracoviště – Stupně obtížnosti překážek a druhy překážek – Penalizace na parkuru – Hodnocení – Druhy soutěží	9
Žák: – vysvětluje význam a cíl drezurního ježdění; – popisuje výstroj jezdce a koně; – dokáže objasnit průběh soutěže a rozlišuje drezurní úlohy; – vysvětluje hodnocení drezury; – orientuje se v drezurních cvicích; – dokáže popsat vhodného drezurního koně.	3. Drezura – Cíl a zásady drezury – Výstroj jezdce a koně – Průběh soutěže a drezurní úlohy – Hodnocení soutěží – Drezurní cviky, cviky vysoké jezdecké školy – Výběr koně	4
Žák: – vysvětluje princip závodů všestrannosti; – popisuje výbavu jezdce a koně; – popisuje průběh soutěže; – dokáže objasnit hodnocení soutěží; – popisuje vhodného koně pro všestrannost.	4. Všestrannost – Význam všestrannosti – Výbava jezdce a koně – Rozdělení soutěží – Průběh soutěže – Hodnocení – Výběr koně	3
Žák: – dokáže popsat princip soutěže vytrvalosti; – popisuje vybavení koně a jezdce; – objasňuje náročnost této soutěže dle délky tratě; – orientuje se ve způsobu hodnocení; – zná způsob péče o koně při vytrvalostním závodě.	5. Vytrvalost – Princip soutěže – Výstroj jezdce a koně – Rozdělení závodů – Hodnocení – Ošetření koně během a po soutěži	2
Žák: – popisuje princip soutěže; – zná požadavky na koně, lonžéra a cvičence; – popisuje vybavení voltižní skupiny; – rozlišuje jednotlivé soutěže a popisuje jejich hodnocení; – popisuje základní cviky povinné sestavy.	6. Voltiž – Princip soutěže – Voltižní skupina – Výstroj koně, úbor lonžéra a voltižérů – Soutěže a hodnocení – Sestavy	2
Žák: – rozlišuje dělení dostihů; – uvědomuje si funkci dostihů; – dokáže rozlišit druhy dostihů a uvědomuje si význam klasických dostihů; – popisuje základní pravidla a průběh dostihu; – popíše zisk licence jezdce a trenéra.	7. Dostihy – Základní rozdělení dostihů – Funkce dostihů – Druhy dostihů – Základní pravidla a průběh dostihu – Propozice dostihů – Zisk licence jezdce – Zisk licence trenéra	4
Žák: – orientuje se ve westernových disciplínách a jejich pravidlech	8. Western – Rychlostní soutěže – Disciplíny zaměřené na přiježděnost a ovladatelnost koně	2

Žák: – orientuje se v principech a hrách založených na přirozené komunikaci.	9. Přirozená komunikace – Princip přirozené komunikace – Hry založené na přirozené komunikaci	1
Žák: – dokáže objasnit pojem hiporehabilitace a orientuje v zahrnutých léčebných metodách.	10. Hiporehabilitace – Hipoterapie – Léčebně pedagogicko-psychologické ježdění – Parajezdeckví	2
Žák: – orientuje se v disciplínách využívající koně; – popisuje základní pravidla těchto soutěží.	11. Jezdecké hry – Polo, Pushball, Moderní pětiboj	2

Učební osnova
JEZDECTVÍ
Obor vzdělání 41-41-M/01 Agropodnikání

1. Pojetí vyučovacího předmětu

1.1 Obecný cíl předmětu

Obecným cílem předmětu je spojení vědomostí a praktických činností směřujících k nácviku dovedností při výkonu konkrétní samostatné nebo týmové práce v chovu koní a jezdeckví, v činnostech s chovem koní přímo souvisejících nebo na tyto činnosti bezprostředně navazujících.

Žáci se seznámí s technikou v chovu koní, se způsoby ustájení, vybavením stájí, požadavky na životní prostředí, s pomůckami pro práci s koňmi, s výcvikem mladých koní, s jízdou na koni a s jízdou se spřežením. Získají základní vědomosti o podkovářství a pomůckách pro ochranu zdraví koní a požadavky pro přepravu koní. Cílem předmětu je také zvládnutí jízdy na koni a další vylepšování jezdeckých dovedností a schopností.

1.2 Charakteristika učiva

Žáci získávají dovednosti z oblasti ošetřování koní, jejich krmení, učí se koně předvádět, posuzovat, seznamují se s plemenitbou a porodnictvím, odchovem hříbat a koní. Dále si osvojují techniku jízdy na koni a jízdu se spřežením, vodění a lonžování koní, osvojují si zásady výcviku mladých koní, dovednosti v oblasti tréninku koní, podkovářství a sedlářství.

1.3 Výuková strategie

Během výuky je třeba rozdělit žáky na začátečníky a pokročilé vzhledem k bezpečnosti při výcviku. Žáci teoreticky a prakticky procvičují zadanou látku. Pokročilí jezdci jsou vedeni k rozvoji svých schopností a pomáhají začátečníkům v jejich osobním rozvoji. Motivačním prvkem je zájem žáků o jednotlivé disciplíny. Během hodin jezdeckví se procvičuje prakticky i látka z chovu koní a teorii jízdy.

Výuka je realizovaná podle druhu látky v učebně chovu koní a v areálu jezdeckého oddílu. Výklad je uskutečněn především za pomoci výpočetní techniky a dále pokud je možno názorně předveden prakticky. Součástí výuky jsou i výjezdy mimo areál školy. Celkový počet hodin ve studiu za 1. - 4. ročník je 396 vyučovacích hodin.

1.4 Hodnocení výsledků žáků

Pro posuzování úkolů je hodnocena schopnost samostatné a tvořivé práce při dodržování všech zásad bezpečnosti a ochrany zdraví při práci s koňmi. Dále se přihlíží k tomu, jak se žáci odborně vyjadřují a také jak na tomto úseku reprezentují školu.

U písemného a ústního zkoušení je kladen důraz nejen na teoretické znalosti, ale i na znalosti praktické a porozumění učivu. Jezdecká zdatnost se hodnotí individuálně podle pohybové a psychické stránky.

1.5 Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

1.5.1 Klíčové kompetence

Z hlediska klíčových dovedností předmět poskytuje rozvoj praktických a odborných dovedností v chovu koní tak, aby byli žáci po ukončení studia schopni v požadované lokalitě jednotlivé činnosti vykonávat samostatně. Při týmové práci jsou rozvíjeny personální a interpersonální dovednosti.

Komunikativní kompetence

Žáci jsou vedeni k přesnému vyjadřování a užívání odborné terminologie, ke komunikaci s vrstevníky, ale i s vyučujícími i osobami na praxi. Dále jsou komunikativní kompetence rozvíjeny zadáním samostatných prací, které jsou před kolektivem prezentovány, nebo názorně předvedeny.

Kompetence personální

Personální kompetence jsou rozvíjeny plněním samostatných úkolů, které jsou jim v průběhu studia zadávány.

Sociální kompetence

Práce s živými tvory prohlubuje sociální citění a podporuje sebevědomí. Spolupráce s kolektivem a se zvířaty vede k přijetí kritiky, přijímání autority nadřízených, k vytváření kvalitních mezilidských vztahů a předcházení osobním konfliktům.

Kompetence řešení pracovních i mimopracovních problémů

Tento předmět vede žáka k získání přehledu o možnostech uplatnění v profesní kariéře a o jeho místě na trhu práce. Žák má díky tomuto oboru široký rozhled a tím možnosti získání práce nejen při chovu koní a jejich výcviku, ale také v oblasti agroturistiky a hippoterapie.

Kompetence využívání prostředků IKT

Kompetence využívání prostředků IKT jsou rozvíjeny zadáním teoretických odborných prací a referátů.

1.5.2 Průřezová témata

Občan v demokratické společnosti

Žáci jsou vedeni tak, aby se byli v problematice chovu koní a jezdeckví schopni angažovat nejen ve vlastní prospěch, ale i pro veřejné zájmy a aby si vážili materiálních a duchovních hodnot.

Člověk a životní prostředí

Předmět vede žáka k pochopení zásadního významu přírody a životního prostředí pro člověka a koně. Žák má znalosti o základních ekologických zákonitostech a o negativním působení člověka na přírodu a životní prostředí při neopatrné jízdě na koni.

Člověk a svět práce

Znalosti a dovednosti získané v tomto předmětu může žák uplatnit i v samostatné podnikatelské činnosti v chovu a výcviku koní, agroturistice ale i v chovech jiných hospodářských zvířat.

Informační a komunikační technologie

Žák využívá IKT k vyhledávání informací o principech jezdeckví a jízdě na koni.

2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

č.	Učivo	VH
1	Úvod do předmětu, školení bezpečnosti práce	3
2	Základní práce ve stáji	4
3	Ošetřování a krmení koní	11
4	Výstroj koně	5
5	Zacházení s koňmi	9
6	Základní výcvik jezdce	32
7	Zdokonalování základního výcviku	16
8	Přeprava koní	2
9	Příprava areálu k pořádání závodů	10
10	Péče o stáje a výběhy koní	6
11	Veterinární péče	4
	Celkem 1. ročník	102
1	Úvod do předmětu, školení bezpečnosti práce	3
2	Opakování z 1. ročníku - základní výcvik jezdce	8
3	Samostatné ježdění	16
4	Zdokonalovací výcvik	15
5	Praktická příprava na skokový výcvik	13
6	Skokový výcvik	9
7	Skok ve volnosti	3
8	Příprava na ZZVJ	8
9	Speciální výcvik	10
10	Příprava areálu k pořádání závodů	6
11	Veterinární a podkovářská péče	6
12	Péče o stáje, výběhy a jezdecký materiál	5
	Celkem 2. ročník	102
1	Úvod do předmětu, školení bezpečnosti práce	3
2	Opakování - zdokonalovací praktický výcvik jezdce	18
3	Základní výcvik drezurního jezdce	21
4	Skok ve volnosti	3
5	Zápřah	27
6	Příprava areálu k pořádání závodů	6
7	Vyjížd'ky do terénu	9
8	Exkurze	6
9	Veterinární a podkovářská péče	3
10	Péče o stáje, výběhy a jezdecký materiál	3
11	Zootechnické procvičování	3
	Celkem 3. ročník	102
1	Úvod do předmětu, školení bezpečnosti práce	3
2	Opakování - praktický výcvik jezdce	12
3	Opakování - základní výcvik skokového jezdce	6
4	Opakování - zápřah	3
5	Jízda v terénu	9
6	Výcvik a trénink mladého koně	9
7	Speciální výcvik jezdců a koní	9
8	Příprava na cvičitelské zkoušky	9
9	Příprava areálu k pořádání závodů	6
10	Exkurze	6
11	Zootechnické procvičování, činnost ošetřovatele	6

12	Veterinární a podkovářská péče	3
13	Péče o stáje, výběhy a jezdecký materiál	3
14	Opakování k maturitě	6
	Celkem 4. ročník	90
	Celkem	396

Výsledky vzdělávání	Učivo	VH
1. ročník		102
Žák: – je seznámen s pracovištěm a koňmi JO při SŠZe Přerov; – je poučen o bezpečné a nutné výstroji pro jízdu na koni a pro práci v hodinách jezdeckví; – je proškolen o bezpečnosti práce s koňmi.	1. Úvod do předmětu, školení bezpečnosti práce – Seznámení s areálem školy a koňmi JO SŠZe Přerov – Školení bezpečnosti práce – Výstroj jezdce – Bezpečnost na pracovišti	3
Žák: – orientuje se v základní úpravě boxů, dokáže rozeznat různé typy stájí a jejich vhodnost; – popisuje vhodný denní režim stájových prací; – dokáže vést základní evidenci ve stáji.	2. Základní práce ve stáji – Úprava boxů, typy stájí – Denní režim ve stáji – Stájová evidence	4
Žák: – je seznámen s pomůckami pro čištění a hygienu koní a dokáže je správně použít; – teoreticky a prakticky dokáže ošetřit koně po práci, ostříkat a umýt koně; – rozpozná základní krmiva pro koně, uvědomuje si základní zásady při krmení koní.	3. Ošetřování a krmení koní – Pomůcky pro čištění, postup čištění – Ošetření po práci, stříkání a umývání koní – Základní veterinární péče – Krmení koní a základní krmiva	11
Žák: – dokáže popsat uzdečku a uzdu; – orientuje se v základní výstroji koně, jako jsou druhy nánosníků, udidel; – dokáže popsat sedlo, rozpozná druhy sedel; – popisuje další jezdecké příslušenství; – dokáže správně ošetřit jezdecké vybavení.	4. Výstroj koně – Popis uzdečky a uzdy – Druhy nánosníků – Druhy udidel – Popis sedla, druhy sedel – Jezdecké příslušenství – Ošetření jezdeckého vybavení	5
Žák: – dokáže teoreticky a prakticky vodit a bezpečně uvazovat koně; – zvládá teoreticky a prakticky naučit a osedlat koně; – dokáže se vhodně postarat o koně po práci.	5. Zacházení s koňmi – Vodění a uvazování – Uzdění a sedlání – Ošetření koně po práci	9
Žák: – dokáže správně nasednout a sesednout z koně; – pracuje na správném sedu na koni; – absolvuje výcvik na lonži; – aplikuje své teoretické znalosti pro jízdu ve všech základních chodech; – pracuje se svým těžištěm při jízdě na koni; – získává důvěru ke koni; – zvládá jízdu v zástupu;	6. Základní výcvik jezdce – Nasedání a sesedání – Sed jezdce – Výcvik jezdce na lonži – Ježdění v základních chodech – Hlavní a vedlejší pomůcky – Těžiště jezdce a koně – Získání důvěry ke koni – Jízda v zástupu – Jízdárenské povely a cviky	32

– používá a aplikuje své znalosti k praktickému nácviku jízdářských povelů a cviků; – zvládá přechody do jednotlivých chodů.	– Přechody do jednotlivých chodů	
Žák: – nacvičuje samostatnou jízdu na koni na jízdárně; – uvědomuje si jezdecký takt a cit; – pracuje na uvolnění a přilnutí koně.	7. Zdokonalování základního výcviku – Nácvik samostatného ježdění – Jezdecký takt a cit – Uvolněnost a přilnutí	16
Žák: – popisuje a předvádí bezpečné naložení koně do přepravníku; – zhodnocuje bezpečnostní hlediska při přepravě koní.	8. Přeprava koní – Nakládání koně do přepravníku – Bezpečnost při přepravě	2
Žák: – připravuje areál k pořádání jezdecké akce.	9. Příprava areálu k pořádání závodů	10
Žák: – dokáže zajistit ošetření pastvin před odčervněním koní; – uvědomuje si a zajistí dodržování hygieny žlabů a napáječek ve stáji; – uvědomuje si nutnost dodržování čistoty v přípravně krmiv a dokáže ji zajistit.	10. Péče o stáje a výběhy – Ošetření výběhů a pastvin – Mytí žlabů a napáječek – Úklid přípravní krmiv a sedlovny	6
Žák: – zvládne odčervnit koně; – dokáže zafixovat koně pro veterinární ošetření např. vakcinaci; – asistence koňskému zubaři.	11. Veterinární péče – Vakcinace – Odčervnění – Zubař	4
2. ročník		102
Žák: – je proškolen o bezpečnosti práce s koňmi.	1. Úvod do předmětu, školení bezpečnosti práce	3
Žák: – zhodnocuje látku z 1. ročníku; – pracuje na zlepšení sedu; – dokáže pracovat ve všech chodech.	2. Opakování - základní výcvik jezdce	8
Žák: – nacvičuje samostatnou jízdu na koni na jízdárně; – aktivně využívá znalost jízdářských zásad.	3. Samostatné ježdění – Ohleduplnost k ostatním - pravidla jízdárny	16
Žák: – získává jízdu na koni pevnější sed a nalézá rovnováhu; – prohlubuje důvěru ke koni jízdu ve všech chodech; – nacvičuje vedení koně na dlouhé otěži a vahou; – procvičuje všechny druhy sedů.	4. Zdokonalovací výcvik – Získání pevného sedu, rovnováhy – Důvěra ke koni a ovládání ve všech chodech – Vedení na dlouhé otěži, vedení vahou jezdce – Práce v rozdílném sedu	15
Žák: – pracuje s koněm na kavaletách; – získává jízdu na koni pevnější sed a nalézá rovnováhu; – korektně navádí koně na kavalety a skoky.	5. Praktická příprava na skokový výcvik – Průprava na skákání překonáváním kavalet v kroku, klusu a cvalu – Korektní navádění koní na kavalety a skoky	13

Žák: – získává teoretické znalosti ohledně skokového výcviku; – procvičuje dle svých vlastních schopností nácvik korektního nájezdu na skoky, odhad místa odskoku a skáče skoky z klusu a cvalu; – nácvik skokové gymnastiky; – podílí se na přípravě koní na závody.	6. Skokový výcvik – Skoková gymnastika – Nácvik korektního nájezdu na jednotlivé skoky – Odhad místa odskoku – Skok z klusu a cvalu	9
Žák: – zvládá nachystat prostor a koně pro skok ve volnosti – objasňuje důvod skákání ve volnosti.	7. Skok ve volnosti	3
Žák: – teoreticky a prakticky nacvičuje licenční drezuru Z1; – teoreticky a prakticky nacvičuje licenční parkur; – teoreticky a prakticky nacvičuje předvádění koní; – opakuje zásady pohybu na jízdárně.	8. Příprava na ZZVJ – Nácvik drezury Z1 – Nácvik licenčního parkuru – Předvádění koní – Pohyb na jízdárně	8
Žák: – procvičuje a zlepšuje sed jízdou v lehkém sedu, jízdou do terénu, je seznámen se zásadami jízdy na pozemních komunikacích; – připravuje koně pro voltižní ježdění a využívá voltižních cviků ke zlepšení důvěry ke koni; – zkouší lyžovat za koněm vedeným jezdcem	9. Speciální výcvik – Nácvik lehkého sedu – Nácvik jízdy v terénu – Zásady jízdy na pozemních komunikacích – Voltiž – Lyžování za koněm	10
Žák: – připravuje areál k pořádání jezdecké akce.	10. Příprava areálu k pořádání závodů	6
Žák: – dokáže zajistit ošetření pastvin před odčervněním koní; – uvědomuje si a zajistí dodržování hygieny žlabů a napáječek ve stáji; – uvědomuje si nutnost dodržování čistoty v přípravně krmiv a dokáže ji zajistit; – zvládne údržbu a kontrolu vybavení.	11. Péče o stáje, výběhy a jezdecké potřeby – Ošetření výběhů a pastvin – Mytí žlabů a napáječek – Údržba a kontrola jezdeckého vybavení	6
Žák: – zvládne odčervnit koně; – dokáže zafixovat koně pro veterinární ošetření např. vakcinaci; – asistence koňskému zubaři; – podrží koně při kutí	12. Veterinární a podkovářská péče – Vakcinace – Odčervnění – Zubař – Podkovář	5
3. ročník		102
Žák: – je proškolen o bezpečnosti práce s koňmi;	1. Úvod do předmětu, školení bezpečnosti práce	3
Žák: – získává jízdou na koni pevnější sed a nalézá rovnováhu; – prohlubuje důvěru ke koni jízdou ve všech chodech;	2. Opakování - zdokonalovací praktický výcvik jezdce – Získání pevného sedu, rovnováhy – Důvěra ke koni a ovládání ve všech chodech	18

– nacvičuje vedení koně na dlouhé otěži a ovládání vahou; – procvičuje všechny druhy sedů.	– Vedení na dlouhé otěži, vedení vahou jezdce – Kavaletová práce – Práce v rozdílném sedu	
Žák: – je seznámen s teoretickým a praktickým výcvikem drezurního jezdce; – seznamuje se s drezurními cviky a učí se jejich principy; – vysvětluje význam práce na dvou stopách – popisuje způsob provedení přeskoku a aplikuje své zkušenosti pro nácvik krátkého cvalu.	3. Základní výcvik drezurního jezdce – Sed, používání pomůcek ve vyšším stupni ježdění – Drezurní cviky – Práce na dvou stopách – Přeskok ve cvalu a nácvik krátkého cvalu	21
Žák: – zvládá nachystat prostor a koně pro skok ve volnosti – objasňuje důvod skákání ve volnosti.	4. Skok ve volnosti	3
Žák: – zná bezpečnost práce při zápřahu koní; – popisuje vznik a potřebu zápřahu koní v minulosti; – zná jednotlivé druhy postrojů; – popisuje zásady zapřahání; – rozlišuje jednotlivá držení opratí; – popisuje metody zaučování koní v tahu; – zvládá nácvik jízdy se spřežením/ nácvik činnosti při lesní těžbě, zápřah koně bez vozu, zápřah pomocí sáněk či klády.	5. Zápřah – Bezpečnost práce – Druhy postrojů – Zásady zapřahání – Držení opratí – Jízda se spřežením – Nácvik činnosti koně při lesní těžbě – Zápřah sáněk/dřevěné klády za koně	27
Žák: – připravuje areál k pořádání jezdecké akce.	6. Příprava areálu k pořádání závodů	6
Žák: – zlepšuje důvěru v koně vyjížděkami do terénu.	7. Vyjížděky do terénu	9
Žák: – získává zkušenosti z praxe	8. Exkurze	6
Žák: – zvládne odčervit koně; – dokáže zafixovat koně pro veterinární ošetření např. vakcinaci; – asistence koňskému zubaři; – umí podržet koně při kutí.	9. Veterinární a podkovářská péče – Vakcinace – Odčervení – Zubař – Podkovář	3
Žák: – dokáže zajistit ošetření pastvin před odčervěním koní; – uvědomuje si a zajistí dodržování hygieny žlabů a napáječek ve stáji; – uvědomuje si nutnost dodržování čistoty v přípravně krmiv a dokáže ji zajistit; – zvládne údržbu a kontrolu jezdeckého vybavení.	10. Péče o stáje, výběhy a jezdecké potřeby – Ošetření výběhů a pastvin – Mytí žlabů a napáječek – Úklid přípravní krmiv a sedlovny	3
Žák: – procvičuje prakticky látku z hodin chovu koní,	11. Zootechnické procvičování – Stříhání koní	3

popis a posuzování; – zajistí fixaci koně u stříhání; – zvládne upravit a zaplést hřívu.	– Protrhávání hřívy, zaplétání – Posouzení a popis koně	
4. ročník		90
Žák: – je proškolen o bezpečnosti práce s koňmi.	1. Úvod do hodiny, školení bezpečnosti práce	3
Žák: – opakuje, procvičuje a zdokonaluje jízdu na koni z předchozích ročníků.	2. Opakování - praktický výcvik jezdce	12
Žák: – opakuje, procvičuje a zdokonaluje překonávání kavalet, skoků a skokovou gymnastiku.	3. Opakování - základní výcvik skokového jezdce	6
Žák: – opakuje, procvičuje a zdokonaluje se v zápřahu.	4. Opakování - zápřah	3
Žák: – zlepšuje důvěru v koně, kvalitu sedu a ovládání koně vyjížděkami do terénu.	5. Jízda v terénu	9
Žák: – teoreticky popisuje principy výcviku a tréninku koní; – provádí nácvik obsedání koně; – nacvičuje lonžování koně; – teoreticky popisuje základní, pokročilý a speciální výcvik koně a trénink koní; – rozumí termínům - mikro, mezo a makrociklus tréninku.	6. Výcvik a trénink mladého koně – Příprava mladého koně k výcviku – Obsedání – Lonžování – Základní výcvik koně – Pokročilý výcvik koně – Speciální výcvik koně – Trénink koní	9
Žák: – teoreticky a prakticky popisuje a zkouší výcviky jezdců odlišných jezdeckých disciplín jako je westernové ježdění, klusácký sport a dostihové ježdění.	7. Speciální výcvik jezdců a koní – Výcvik westernového jezdce – Nácvik jízdy v sulce a klusácké dostihy – Výcvik dostihového jezdce	9
Žák: – popisuje BOZ při výcviku jezdců; – samostatně provádí vedení hodiny za dozoru – vysvětluje a zvládá lonžování jezdce začátečníka a jezdce pokročilého.	8. Příprava na cvičitelské zkoušky – Bezpečnost práce při výcviku jezdců – Vedení hodiny – Lonžování jezdce začátečníka – Lonžování pokročilého jezdce	9
Žák: – připravuje areál k pořádání jezdecké akce.	9. Příprava areálu k pořádání závodů	6
Žák: – získává zkušenosti z praxe.	10. Exkurze	6
Žák: – dokáže předvést koně; – zvládne popsat koně; – provede popis jednotlivých partií koně; – dokáže změřit trias koně; – rozezná a zhodnotí zdravotní stav koně; – vysvětlí a objasní ustájení koní v JO, zhodnotí podestýlku, kvalitu výběhů a pohybovací zařízení;	11. Zootechnické procvičování, činnost ošetřovatele – Předvedení koně – Popis, posouzení – Měření triasu – Zdravý, nemocný kůň – Ustájení, podestýlka, výběhy, pohybovací zařízení SŠZe Přerov – Dekování	6

– prakticky provede dekování koní; – dokáže koně zabandážovat a nasadit další ochranné pomůcky.	– Bandážování	
Žák: – zvládne odčervit koně; – dokáže zafixovat koně pro veterinární ošetření např. vakcinaci; – asistence koňskému zubaři; – při kutí koně umí podržet nohy.	12. Veterinární a podkovářská péče – Vakcinace – Odčervení – Zubař – Podkovář	3
Žák: – dokáže zajistit ošetření pastvin před odčervěním koní; – uvědomuje si a zajistí dodržování hygieny žlabů a napáječek ve stáji; – uvědomuje si nutnost dodržování čistoty v přípravně krmiv a dokáže ji zajistit; – zvládne údržbu a kontrolu jezdeckého vybavení.	13. Péče o stáje, výběh a jezdecký materiál – Ošetření výběhů a pastvin – Mytí žlabů a napáječek – Úklid přípravní krmiv a sedlovny	3
Žák: – dokáže samostatně mluvit o všech probraných celcích	14. Opakování k maturitě	6

10. Učební osnovy předmětů - provoz a služby

Učební osnova

ZÁKLADY MECHANIZACE - CVIČENÍ

Obor vzdělání 41-41-M/01 Agropodnikání

1. Pojetí vyučovacího předmětu

1.1 Obecný cíl předmětu

Vyučovací předmět základy mechanizace rozvíjí, prohlubuje a rozšiřuje vědomosti a dovednosti žáků získané ve fyzikální složce přírodovědného vzdělání.

Seznamuje je se základními pojmy a žáci získávají poznatky o konstrukci, funkci, seřízení, obsluze, údržbě a optimálním využití zemědělských strojů. Nedílnou součástí je také učivo týkající se zemědělských staveb, elektrotechniky a zemědělské dopravy.

Připravuje žáky pro poznávání zemědělských mechanizačních prostředků probíraných v rámci navazujících okruhů odborných předmětů - pěstování rostlin, chovu zvířat a praxe. Předmět prohlubuje postoje žáků k životnímu prostředí a vytváří vztah k majetku a jeho udržování.

1.2 Charakteristika učiva

Vyučování předmětu základy mechanizace 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 praxe a motorová vozidla.

1.3 Strategie výuky

Předmět se vyučuje v 1. ročníku. Je rozdělen na patnáct hlavních tematických celků, které na sebe navazují. Cvičení probíhají ve třech ročnících, dvě hodiny v prvním a jedna ve druhém a třetím ročníku. Při cvičeních je probrané učivo teorie prakticky procvičováno v podmínkách školy a školní farmy.

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.

Aktivita žáků je podněcována zadáváním samostatných prací nebo projektovým vyučováním. Ve cvičeních převládají činnosti s jednotlivými druhy strojů. Žáci pracují často ve skupinách. O průběhu prací vedou záznamy formou protokolu a vyvozují samostatné závěry o výsledcích svých pozorování.

1.4 Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení žáků je založeno na kombinaci známek, které žáci získávají z písemných testů, ústního zkoušení, a známek získaných při praktických cvičeních. 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.

1.5 Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

1.5.1 Rozvoj klíčových kompetencí:

- 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.

Předmět utváří dovednosti řešit problémy a problémové situace 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.

1.5.2 Uplatnění průřezových témat:

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

Informační a komunikační technologie (používat tyto prostředky a efektivně s nimi pracovat).

2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

č.	Učivo	VH
1	Měření základních veličin běžnými měřidly	4
2	Zhotovení jednoduchých technických výkresů a jejich čtení	6
3	Poznávání konstrukčních, provozních a stavebních materiálů	20
4	Poznávání strojních součástí	14
5	Doprava	12
6	Manipulace	12
	Celkem 1. ročník	68
1	Základní zpracování půdy	4
2	Předseťové zpracování půdy	4
3	Zpracování půdy za vegetace	2
4	Rozmetadla	4
5	Postřikovače	4
6	Závlahy	2
7	Secí stroje	3
8	Sazeče	2
9	Žací stroje	2
10	Obraceče shrnovače	2
11	Sběrací vozy	2
12	Sklízecí řezačky	3
	Celkem 2. ročník	34
1	Sklízecí mlátičky	6
2	Čištění, třídění a skladování zrna	2
3	Úklid a skladování slámy	2
4	Sklizeň brambor	2
5	Sklizeň řepy	4
6	Sklizeň chmele	2
7	MP pro krmení zvířat	3
8	Napájení zvířat	2
9	Odstranění podestýlky	3
10	Líhně	2
11	Dojení	4
12	Navigace	2
	Celkem 3. ročník	34
	Celkem	136

Výsledky vzdělávání	Učivo	VH
1. ročník		68
Žák: – umí pracovat s různými typy měřidel pro měření délek – ovládá posuvné měřítko a odpočet – ovládá mikrometr a jeho odpočet – pracuje se spároměry – umí použít kalibr	1. Měření základních veličin běžnými měřidly – Používání měřidel – Měření délkových rozměrů – Posuvné měřítko – Mikrometr, spároměry, kalibry	4
Žák: – umí nakreslit náčrt předložené součástky – podle náčrtu zhotovit originál tužkou – orientuje se v provozní dokumentaci	2. Zhotovení jednoduchých technických výkresů a jejich čtení	6

– podle návodu seřídí stroj nebo jeho části – vyhledá potřebnou součástku v katalogu		
Žák: – pozná základní kovové materiály a jejich vlastnosti – pozná plasty a jejich charakteristiku – ovládá řezání, pilování, vrtání, broušení ručním nářadím – umí provést kontrolu a doplnění provozních hmot u stroje – zná postupy zpracování dřeva ručním nářadím	3. Poznávání konstrukčních, provozních a stavebních materiálů – Kovy – Plasty – Dřevo – Pryž – Textil – Paliva a maziva	20
Žák: – pozná šrouby, matice, klíny, pera, nýty – pozná druhy ložisek a podle označení je umí vyhledat v tabulkách – umí vysvětlit funkci spojky a popsat její konstrukci – pozná součásti potrubí a jejich funkci	4. Poznávání strojních součástí – Spojovací materiál – Ložiska – Spojky – Brzdy – Potrubí	14
Žák: – obsluhuje oběžný shrnovač mrvy – umí seřídít pásový dopravník – obsluhuje aktivní válečkovou dráhu třídiče – umí sestavit potrubí pneumatického dopravníku a vysvětlit činnost komponent – zná možnosti různých druhů potrubí – umí zvolit vhodné armatury v potrubí	5. Doprava – Mechanické dopravníky – Pneumatické dopravníky – Doprava kapalin – Zdviháky, jeřáby – Nakladače, manipulátory – Dopravní linky	12
Žák: – ovládá hydraulický zvedák – popíše součásti hydraulické soustavy a jejich funkci – obsluhuje dílenské jeřáby a navíjedla – obsluhuje čelní nakladač – umí sestavit dopravní linku na sklizeň	6. Manipulace – Zdviháky, jeřáby – Nakladače, manipulátory – Dopravní linky	12
2. ročník		34
Žák: – definuje požadavky na zpracování půdy – charakterizuje pracovní části pluhu – popíše nepracovní části pluhu – umí připojit pluh a provést jeho seřízení podle požadavků na orbu – umí vyměřit pozemek pro záhonovou orbu – dokáže posoudit kvalitu orby – orientuje se v technologii hloubkového kypření, bezorebného setí a minimalizaci	1. Základní zpracování půdy – Konvenční zpracování – Konstrukce pluhu – Seřízení pluhu – Organizace orby – Půdoochranné zpracování půdy	4
Žák: – definuje parametry seťového lůžka u jednotlivých pěstovaných plodin – umí zvolit a seřídít smyk – umí zvolit a nastavit brány podle prováděné operace	2. Předseťové zpracování půdy – Požadavky na seťové lůžko – Smyky – Brány – Válce – Kypřiče	4

– umí zvolit vhodné válce dle agrotechnických požadavků – umí připojit, seřadit a zvolit vhodný kypřič – vysvětlí činnost pracovních zón kombinátoru		
Žák: – dle pěstované plodiny volí vhodný typ stroje – připraví plečku k práci podle řádků plodiny – správně volí pracovní orgány – objasní činnost paralelogramu – umí nastavit křídla dle stavu porostu	3. Zpracování půdy za vegetace – Plečky – Hrobkovače	2
Žák: – charakterizuje jednotlivé druhy hnojiv a jejich vlastnosti – popíše konstrukci stroje – vysvětlí činnost jednotlivých typů rozmetacích ústrojí na statková hnojiva – ovládá nastavení dávkování – popíše rozmetací ústrojí gravitační, odstředivé a pneumatické – nastaví požadované dávkování – ovládá zásady BOZP u rozmetadel – popíše konstrukci a činnost aplikátoru kejdy – zvolí technologii aplikace dle legislativy	4. Rozmetadla – Tuhých statkových hnojiv – Tuhých průmyslových hnojiv – Hnojení kapalnými hnojivy – Legislativa	4
Žák: – popíše postřikovač a objasní činnost jednotlivých komponent – zvládá nastavení požadované dávky přípravku a vody – dokáže zvolit vhodný typ trysek – zná zásady BOZP při práci s chemikáliemi – zná legislativní podmínky aplikace	5. Postřikovače – Dělení postřikovače, rosiče a zmlžovače – Konstrukce postřikovače – Konstrukce rosiče – Konstrukce zmlžovače – Legislativa	4
Žák: – popíše složení závlahového systému – vypočítá závlahovou dávku	6. Závlahy a druhy závlah – Zadešťovače – Čerpací stanice	2
Žák: – objasní význam seťového lůžka – popíše organizaci porostu dle plodiny – popíše konstrukci secího stroje – podle plodiny volí druh a nastavení výsevního ústrojí – ovládá výpočet znamének a kolejových řádků – umí nastavit výsevek a dávkování hnojení pod patu	7. Secí stroje – Agrotechnické požadavky – Způsoby setí – Konstrukce secího stroje – Druhy výsevních ústrojí – Příslušenství – Secí kombinace	3
Žák: – ovládá obsluhu sazeče brambor – umí nastavit řádkovou vzdálenost hlíz – zvolí výsadbové ústrojí dle sadby – popíše princip sazeče dřevin	8. Sazeče – Agrotechnické požadavky – Sazeč brambor – Sazeč zeleniny – Sazeč dřevin	2
Žák: – vysvětlí agrotechnické požadavky – popíše prstovou žací lištu	9. Žací stroje – Agrotechnické požadavky – Prstová žací lišta	2

– umí vyměnit žabky kosy – připojí a ovládá rotační žací stroj – umí vyměnit nože rotačních strojů – provádí údržbu stroje	– Bubnový žací stroj – Diskový žací stroj – Mulčovač	
Žák: – ovládá nastavení kondicionéru – umí seřídít nastavení obraceče – ovládá krouživý shrnovač	10. Obraceče shrnovače – Upravovače pokosu – Obraceče – Shrnovače	2
Žák: – popíše konstrukci sběracího vozu a jednotlivých pracovních ústrojí – ovládá sběrač, posuvné dno a zadní čelo	11. Sběrací vozy – Konstrukce sběracího vozu – Sběrací ústrojí – Pěchovací a podávací ústrojí	2
Žák: – popíše konstrukci základní jednotky – zná konstrukci řezacího ústrojí – umí seřídít délku řezanky – umí zvolit adaptér podle sklizené plodiny – umí vypočítat dopravní linku na sklizeň	12. Sklízecí řezačky – Základní jednotka – Výměnné adaptéry – Řezací ústrojí – Příslušenství	3
3. ročník		34
Žák: – zná agrotechnické požadavky – popíše konstrukci stroje – vysvětlí činnost a seřízení jednotlivých funkčních celků – porovná princip tangenciálního a axiálního mláticího a separačního ústrojí	1. Sklízecí mlátičky – Agrotechnické požadavky – Konstrukční uspořádání – Žací stůl – Mláticí ústrojí – Separační ústrojí – Čistící a dopravní ústrojí, příslušenství	6
Žák: – zná vlastnosti zrna z hlediska třídění a čištění – volí vhodný způsob třídění – umí nastavit zařízení dle parametrů – zná zásady skladování zrnin dle druhů – vypočítá kapacitu skladovacích prostor – sestaví dopravní linku dle kapacity	2. Čištění, třídění a skladování zrna – Principy třídění – Síta, triéry – Překulovače – Vzduchové separátory – Elektromagnetické odlučovače – Sušičky, sklady	2
Žák: – popíše konstrukci sběracího lisu na hranaté balíky – porovná činnost lisu s pevnou nebo proměnlivou komorou u válcových lisů – obsluhuje přepravník balíků – vypočítá objem stohu	3. Úklid a skladování slámy – Sběrací lisy – Hranaté balíky – Kulaté balíky – Briketování – Stohy	2
Žák: – vysvětlí nutnost odstranění natě – nastaví hloubku vyorávání – popíše principy separace zeminy a kamenů – seřídí třídicí linku	4. Sklizeň brambor – Agrotechnické požadavky – Konstrukce vyorávačů – Seřízení vyorávače – Seřízení třídičky brambor	2
Žák: – porovná technologie sklizně – vysvětlí principy řezu – umí nastavit výšku skrojku – zná parametry vyorávání dle konstrukce – seřídí intenzitu čištění	5. Sklizeň řepy – Technologie sklizně – Ořezání chrástu – Vyorání bulev a – Čištění – Nakládka a doprava	4
Žák:	6. Sklizeň chmele	2

– popíše technologii sklizně – vysvětlí konstrukci a činnost strhávače – vysvětlí konstrukci a činnost soleru – popíše činnost pracovních ústrojí česačky – popíše činnost sušárny	– Technologie sklizně – Konstrukce strhávače – Konstrukce soleru – Konstrukce česačky – Pásová sušárna	
Žák: – umí obsluhovat kladívkový šrotovník – umí obsluhovat mačkač – popíše konstrukci a činnost míchacího krmného vozu	7. MP pro krmení zvířat – Krmení monogastrů – Zpracování zrnin – Krmení polygastrů – Krmné vozy	3
Žák: – zná parametry pitné vody – podle druhu a kategorie zvířat volí vhodný typ napáječky	8. Napájení zvířat – Parametry pitné vody – Druhy napáječek	2
Žák: – ovládá základní technologie odstranění podestýlky ve vazných a boxových stájích – umí vypočítat produkci mrvy – umí vypočítat kapacitu jímky – umí sestavit linku na odklid hnoje	9. Odstranění podestýlky – Technologie ustájení – Stelivové provozy – Bezstelivové provozy – Výběhy	3
Žák: – ovládá obsluhu stolní líhně – ovládá obsluhu skříňové líhně	10. Líhně – Parametry líhnutí – Druhy líhní, parametry odchovu drůbeže	2
Žák: – zná fyziologii spouštění mléka – umí podojit krávu – provádí čištění a údržbu dojícího stroje – zná parametry ošetřování mléka	11. Dojení – Princip dojení – Konvové dojení – Dojírny – Ošetření mléka po dojení	4
Žák: – orientuje se v obsluze GPS – umí vyhodnotit údaje AGRI-PLANU	12. Navigace – Precizní zemědělství – GPS – AGRI-PLAN	2

Učební osnova
MYSLIVOST
Obor vzdělání 41-41-M/01 Agropodnikání

1. Pojetí vyučovacího předmětu

1.1 Obecný cíl předmětu

Myslivecké vzdělávání se zabývá vztahem člověka k přírodě, má v Čechách bohatou tradici a velmi úzké spojení s dalšími obory, jako je zemědělství, lesnictví a ekologie.

Myslivost jako biologická vědní disciplína se zaměřuje na živé složky přírody ve vztahu člověka jako ochránce a hospodáře. Prioritním cílem výuky myslivosti je vytváření vědomostí a dovedností týkajících se tohoto oboru, ale také úcty k životu a pocitu vědomí, že právě zemědělec ovlivňuje zásadním způsobem životní prostředí zvěře. Výuka je orientována jako příprava k praktickému výkonu práva myslivosti a osvojení si znalostí činností a povinností mysliveckého hospodáře.

1.2 Charakteristika učiva

Vyučováním předmětu myslivost jsou žáci seznamováni s tradicemi, ale i s progresivními trendy tohoto oboru - uplatnění nových přístupů v ochraně zvěře ve volné přírodě a zazvěřování. Učivo žáka směřuje k porozumění péče o přírodu a chovu lovné zvěře.

Žák po absolvování výuky předmětu myslivost dovede rozlišit jednotlivé druhy lovné zvěře a loveckých psů, seznámí se se zásadami a předpisy o myslivosti a zbraních a ví, jak chránit a chovat zvěř, pečovat o životní prostředí, rozumí mysliveckému plánování a statistice.

1.3 Strategie výuky

Předmět se vyučuje ve 4. ročníku s celkovou dotací 90 vyučovacích hodin. Je rozčleněn do 10 tematických celků. Součástí výuky jsou učební praxe, při kterých se žáci zúčastní přípravy a absolvují společný lov, absolvují praktické střelby z loveckých zbraní na myslivecké střelnici, zúčastní se chovatelské přehlídky trofejí a jarního svodu loveckých psů.

Při výuce je používána metoda výkladu a řízeného rozhovoru, jsou také zadávány samostatné práce založené na práci s odbornou literaturou. Žákům jsou umožňovány i dobrovolné praxe v mysliveckých spolcích.

Předmět usiluje o prohloubení zodpovědnosti žáků k přírodě a životnímu prostředí, vychovává žáky k citu pro práci s živým materiálem, vytváří u nich morální a estetické cítění s živým organismem a životním prostředím a vede je ke zdravému životnímu stylu.

1.4 Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení žáka je založeno na kombinaci známek, které žák získává ze zkoušení a testů po probrání příslušných tematických celků. Při hodnocení je kladen důraz na hloubku porozumění učivu, schopnost aplikovat poznatky v praxi a přesné vyjadřování.

1.5 Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

1.5.1 Klíčové kompetence

Předmět Myslivost a ochrana zvěře rozvíjí u žáků především **odborné kompetence a kompetence k pracovnímu uplatnění:**

- dodržování zákonů a právních předpisů v myslivosti;
- efektivní hospodaření s materiály, energiemi, odpady, vodou s ohledem na ŽP;
- odpovědnost za kvalitu práce a dobré jméno mysliveckého spolku;
- komunikaci v rámci mysliveckých spolků;
- etiku zacházení s ulovenou zvěří;

- odpovědnost za bezpečnost a zdraví při výkonu práva myslivosti;
- schopnost adaptovat se na měnící se životní a profesní podmínky.

Při použití vhodných výukových strategií lze u žáků dále rozvíjet:

- celkovou funkční gramotnost (vyhledávat a zpracovávat odborné texty respektování práv a osobnosti druhých lidí);
- aplikaci matematických postupů při řešení praktických úkolů týkajících se myslivosti (např. sčítání zvěře, vypracování plánů mysliveckého hospodaření);
- vyhodnocování názorů a postojů vzhledem k otázkám ochrany životního prostředí a myslivosti;
- odpovědnost za myslivost, životní prostředí a trvale udržitelný rozvoj;
- týmovou spolupráci při řešení problémů;
- schopnost diskutování o problémech (obhajoba názorů a postojů, přijetí jiných názorů a postojů)
- odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti;
- využívání prostředků informačních a komunikačních technologií k profesnímu i osobnímu růstu;
- pozitivní přístup k celoživotnímu vzdělávání.

1.5.2 Průřezová témata

Člověk a životní prostředí

Žák získává základní znalosti k pochopení nejdůležitějších zákonitostí v myslivosti, aby byl schopen domyslet účinky zásahů člověka do etologie zvěře a reagovat na ně.

Žáci porovnávají charakteristiky jednotlivých jakostních tříd honiteb, jejich úživnosti a zvyšování úživnosti, diskutují o možnostech zlepšování chovu jednotlivých druhů zvěře, posuzují vhodnost přikrmování zvěře jednotlivými druhy krmiv.

Zvláštní kapitolou jsou škody zvěří na lesních a zemědělských kulturách. Žák se musí naučit zásady ochrany proti škodám zvěří, vyhodnotit jejich výši a jejich dopad na kvalitu ekosystémů.

Předmět vede žáka k pochopení zásadního významu přírody a životního prostředí pro člověka a existenci všech druhů volně žijících živočichů.

Člověk a svět práce

Studiem myslivosti žák získává odborné myslivecké znalosti potřebné k výkonu práva myslivosti. Učivo je doplněno názornými ukázkami, žák zpracovává jednoduché úkoly, které prohlubují jejich znalosti v myslivecké zoologii, etologii zvěře, stopoznalectví, kynologii, lovectví, střelectví, právních normách a v mysliveckých zvycích a tradicích.

Žák nachází kompromis mezi osobním rozhodováním, svěřenou prací v mysliveckém sdružení a angažovaností ve prospěch společnosti a životního prostředí.

Informační a komunikační technologie

Při získávání informací pomocí informačních a komunikačních technologií se žák zdokonaluje v efektivním používání IKT.

Žák informace vyhledává a zpracovává je do krátkých referátů, seminárních prací nebo prezentací dle zadání.

Při zpracovávání informací žák používá zásady zpracování dokumentu na PC - odstavce, fonty a zvýraznění písma, zarovnání, kontrolu pravopisu atd.

2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

č.	Učivo	VH
1	Kulturní a společenské základy myslivosti	10
2	Právní základy myslivosti	2
3	Organizace a řízení myslivosti v ČR a ve světě	4
4	Myslivecká zoologie - savci	16
5	Myslivecká zoologie - ptáci	12
6	Myslivecká péče o zvěř a její chov	16
7	Plánování, evidence a statistika v myslivosti	6
8	Myslivecká kynologie	8
9	Lovectví	10
10	Lovecké střelctví	6
	Celkem	90

Výsledky vzdělávání	Učivo	VH
Žák: – vysvětlí dějinný vývoj lovectví a myslivosti, myslivecké zvyky a tradice; – charakterizuje vztah myslivosti a kultury – zná odvětví myslivosti; – pojedná o myslivecké etice a morálce; – ovládá základní mysliveckou mluvu a chápe význam myslivecké mluvy, jako trvalý zdroj inspirace a studia tohoto fenoménu; – ovládá myslivecké zvyky, tradice; – popíše myslivecké dovednosti; – pojedná o významu myslivosti pro společnost – má přehled o mysliveckých systémech evropských států a ve světě.	1. Kulturní a společenské základy myslivosti – Historický vývoj myslivosti – Vztah myslivosti a člověka v průběhu dějin a vývoj jednotlivých odvětví myslivosti – Myslivost a lov v kultuře – Myslivost a lov v architektuře, sochařství, malířství, literatuře, hudbě, fotografii, filmu – Myslivecká etika - obsah pojmu a hlavní zásady – Myslivecká mluva, myslivecké zvyky, zvyklosti, dovednosti a tradice, víra a pověry – Myslivost a společnost, význam – Myslivost v Evropě a ve světě	10
Žák: – zná cíl předmětu; – definuje pojem myslivost; – zná Myslivecké desatero; – má přehled o historii mysliveckého práva a dokáže provést komparaci s dnešním pojetím mysliveckého práva; – orientuje se v základních právních předpisech o myslivosti; – má přehled o mezinárodních úmluvách o myslivosti a dokáže stanovit jejich význam pro naši myslivost.	2. Právní základy myslivosti – Historický vývoj mysliveckého práva – Definice myslivosti, Myslivecké desatero, Myslivecký řád – Historie mysliveckého práva – Současné právní předpisy v myslivosti – Základní právní předpisy o myslivosti a s myslivostí související v ČR a EU – Mezinárodní úmluvy související s myslivostí	2
Žák: – zná přímé řízení myslivosti, jako základ pro odborné právní a organizační působení; – zná a ovládá nepřímé řízení myslivosti; – vyjmenuje povinnosti jednotlivých orgánů a organizací myslivosti;	3. Organizace a řízení myslivosti v ČR + W – Přímé řízení myslivosti v ČR – Historie a současnost řízení myslivosti v ČR, Mze, Myslivecká rada, ÚHK, IS - ÚHÚL – Nepřímé řízení myslivosti v ČR – ČMMJ, Řád sv. Huberta, Safari klub, Asociace profesionálních myslivců – Myslivecké vzdělávání, školství a výzkum	4

– pojedná o stavovských mysliveckých organizacích a jejich poslání a organizačních strukturách.	– Vědecké a výzkumné organizace – Mezinárodní myslivecké organizace a spolupráce v oblasti myslivosti a ochrany zvěře	
Žák: – zná rozdělení zvěře a jednotlivé druhy zvěře podle platného zákona o myslivosti; – zná myslivecké rozdělení zvěře; – rozpozná jednotlivé druhy lovené a hájené zvěře a orientuje se v biologii jejich života; – umí popsat mysliveckým názvoslovím druhy zvěře; – rozpoznává pobytové znaky zvěře v honitbě – zná stopy zvěře a jeho trus; – zná výskyt zvěře a jejich početní stavy v ČR – charakterizuje jednotlivé řády, podřády, čeledě zvěře; – rozpozná hlasy zvěře.	4. Myslivecká zoologie – Historický vývoj zvěře u nás a její druhy – Původní, vyhubené, vysazené a nově rozšířené druhy zvěře – Zvěř v systematické zoologii, dle zákona a podle mysliveckého třídění – Určování druhů - živá zvěř, části zvěře, stopy, hlasy, pachy, pobytové znaky Zvěř srstnatá - savci – Lasicovití – Medvědovití – Psovití – Kočkovití – Hrabošovité – Zajícovití – Jelenovití - Plesiometacarpalia – Jelenovití - Telemetacarpalia – Turovití – Prasatovití	16
Žák: – zná rozdělení zvěře a jednotlivé druhy zvěře podle platného zákona o myslivosti; – zná myslivecké rozdělení zvěře; – rozpozná jednotlivé druhy lovené a hájené zvěře a orientuje se v biologii jejich života; – umí popsat mysliveckým názvoslovím druhy zvěře; – rozpoznává pobytové znaky zvěře v honitbě – zná stopy zvěře a jeho trus; – zná výskyt zvěře a jejich početní stavy v ČR; – charakterizuje jednotlivé řády, podřády, čeledě zvěře; – rozpozná hlasy zvěře.	5. Myslivecká zoologie Zvěř pernatá - ptáci – Kormoránovití, volavkovití, rackovití – Kachnovití – Jestřábovití, sokolovití – Tetřevovití, krocانovití – Bažantovití, perličkovití – Chrástalovití, slukovití – Holubovití – Puštíkovití – Špačkovití – Krkavcovití	12
Žák: – vysvětlí pojem honitba a umí její tvorbu – orientuje a vysvětlí jednotlivé pojmy týkající se péče o zvěř; – zná dokonale cíle chovu zvěře v honitbě; – orientuje se v otázce početního stavu zvěře; – zná způsoby chovu jednotlivých druhů zvěře; – orientuje se v otázce intenzivních chovů zvěře, obory, bažantnice; – zná choroby jednotlivých druhů zvěře; – vysvětlí ochranu zvěře a prevenci nemocí – zná zdravotní péči o zvěř; – umí sestavit plán mysliveckého hospodaření – ovládá škody způsobené zvěří;	6. Myslivecká péče o zvěř a její chov – Honitba, jako základ chovu zvěře – Kvalita honitby – Výživa zvěře – Přikrmování zvěře – Cíle chovu zvěře – Stavy zvěře v honitbě – Chov spárkaté zvěře – Chov drobné zvěře – Intenzivní chovy zvěře – Ochrana zvěře a myslivosti – Podpora mysliveckého hospodaření – Myslivecká stráž – Veterinární péče o zvěř	16

– dokáže popsat jednotlivé druhy škod, popsat způsob poškození, odvodit důvody; – zná způsoby ochrany proti škodám zvěří; – zná postup náhrady škod způsobené zvěří; – orientuje se v základních právních předpisech a normách v oblasti řešení škod zvěří; – má přehled o škodách na zvěři; – stanoví výši škod na zvěři.	– Zdravotní péče o zvěř – Choroby zvěře – Prevence chorob zvěře – Škody užíváním honitby, na zvěři a myslivosti a ochrana proti nim, náhrady škod – Škody zvěří na polních a lesních kulturách, náhrady škod	
Žák: – zná práva a povinnosti mysliveckého hospodáře; – orientuje se v problematice mysliveckého plánování; – zná přehled mysliveckých plánů; – umí sestavit jednotlivé myslivecké plány; – ovládá možnosti podpory mysliveckého hospodaření z národních a evropských fondů – orientuje se v evidenci a statistice mysliveckého spolku; – zná postavení a povinnosti OSSM.	7. Plánování, evidence a statistika v M – Myslivecký hospodář – Plánování v myslivosti – Zařazení honitby do jakostních tříd, stavy zvěře, poměr pohlaví, koeficient očekávané produkce – Plány mysliveckého hospodaření – Vypracování plánu mysliveckého hospodaření v honitbě – Podpora mysliveckého hospodaření – Evidence a statistika v honitbě, OSSM, celostátní, mezinárodní	6
Žák: – orientuje se v celkové situaci chovu loveckých psů a jejich výcviku; – dodržuje zásady dané řády a směrnici; – zná vývoj chovu PLP a současný stav v ČR, W – definuje pojem lovecky upotřebitelný pes – pojedná o biologii a fyziologii psa; – umí rozdělení plemen LP, pracovní skupiny, jejich popis a charakteristiku; – zná péči o loveckého psa; – popíše ustájení, výživu, vzhled, fena a štěňata, zdravotní péče; – vyjmenuje a pojedná o výcviku, svodech, zkouškách, soutěžích; – vyjmenuje memoriály loveckých psů, jednotlivé zkušební řády; – pojedná o chovu loveckých psů; – zná chovatelské kluby, chovné stanice – definuje pojmy - chovatel, průkaz psa, majitel, výstavy LP; – orientuje se v nemocech a úrazech psů; – orientuje se v prevenci nemocí psů;	8. Myslivecká kynologie – Historie a současnost kynologie v ČR + W – Vývoj chovu PLP a současný stav v ČR + W – Lovecky upotřebitelný pes – Biologie a fyziologie psa – Rozdělení plemen LP, pracovní skupiny - popis a charakteristika – Péče o loveckého psa – Ustájení, výživa, vzhled, fena a štěňata, zdravotní péče – Výcvik, svody, zkoušky, soutěže – Memoriály loveckých psů, zkušební řády – Chov loveckých psů – Chovatelské kluby, chovné stanice – Chovatel, průkaz psa, majitel, výstavy LP – Nemoci a úrazy loveckých psů - možnosti prevence	8
Žák: – pracuje se správnými předpisy, které se týkají jednotlivých zákonů a prováděcích vyhlášek – zná doby lovu zvěře; – rozliší jednotlivé stopy zvěře; – objasní a dodržuje zásady při udržování a uchování ulovené zvěře; – určí či posoudí věk ulovené zvěře;	9. Lovectví – Historický vývoj lovu zvěře, doby lovu zvěře – Lovec - osobnost, výbava, povolenka k lovu, lovecký lístek, pojištění – Způsoby lovu jednotlivých druhů zvěře a myslivecká zařízení pro lov – Zakázané způsoby lovu zvěře, povolení lovu ve zvláštních případech	10

– navrhuje vhodná opatření při lovu zvěře odchytém a lapáním; – účastní se přípravy a vlastního honu; – zná organizaci a vedení společného honu – zná proces dohledávky a dosledu; – umí určit věk živé a ulovené zvěře; – zná postup ošetření ulovené zvěře; – zná uskladnění ulovené zvěře; – zná využití zvěřiny; – zná využití, ošetření a zpracování kůží, kožek – zná význam a využití trofejí; – ovládá druhy, zpracování, úprava, údržba a hodnocení trofejí, výstavy a přehlídky.	– Organizace a průběh společných lovů – Lovecké doprovody, organizace, význam – Dohledání a dosled zvěře, organizace, význam – Určování věku živé zvěře - vzhled, chování, pobytové znaky, stopy zvěře – Určování věku ulovené zvěře - vzhled, váha, zdraví, nemoci, použitelnost – Ošetření zvěřiny a její označení, přeprava a uložení, zpracování zvěřiny – Využití zvěřiny	
Žák: – zná vývoj loveckých zbraní a jejich rozdělení; – správným způsobem provede rozložení a složení lovecké zbraně; – rozliší různé druhy střeliva; – vysvětlí pojem balistika; – dodržuje zásady zacházení se zbraní nejen při zkouškách a praktickém výcviku; – popíše lovecké střelby na střelnicích; – orientuje se v základní legislativě o zbraních a střelivu; – zná ošetření a uložení loveckých zbraní u jednotlivých myslivců a organizací.	10. Lovecké střelectví – Historie a současnost loveckých zbraní, právní normy v loveckém střelectví – Druhy loveckých zbraní, hlavní součásti, péče o zbraně a bezpečné zacházení – Druhy střeliva do loveckých zbraní, hlavní části střeliva do loveckých zbraní – Zaměřovací, pozorovací optika, doplňky k loveckým zbraním a jiné pomůcky k lovu – Základy teorie střelby a střelba z loveckých zbraní na střelnici a v honitbě	6

Učební osnova
PĚSTOVÁNÍ ROSTLIN - CVIČENÍ
Obor vzdělání 41-41-M/01 Agropodnikání

1. Pojetí vyučovacího předmětu

1.1 Obecný cíl předmětu

Úkolem předmětu je seznámit žáky s praktickými aspekty a metodickými postupy při pěstování rostlin.

1.2 Charakteristika učiva

Učivo navazuje na předmět Pěstování rostlin v tom směru, že jde o praktické ukázky a procvičování jednotlivých tematických celků. Jde především o praktickou manipulaci s meteorologickými přístroji, hodnocení aktuálního stavu meteorologických prvků a sestavení místní krátkodobé předpovědi počasí. V dalších kapitolách se procvičuje zručnost při odběrech půdních vzorků, rozborech půd a hodnocení bonity. Výuka také zahrnuje práci s údaji v katastrech nemovitostí a v závěru sestavování osevních postupů, problematiku agronomických evidencí (hnojiva, pesticidy), agronomických výpočtů, orientace v současné dotační legislativě, evidenci půdy a standardech DZES - především týkajících se ochrany půdy, také se seznámí s problematikou dotační politiky státu.

1.3 Strategie výuky

Předmět je vyučován ve druhém a třetím ročníku v rozsahu 1 vyučovací hodiny týdně. Jeho součástí jsou exkurze do zemědělských a spolupracujících podniků, práce s meteorologickou stanicí, polní pozorování. Při výuce je využívána samostatná práce žáků při referátech na zadaná témata.

1.4 Hodnocení výsledků žáků

Žáci jsou hodnoceni na základě písemného a ústního zkoušení s přihlédnutím k aktivitě a zpracovávání samostatných referátů.

1.5 Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

1.5.1 Klíčové kompetence

V předmětu dochází k rozvoji:

- komunikativních dovedností např. při prezentaci referátů;
- 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.

1.5.2 Průřezová témata

Z průřezových témat je realizováno téma **člověk a svět práce**. Předmět má především napomoci k rozšíření praktických dovedností na daná témata, získání širšího okruhu vědomostí na dané tematické celky.

2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

č.	Učivo	VH
1	Agronomická pozorování	3
2	Měření a výpočty meteorologických prvků	7
3	Předpovědi počasí, CHMI	4
4	Poznávání a vlastnosti minerálů a hornin	6
5	Půdní profil, bonitace	3
6	Vzorkování půd, rozborů	5
7	Orientace v mapách ČZÚK	2
8	Polní pozorování	4
Celkem 2. ročník		34
1	Agronomické výpočty	4
2	Evidence hnojení a ochrany	6
3	Nitrátová směrnice	4
4	Orientace v LPIS	5
5	Greening	3
6	DZES	5
7	Dotační politika státu - SZIF	4
8	Polní pozorování	3
Celkem 3. ročník		34
Celkem		68

Výsledky vzdělávání	Učivo	VH
2. ročník		34
Žák: – dokáže charakterizovat výrobní podmínky okolí školy; – popíše půdně-klimatické podmínky; – zná současnou situaci v rostlinné výrobě v ČR; – charakterizuje postup polních prací v nejbližším okolí.	1. Agronomická pozorování	3
Žák: – je seznámen se základní terminologií, podstatou a významem měření meteorologických prvků; – dokáže zvládat obsluhu standardních meteorologických přístrojů; – vypočítá základní charakteristiky počasí; – zná podstatu a význam charakteristik pro plánování polních prací; – má přehled o klimatických podmínkách ČR.	2. Měření a výpočty meteorologických prvků – Základní pojmy a význam – Meteorologické přístroje - obsluha – Výpočty meteorologických prvků	7
Žák: – charakterizuje různé druhy a způsoby předpovědí počasí; – dokáže se orientovat v synoptických mapách; – charakterizuje počasí v nejbližších hodinách; – orientuje se v informacích vydávaných CHMI.	3. Předpověď počasí – Druhy předpovědí, zdroje informací – CHMI	4
Žák: – dokáže vyjmenovat základní skupiny horninotvorných minerálů;	4. Poznávání a vlastnosti minerálů a hornin – Rozdělení – Poznávání na základě vlastností	6

– vyjmenuje stupnici tvrdosti a dokáže předložený minerál zařadit; – rozezná předložené vzorky minerálů a hornin; – zná půdotvorný význam jednotlivých hornin.		
Žák: – dokáže objasnit základní pojmy, vysvětlit členění půdních vrstev; – zná vlastnosti jednotlivých horizontů; – vyjmenuje charakteristiky nutné pro bonitaci půd.	5. Půdní profil, bonitace půd	3
Žák: – dokáže prakticky odebrat porušené i neporušené půdní vzorky a zná význam a cíl odběru; – umí posoudit kvalitu půd; – prakticky zvládne určit některé fyzikální i chemické vlastnosti půd.	6. Vzorkování půd, rozbor	5
Žák: – pomocí www stránek vyhledá určité katastrální území; – umí najít a určit výměru daného pozemku; – dokáže charakterizovat BPEJ na základě výpisu z katastru.	7. Orientace v mapách ČZÚK	2
Žák: – pomocí půdních sond dokáže popsat půdní profil; – posoudí vývojové fáze porostů v okolí školy a dokáže poznat kvalitu agronomických zásahů v porostech; – pozná nejdůležitější druhy plevelných rostlin.	8. Polní pozorování	4
3. ročník		34
Žák: – dokáže vypočítat dávky statkových i průmyslových hnojiv dle AZP; – posoudit kvalitu chlévského hnoje na polním hnojišti; – přepočítat množství živin v dávce hnojiv.	1. Agronomické výpočty - v souvislosti s výživou a hnojením	4
Žák: – je seznámen se základní terminologií, podstatou a významem evidencí; – dokáže zaevidovat příslušné dávky živin; – zná základní zákonné požadavky na evidenci.	2. Evidence hnojení a ochrany rostlin	6
Žák: – charakterizuje problematiku nitratové směrnice; – zná pojem „zranitelné oblasti“; – dokáže objasnit nebezpečí vyplývající z vyšších dávek dusíku (nitrátů); – dokáže objasnit zákonné požadavky na hospodaření v těchto oblastech.	3. Nitrátová směrnice	4
Žák:	7. Orientace ve veřejném LPIS	5

– pomocí www stránek vyhledá zemědělský registr; – umí najít a určit výměru daného pozemku; – zná základní orientaci v tomto registru uživatelů půd.		
Žák: – dokáže objasnit základní pojmy, vysvětlit nutnost a účelnost tohoto opatření; – povinnosti žadatele o tuto platbu; – charakterizovat plochy v ekologickém zájmu.	5. Greening	3
Žák: – dokáže charakterizovat jednotlivé standardy DZES; – rozumí plochám erozně ohroženým; – zná problematiku půdoochranných opatření (SEO, MEO); - ví, jak chránit a ošetřovat krajinné prvky.	6. DZES	5
Žák: – charakterizuje význam a nutnost dotací v zemědělství; – druhy dotací - jejich vývoj; – seznámí se s administrací žádostí o dotace; – cross-compliance.	7. Dotační politika státu - SZIF	4
Žák: – dokáže charakterizovat výrobní podmínky okolí školy; – popíše půdně-klimatické podmínky; – charakterizuje postup polních prací v nejbližším okolí; – posoudí vývojové fáze porostů v okolí školy a dokáže poznat kvalitu agronomických zásahů v porostech; – pozná nejdůležitější druhy plevelných rostlin.	8. Polní pozorování	3

Učební osnova
CHOV ZVÍŘAT - CVIČENÍ
Obor vzdělávání 41-41-M/01 Agropodnikání

1. Pojetí vyučovacího předmětu

1.1 Obecný cíl předmětu

Tento předmět poskytuje žákům rozšiřující vědomosti a dovednosti týkající se chovu hospodářských zvířat. Učivo navazuje na vědomosti a dovednosti získané v rámci chovu hospodářských zvířat.

Žáci si osvojí obecné a speciální poznatky anatomie a fyziologie hospodářských zvířat, obecné zootechniky, výživy a krmení a chovu skotu.

1.2 Charakteristika učiva

Vyučování předmětu Chov zvířat - cvičení vede žáka k tomu, aby dovedl používat odbornou terminologii a přesně se vyjadřoval. Žák dovede popsat jednotlivé části těla vysvětlit činnost orgánových soustav a orientuje se v problematice obecné zootechniky, výživy a krmení hospodářských zvířat a chovu skotu

1.3 Strategie výuky

Předmět se vyučuje v 2. a 3. ročníku studijního oboru agropodnikání, zaměření provoz a služby. V prvním pololetí 2. ročníku je zaměřen na anatomii a fyziologii hospodářských zvířat, ve druhém pololetí na problematiku obecné zootechniky. Ve třetím ročníku, v prvním pololetí je výuka zaměřena na výživu a krmení hospodářských zvířat a ve druhém pololetí na problematiku chovu skotu.

Součástí výuky jsou i odborné exkurze a návštěvy tematických výstav. Při výuce je používána metoda výkladu a řízeného rozhovoru. Jsou zadávány samostatné práce založené na práci s odbornou literaturou. Realizovány jsou i prvky problémového vyučování, dále je využíváno praktických poznatků z IPP.

1.4 Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení probíhá na základě kombinace známek, které žáci získávají z ústního a písemného zkoušení po probrání příslušných tematických celků.

Z důvodů týdenní jednodinové dotace je důraz kladen na písemnou formu zkoušení. Kromě faktografických poznatků, se hodnotí schopnost jejich aplikace v praxi a přesné vyjadřování s používáním správné terminologie.

1.5 Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

1.5.1 Klíčové kompetence

V rámci **klíčových kompetencí** jsou u žáků prohlubovány komunikativní kompetence a schopnosti v oblasti personální a sociální, to znamená, že žáci spolupracují při řešení zadaných úkolů a výsledky své práce prezentují. Rozvíjí komunikativních dovedností např. při prezentaci referátů. Posilují sociální kompetence (adaptovat se na měnící se pracovní podmínky, pracovat v týmu, přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly). Dále aplikují základní matematické postupy při řešení praktických úkolů.

1.5.2 Průřezové téma

Předmět vede žáka k pochopení zásadního významu přírody a životního prostředí pro člověka. Žák má povědomí o základních ekologických zákonitostech a negativních dopadech působení člověka na přírodu a životní prostředí.

Daný předmět se snaží u žáka vytvářet smysl pro zodpovědnost, morální a estetické cítění k živým organismům a životnímu prostředí.

2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

č.	Učivo	VH
1	Úvod do předmětu	1
2	Základní anatomické pojmy	4
3	Kosterní soustava	2
4	Trávicí soustava	4
5	Pohlavní soustava a mléčná žláza	4
6	Kožní soustava	1
7	Obecná zootechnika	1
8	Hospodářské a domácí druhy zvířat	1
9	Plemena hospodářských zvířat	1
10	Morfologické vlastnosti zvířat	1
11	Odhad věku, měření, vážení a označování zvířat	2
12	Fyziologické vlastnosti zvířat	3
13	Plemenářská práce	2
14	Metody plemenitby	3
15	Technika plemenitby	2
Celkem 2. ročník		34
1	Fyziologie výživy	1
2	Chemické složení krmiva	1
3	Funkce živin	1
4	Látkový metabolismus	4
5	Nauka o krmivech	1
6	Dělení krmiv	1
7	Konzervace a skladování krmiv	1
8	Nauka o krmení hospodářských zvířat	1
9	Výběr vhodných krmiv	1
10	Sestavení krmné dávky	3
11	Pastva hospodářských zvířat	2
12	Chov skotu	1
13	Věkové kategorie skotu	1
14	Užitkové vlastnosti skotu	4
15	Plemena skotu	2
16	Plemenářská práce v chovu skotu	1
17	Plemenitba v chovu skotu	2
18	Chov krav	2
19	Odchov telat	1
20	Odchov jalovic	1
21	Výkrm hovězího žíru	1
Celkem 3. ročník		34
Celkem		68

Výsledky vzdělávání	Učivo	VH
2. ročník		34
Žák: – vysvětlí pojem hospodářské a domácí druhy zvířat	1. Úvod do předmětu	1
Žák: – prakticky se orientuje v rovinách, směrech a krajinách na těle hospodářských zvířat	2. Základní anatomické pojmy – Roviny, směry a krajiny na těle hospodářských zvířat	4

Žák: – zná základní kosti kosterní soustavy	3. Kosterní soustava – Kostí hlavy – Kostí trupu – Kostí končetin	2
Žák: – pochopí význam trávicí soustavy, složení a její funkci	4. Trávicí soustava – Části trávicí soustavy – Rozdíl mezi monogastri a polygastri	4
Žák: – zná praktický význam pohlavní soustavy a mléčné žlázy pro chov hospodářských zvířat	5. Pohlavní soustava a mléčná žláza – Samčí a samičí pohlavní orgány	4
Žák: – vysvětlí význam kůže a kožních derivátů	6. Kožní soustava – Kůže a její deriváty	1
Žák: – Osvojí si hlavní pojmy obecné zootechniky	7. Obecná zootechnika – Původ hospodářských zvířat	1
Žák: – umí definovat pojem druh hospodářských zvířat a rozdíly mezi domácími a hospodářskými zvířaty	8. Hospodářské a domácí druhy zvířat	1
Žák: – definuje pojem plemeno a umí je rozdělit z různých hledisek	9. Plemena hospodářských zvířat – Vnější a vnitřní hledisko dělení plemen	1
Žák: – vysvětlí pojem plemenný a užitkový typ	10. Morfologické vlastnosti zvířat – Plemenný typ – Užitkový typ	1
Žák: – orientuje se v problematice hodnocení exteriéru hospodářských zvířat	11. Odhad věku, měření, vážení a označování hospodářských zvířat	2
Žák: – uvědomuje si význam fyziologických vlastností hospodářských zvířat pro jejich požadovanou užitkovost	12. Fyziologické vlastnosti hospodářských zvířat	3
Žák: – rozumí principům selekce a kontroly užitkovosti a dědičnosti	13. Plemenářská práce – Selektce – Kontrola užitkovosti – Kontrola dědičnosti	2
Žák: – správně používá termíny v rámci plemenitby	14. Metody plemenitby – Čistokrevná plemenitba – Křížení	3
Žák: – vysvětlí zásady zacházení se zvířaty a jejich ošetřování	15. Technika plemenitby – Dospělosti zvířat – Technika připouštění	3
3. ročník		34
Žák: – rozumí významu výživy a krmení pro chov hospodářských zvířat	1. Výživa zvířat - úvod	1
Žák: – umí vysvětlit složení krmiv a jeho význam	2. Chemické složení krmiva	1
Žák: – zná stavební, energetickou a řídící funkci živin	3. Funkce živin	1
Žák: – rozumí přeměně látek a energie přijatých z krmiva pro potřeby zvířete	4. Látkový metabolismus	4

Žák: – zná definici krmiva, krmné dávky	5. Nauka o krmivech	1
Žák: – dokáže rozdělit a charakterizovat krmiva a jejich praktické využití	6. Dělení krmiv	1
Žák: – umí rozdělit a charakterizovat základní způsoby konzervace krmiv	7. Konzervace a skladování krmiv	1
Žák: – vysvětlí adlibitní a restringované způsoby krmení	8. Nauka o krmení hospodářských zvířat	1
Žák: – orientuje se v problematice vhodnosti krmiv pro jednotlivé druhy hospodářských zvířat	9. Výběr vhodných krmiv	1
Žák: – umí sestavit krmnou dávku pomocí počítačového programu	10. Sestavení krmné dávky	3
Žák: – rozdělí a charakterizuje způsoby pastvy	11. Pastva hospodářských zvířat	2
Žák: – rozumí významu chovu skotu z pohledu produkce živočišných potravin pro výživu člověka	12. Chov skotu	1
Žák: – dokáže charakterizovat jednotlivé věkové kategorie skotu	13. Věkové kategorie skotu	1
Žák: – umí charakterizovat mléčnou a masnou užitkovost skotu a plodnost skotu	14. Užitkové vlastnosti skotu	4
Žák: – zná rozdělení plemen skotu dle užitkového zaměření	15. Plemena skotu	2
Žák: – vysvětlí zásady plemenářské práce v chovu skotu	16. Plemenářská práce v chovu skotu	1
Žák: – umí charakterizovat říjový cyklus, říji, – připouštění, zabřeznutí, porod krav	17. Plemenitba v chovu skotu	2
Žák: – zná technologické systémy chovu a dojení krav	18. Chov krav	2
Žák: – umí charakterizovat technologické systémy odchovu telat	19. Odchov telat	1
Žák: – umí charakterizovat technologické systémy odchovu jalovic	20. Odchov jalovic	1
Žák: – umí charakterizovat technologické systémy výkrmu skotu	21. Výkrm hovězího žíru	1

Učební osnova
EKONOMIKA - CVIČENÍ
Obor vzdělání 41-41-M/01 Agropodnikání

1. Pojetí vyučovacího předmětu

1.1 Obecný cíl předmětu

Cílem předmětu je pochopit fungování tržní ekonomiky, porozumět podstatě podnikání a rozvíjet ekonomické jednání. Žáci získají předpoklady pro rozvíjení vlastních podnikatelských aktivit a uzavírání pracovně-právních vztahů.

Seznámí se s fungováním malého podniku v národním hospodářství. Žáci jsou vedeni k praktickému využívání osvojených poznatků v osobním životě.

1.2 Charakteristika učiva

Výuka směřuje k tomu, aby žák dovedl zaujmout stanovisko k aktuálním možnostem trhu a založit malý podnik, řešit otázky praktického dopadu ekonomických situací a rozhodnutí při vedení podniku a vést základní výkazy prvotní evidence a účetnictví souvisejících s typem podniku.

Žáci se učí o tom, jak podněcovat práci svých zaměstnanců, zlepšovat pracovní prostředí a posuzovat ukazatele podnikatelské aktivity. Výuka usiluje o to, aby žák jednal odpovědně, samostatně aktivně a iniciativně. Je důležité, aby žák chápal bezpečnost práce, jako součást péče o zdraví.

1.3 Strategie výuky

Předmět se vyučuje ve 4. ročníku v rozsahu 1 hodiny v týdnu a je členěn do 3 nosných tematických celků. Pojetí tohoto předmětu podporuje samostatnost žáků a řešení přiměřených praktických situací. Výuka je vedena formou cvičení, diskuse, žáci simulují určité situace a snaží se je řešit. Výsledky výpočtů jsou doplňovány aktuálními informacemi z odborného tisku a internetu. K fixaci a prohloubení látky slouží i samostatné práce, které jsou voleny tak, aby podporovaly finanční gramotnost absolventů.

1.4 Hodnocení výsledků žáků

Výsledky vzdělávání můžeme diagnostikovat pozorováním práce a chování žáků ve vyučování, zvládnutí obsahu vzdělávání kontrolovat zkoušením. Metodou kontroly jsou zkoušky písemné, praktické a ústní. Při písemných zkouškách se posuzuje správnost, přesnost, pečlivost při provádění účetních zápisů a schopnost samostatné práce žáka.

Praktické zkoušky prokazují dovednosti žáků především činnostního charakteru. Žáci vypracovávají úkoly převzaté z praktického života. Ústně jsou žáci zkoušeni průběžně v jednotlivých hodinách, hodnotí se přesná formulace při ústním projevu z hlediska odborné i jazykové správnosti.

1.5 Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

1.5.1 Klíčové kompetence

- vyhledávat příslušné právní předpisy a být schopen s nimi pracovat v souladu s právním povědomím;
- má základní vědomosti a dovednosti potřebné pro rozvíjení vlastních a podnikatelských aktivit;
- zná základní operace při komunikaci s bankou, finančním úřadem, zdravotní pojišťovnou a OSSZ;
- dokáže v zásadě odlišit právní formy podnikání.

1.5.2 Průřezové téma

V předmětu je realizováno průřezové téma **Občan v demokratické společnosti** tím, že jsou žáci vedeni k dodržování zákonů a pravidel chování ve světě podnikání.

Téma **Člověk a životní prostředí** je uplatňováno tak, že se žáci učí organizovat činnosti firmy v duchu udržitelného rozvoje.

Téma **Člověk a svět práce** se promítá do formování vlastních priorit žáků, žák je veden k porovnávání svých osobních a odborných předpokladů s profesními příležitostmi tak, aby se mohl stát aktivním podnikatelem, případně zaměstnavatelem.

Téma **Informační a telekomunikační technologie** - v rámci probíraných kapitol je podle možností využívána moderní komunikace a informační technologie a žák je veden k jejímu aktivnímu využívání.

2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

č.	Učivo	VH
1	Možnosti podnikání v českém ekonomickém systému	4
2	Podnikatelské subjekty	13
3	Daňový systém	13
	Celkem	30

Výsledky vzdělávání	Učivo	VH
Žák: – uvědomuje si důležitost lidských potřeb ve vztahu k předmětu podnikatelské činnosti; – má představu o úloze jednotlivých subjektů HP; – pracuje s živnostenským zákonem; – dovede definovat nekalou soutěž.	1. Možnosti podnikání v českém ekonomickém systému – Základní ekonomické otázky – Úloha státu v hospodářské politice – Právní předpisy – Hospodářská soutěž	4
Žák: – orientuje se v náležitostech a přílohách JRF k živnostenskému podnikání; – vyhledává potřebné informace v živnostenském zákoně; – popíše základní osnovu podnikatelského záměru a zakladatelského rozpočtu; – dokáže porovnat výhody a nevýhody, rizika podnikání a zaměstnání; – zná povinnosti podnikatele vůči státu; – má přehled o možnostech vedení účetnictví podnikatelů; – umí vypočítat sociální a zdravotní pojištění podnikatelů, včetně sestavení přehledů OSVČ za uplynulý rok; – umí stanovit výši cestovních náhrad.	2. Podnikatelské subjekty – Podnikání FO podle živnostenského zákona – Sociální a zdravotní pojištění OSVČ – Podnikání PO podle zákona o obchodních korporacích – Rysy osobních společností – Rysy kapitálových společností	13
Žák: – orientuje se v soustavě daní, v registraci k daním; – sestaví daňové přiznání k dani z příjmu fyzických osob; – provádí výpočty daně z nemovitostí; – sestaví daňové přiznání k silniční dani; – zná problematiku DPH a umí vypočítat DPH na vstupu a na výstupu.	3. Daňový systém – Přímé a nepřímé daně – Podstata výpočtů daně z příjmu, výpočty jednotlivých dílčích základů daně – Odčitatelné položky a slevy ve výpočtech – Daň z nemovitostí - daň ze staveb a daň z pozemků – Silniční daň u podnikatele, zálohy – Daňová evidence	13

11. Učební osnovy předmětů - ochrana přírody a prostředí

Učební osnova

OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Obor vzdělání 41-41-M/01 Agropodnikání

1. Pojetí vyučovacího předmětu

1.1 Obecný cíl předmětu

Cílem předmětu ochrana životního prostředí je rozvíjení, prohlubování a rozšiřování vědomostí a dovedností získaných v biologii. Seznámit žáky s významem ekologie a přehledem obecných ekologických základů nutných pro pochopení vztahů mezi organismy a prostředím, které jsou podstatou existence, funkce a produkce celých ekologických systémů, včetně těch, které jsou využívány člověkem. Hlavní důraz je kladen na zvládnutí základů ekologie, základních škodlivých činitelů na životním prostředí. V předmětu je kladen důraz na analýzu, syntézu a evaluaci krajinného systému.

Zvláštní důraz je kladen na ochranu ekosystémů před abiotickými a biotickými činiteli v lesních ekosystémech, popisuje škodlivost chorob, škůdců, na ochranu přírody a krajiny a na organizaci ochrany přírody v ČR, EU a ve světě. Žáci se seznámí se všemi zákonnými normami, týkající se ochrany životního prostředí, s organizačními strukturami orgánů státní správy a státního dozoru, jejich náplní činnosti.

Předmět usiluje o pochopení zákonitostí živé přírody, ke které patří i člověk, a směřuje k pochopení a respektování přírody jako celku. Usiluje nejen o osvojení vědomostí a dovedností, ale i k formování vztahu k přírodě a k její ochraně. Znalosti ochrany životního prostředí patří k nezbytným předpokladům šetrného hospodaření s přírodními zdroji. Seznamuje žáky s významem škodlivých zásahů v životním prostředí, jejich symptomy, vlivy a souhrnem působení v ekosystémech.

1.2 Charakteristika učiva

Předmět vychovává žáky k trpělivé, systematické důsledné a přesné práci a k citlivému přístupu k životnímu prostředí.

Výuka je zaměřena tak, aby žák:

- uměl správně používat základní pojmy, popsat a do souvislostí uvést ekologické jevy;
- dokázal aplikovat ekologické vědomosti a dovednosti na obor vzdělávání;
- získal a prohloubil kladný vztah k přírodě;
- dovedl určit a rozlišit jednotlivé složky krajiny, krajinné prvky a typy krajiny;
- popsal a pochopil abiotické vlivy, činitele poškozující ekosystémy;
- poznal vlivy hospodářských činností na krajinu a odlišil je od působení abiotických činitelů;
- charakterizoval a poznal nejdůležitější zástupce hlavních skupin organismů, škodících na ekosystémech;
- získal základní znalosti o metodách diagnostiky, symptomaticky;
- získal základní znalosti o metodách kontroly a metodách ochrany a obrany proti biotickým škodlivým činitelům včetně fytopatogenních vlivů;
- pochopil základy integrované ochrany rostlin;
- seznámil se s obsahem a významem ochrany přírody, jednotlivých druhů ochrany;
- orientoval se v základních otázkách obecné a zvláštní ochrany přírody a krajiny;
- uměl popsat a zhodnotit význam jednotlivých předmětů ochrany přírody a krajiny;
- klasifikoval vlivy člověka na životní prostředí, přírodní zdroje, zeleň, vodu, půdu, ovzduší, a živé organismy.

1.3 Strategie výuky

Stěžejní předmět studijního zaměření ochrana přírody a prostředí je vyučován od prvního ročníku dvě hodiny týdně. Je členěn do 34 obsahově ucelených tematických celků. Při probírání nového učiva je zpravidla volena metoda výkladu, řízeného rozhovoru a heuristická metoda, čímž je podněcována aktivita žáků.

Výklad je doplňován ukázkami přírodnin, obrazovým materiálem, prezentacemi a videonámky. Výuka je obohacena o vstupy různých externích odborníků, může mít formu diskuse nebo semináře. Pro výuku je možno využít také vyhledávání údajů z internetu a dalších metod, např. samostatnou i skupinovou práci na projektech.

Součástí výuky je i výuka v terénu, odborné exkurze. Pro výuku je možno využít i samostatné referáty na zadaná témata a další aktivity, např. práce na projektech, sbírky přírodnin, seminární práce, měřičské práce, analýzy vlivů, průzkumy a posuzování stavů a vlivů, poškození, škod atd.

1.4 Hodnocení výsledků žáků

Žáci jsou hodnoceni v souladu s klasifikačním řádem na základě písemných prací a ústního zkoušení, kdy je kromě osvojených si znalostí a dovedností hodnocena i aktivita při hodinách a schopnost samostatné práce.

1.5 Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Předmět rozvíjí:

- vyjadřovat se přiměřeně k dané problematice a vhodně komunikovat jak v ústním tak i v písemném projevu a formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle;
- využít svých znalostí a vědomostí z matematiky, fyziky, chemie, odborných předmětů;
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje, respektovat názory druhých a ovlivňovat své chování v různých situacích;
- efektivně se učit a pracovat, vyhodnocovat dosažené výsledky své i svých podřízených;
- přijímat hodnocení svých výsledků a způsobu jednání i ze strany jiných lidí;
- aplikovali své znalosti z informačních technologií pro zvyšování svých vědomostí a znalostí z předmětu, rozvíjet schopnost pracovat v týmu a pracovat s osobním počítačem a využívat možnosti mailové pošty a internetu;
- schopnosti slušné a přesvědčivé argumentace při zdůvodňování veřejného zájmu např. při obhajobě ochrany životního prostředí;
- pochopení zásadního významu životního prostředí pro život člověka a negativního působení člověka na životní prostředí;
- schopnost využívat nové informační technologie a to i při běžném životě.

2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

č.	Učivo	VH
1	Ekologie	6
2	Organismus a prostředí	6
3	Populace	6
4	Společenstvo	6
5	Ekosystém	6
6	Biosféra	4
7	Člověk a jeho životní prostředí	4
8	Krajinná ekologie	6
9	Ochrana životního prostředí	8
10	Ochrana ŽP a TUR	16
Celkem 1. ročník		68
1	Systematika OŽP	6
2	Ochrana ŽP před abiotickými činiteli	2
3	Škody vzdušným prouděním	4
4	Škody způsobené srážkami	4
5	Škody způsobené suchem a extrémními teplotami	6
6	Ochrana ŽP před požáry	6
7	Biotičtí škodliví činitelé v ekosystémech	2
8	Ochrana před škodlivým hmyzem	6
9	Metody a způsoby hubení škodlivého hmyzu	6
10	Škodlivý hmyz v LH	6
11	Ochrana před vyššími obratlovci	6
12	Základy fytopatologie	6
13	Lesnická fytopatologie	6
14	Škody parazitickými rostlinami	2
Celkem 2. ročník		68
1	Ochrana přírody a krajiny	6
2	Obecná ochrana přírody a krajiny	15
3	Zvláštní ochrana přírody a krajiny	15
4	Vliv způsobu života člověka na ŽP	2
5	Výrobní technologie a ŽP	5
6	Základní technická a technologická opatření na ochranu hlavních složek ŽP	10
7	Výrobní technologie - průmyslová odvětví NH a další činnosti	15
Celkem 3. ročník		68
1	Ochrana ovzduší	15
2	Ochrana vod	30
3	Ochrana půd	15
Celkem 4. ročník		60
Celkem		264

Výsledky vzdělávání	Učivo	VH
1. ročník		68
Žák: – definuje pojem ekologie – zná dělení ekologie – orientuje se v historii vzniku ekologie – popíše vztah ekologie k ostatním vědním oborům	1. Ekologie – Pojem ekologie a její historie – Rozdělení ekologie, vztah k vědám	6

Žák: – definuje pojem organismus – zná působení prostředí na organismus – popíše vlivy jednotlivých faktorů – vysvětlí pojmy ekologická nika, biotop, ekotop, ekoton, lokalita	2. Organismus a prostředí – Organismus jako systém – Působení prostředí na organismus – Abiotické faktory - slunce, světlo a teplo – Abiotické faktory - vzduch, voda, půda – Životní prostor organismů – Ekologická nika, biotop, lokalita	6
Žák: – definuje pojem populace – objasní vlastnosti populace – zná a vysvětlí na příkladech vztahy mezi populacemi	3. Populace – Vlastnosti populace – Rozmístění a struktura populace – Vztahy mezi populacemi	6
Žák: – vysvětlí pojmy struktura společenstva, jeho rozvrstvení – zná a vysvětlí na příkladech vztahy ve společenstvu organismů – vyjmenuje a charakterizuje biomy a vegetační pásmy	4. Společenstvo (biocenóza) – Struktura společenstva, jeho rozvrstvení – Vztahy ve společenstvu a jeho stabilita – Biomy a vegetační zóny	6
Žák: – zná toky látek a energie v ekosystému – na příkladech demonstruje přírodní a umělé ekosystémy – vysvětlí produktivitu ekosystému	5. Ekosystém – Tok látek a energie v ekosystému – Přírodní a umělé ekosystémy – Produktivita ekosystému	6
Žák: – vysvětlí pojem biosféra – zná toky energie a látek v biosféře	6. Biosféra – Tok energie a látek	4
Žák: – pojedná o historii a vývoji vztahu člověka a ŽP – uvede praktické příklady v jednotlivých společenskoekonomických formacích	7. Člověka a jeho životní prostředí – Historický vývoj vztahu člověka a ŽP – Pravěk, starověk, středověk a novověk	4
Žák: – vysvětlí pojmy krajina a příroda – zná složky krajiny, uvede příklady – zná prvky krajiny a jejich význam, dokáže rozlišit jejich právní podstatu – vysvětlí strukturu krajiny na příkladech – zná jednotlivé typy krajiny	8. Krajinná ekologie – Krajina, příroda – Složky krajiny – Prvky krajiny – Struktura krajiny – Typy krajiny	6
Žák: – definuje pojem přírodní prostředí a životní prostředí – vysvětlí rozdíl mezi nimi – objasní podstatu ochrany životního prostředí – na příkladech vysvětlí pojem tvorba životního prostředí	9. Ochrana životního prostředí – Přírodní prostředí, ŽP, třídění ŽP – Ochrana a tvorba životního prostředí	8
Žák: – zná současné globální problémy ŽP a jejich příčiny – dokáže vysvětlit podstatu problémů současného stavu ŽP s uvedením příkladů	10. Ochrana životního prostředí a TUR – Přehled současných problémů ŽP – Znečišťování ovzduší a kyselá depozice – Ozonová vrstva a skleníkový efekt – Znečišťování oceánů, moří a sladké vody	16

	– Snižování úrodnosti půd – Ubývání lesů – Snižování biologické rozmanitosti – Populační exploze – Spotřeba energie – Odpady – Vyspělé a rozvojové státy – Války a ekologické katastrofy – OTŽP a TUR	
2. ročník		68
Žák: – orientuje se v základních pojmech ochrany a obrany významných ekosystémů – pojedná o vývoji ochrany rostlin a lesů – zná organizace ochrany rostlin a lesů a jejich poslání a významných – orientuje se v otázkách právní úpravy ochrany rostlin a lesů	1. Systematika OŽP – Základní pojmy v ochraně LZE – Vývoj ochrany rostlin v ČR – Organizace ochrany rostlin – Vývoj ochrany lesů v ČR – Organizace ochrany lesů – Právní normy v OLZE	6
Žák: – zná přehled abiotických škodlivých činitelů a škody abiotickými činiteli	2. Ochrana ŽP před abiotickými činiteli – Přehled abiotických činitelů – Škody abiotickými činiteli	2
Žák: – zná druhy škodlivě působících větrů – vysvětlí způsoby poškození – dokáže odvodit činitele ovlivňující výši škod bořivým větrem – zná principy ochrany před bořivými větry – orientuje se v problematice zjišťování škod – zná metodiku zjišťování kalamitních škod vzdušným prouděním	3. Škody vzdušným prouděním – Druhy škodlivě působících větrů – Způsoby poškození větrem – Závislost škod na vnějších činitelích – Ochranná opatření – Zjišťování škod a rozsah větrných kalamit	4
Žák: – zná jednotlivé druhy škod sněhem, lavinami, námrazou, krupobitím, lijáky, záplavami a půdními sesuvy – rozpozná druhy poškození atmosférickými srážkami – umí navrhnout obranná a ochranná opatření – zná regionální rozmístění škod atmosférickými srážkami	4. Škody způsobené srážkami – Škody způsobené sněhem – Činitele ovlivňující rozsah škod sněhem – Ochranná opatření proti škodám sněhem – Sněhové laviny – Škody způsobené námrazou – Škody způsobené krupobitím – Škody lijáky a záplavami – Škody způsobené půdními sesuvy	4
Žák: – zná jednotlivé druhy škod extrémními teplotami a bleskem – rozpozná jednotlivá poškození – umí navrhnout ochranná a obranná opatření	5. Škody způsobené suchem a ex teplotami – Škody způsobené suchem a bleskem – Škody mrazem	6
Žák: – má přehled o jednotlivých druzích požárů – zná příčiny vzniku požárů v lesních a zemědělských ekosystémech – ovládá různá protipožární opatření – zná organizační zabezpečení protipožární ochrany a prevence	6. Ochrana ŽP před požáry – Příčiny vzniku a druhy lesních požárů – Škody požáry a protipožární opatření	6

– orientuje se v právních a organizačních normách – zná zásady bezpečnosti při hašení a likvidaci lesních a zemědělských požárů		
Žák: – má přehled o biotických škůdcích v agroekosystémech a lesních ekosystémech	7. Biotičtí škodliví činitelé v ekosystémech – Přehled biotických škůdců	2
Žák: – zná škodlivost hmyzu na zelené rostlině – rozumí populační dynamice hmyzu – umí diagnostikovat druhy škodlivého a užitečného hmyzu v ekosystému – zná způsoby poškození hmyzem – umí stanovit vhodnou metodu kontroly jednotlivých druhů škodlivého hmyzu – zná evidenci škodlivého hmyzu – umí prognózovat výskyt škodlivého hmyzu – orientuje se v problematice karanténních opatření	8. Ochrana před škodlivým hmyzem – Škodlivost hmyzu – Diagnostika škodlivého hmyzu – Způsoby poškození – Činitelé ovlivňující výši škod – Populační dynamika hmyzu – Kontrola výskytu škodlivého hmyzu – Právní normy o kontrole ŠH – Evidence a prognóza škodlivého hmyzu – Karanténní opatření proti ŠH	6
Žák: – zná jednotlivé způsoby ochrany a obrany proti škodlivému hmyzu – má přehled o chemických látkách v boji proti škodlivému hmyzu – umí navrhnout způsoby aplikace – ovládá principy integrované ochrany – zná preventivní metody boje proti škodlivému hmyzu	9. Metody a způsoby hubení ŠH – Obrana proti škodlivému hmyzu – Mechanické a fyzikální metody – Chemická obrana - insekticidy – Zásady a formy aplikace insekticidů – Přístrojová technika, BOZP s insekticidy – Biologická obrana, biopreparáty – Integrovaná obrana – Ochrana (prevence) proti ŠH – Základy prevence výskytu ŠH	6
Žák: – má přehled o škodlivém hmyzu v lesních ekosystémech a na jednotlivých dřevinách – pozná jednotlivá vývojová stádia kalamitního hmyzu – rozpozná jednotlivá poškození hmyzem	10. Škodlivý hmyz v LH – Škůdci na lesních dřevinách	6
Žák: – má přehled o škodách jednotlivých druhů vyšších obratlovců, hlavně zvěře – pozná druhy poškození – umí stanovit rozsah škod zvěří, hlodavci, ptáky a hospodářskými zvířaty – zná způsoby ochrany proti škodám vyššími obratlovci – umí ocenit výši škod	11. Ochrana před vyššími obratlovci – Škody způsobené lovnou zvěří – Přehled škodlivých obratlovců – Rozsah škod – Škody lovnou zvěří - způsoby poškození – Závislost škod na vnějších činitelích – Biologická obrana – Biologicko - mechanická obrana – Biotechnická obrana – Chemická obrana – repelenty – Zásady aplikace repelentů – Právní normy – Zjišťování a oceňování škod – Škody drobnými hlodavci – Škody škodlivými ptáky – Druhy škod pastvou dobytka	6

Žák: – rozumí pojmům fytopatologie a orientuje se v odborných textech – popíše průběh choroby, podmínky jejího vzniku, základní symptomy, obranné mechanismy dřevin a perzistenci chorob – rozdělí choroby na abiotické a biotické a popíše základní rozdíl	12. Základy fytopatologie – Fytopatologie - základní pojmy – Pojem fytopatologie, choroba dřeviny – Podmínky vzniku chorob dřevin – Onemocnění dřeviny – Rozšiřování chorob dřevin – Původci chorob – Způsoby ochrany a obrany	6
Žák: – zná rozdělení chorob dřevin – popíše průběh jednotlivých druhů chorob, podmínky jejich vzniku, základní symptomy, obranné mechanismy stromu a perzistenci chorob – zná hlavní dřevokazné houby na dřevinách	13. Lesnická fytopatologie – Rozdělení chorob lesních dřevin – Choroby semen a plodů – Choroby semenáčků a sazenic – Choroby asimilačních orgánů – Choroby kmenů a větví – Hlavní dřevokazné houby – Saprofytické dřevokazné houby – Dřevokazné houby v budovách a stavebách	6
Žák: – uvede rozdíly mezi poloparazitickými a parazitickými rostlinami – zná symptomy škod lesní buřeni – zná způsoby ochrany a obrany proti lesní buřeni – orientuje se v chemických prostředcích v boji proti lesní buřeni	14. Škody parazitickými rostlinami – Vyšší parazitické a poloparazitické rostliny – Škody způsobované lesní buřeni – Lesní buřeni, ochrana a obrana – Herbicidy, arboricidy – Rezistentní a cross rezistentní druhy	6
3. ročník		68
Žák: – definuje pojem ochrana přírody a krajiny; – orientuje se v základních právních normách; – zná historii vzniku a vývoje ochrany přírody ve světě a v našich podmínkách; – uvede přehled nástrojů politiky státu k ochraně přírody; – zná podstatu jednotlivých nástrojů; – orientuje se v organizaci ochrany přírody a krajiny u nás a ve světě; – zná státní a nestátní organizace ČR a ve světě, jejich význam a poslání; – zná význam světových konferencí o ŽP a jejich odkaz; – orientuje se v otázkách mezinárodní spolupráce na poli ochrany přírody a krajiny; – zná obsah a význam nejdůležitějších mezinárodních smluv a úmluv;	1. Ochrana přírody a krajiny – Úvod do studia, základní pojmy z OŽP – Vývoj ochrany přírody ve světě a v ČR – Organizační struktura OP v ČR – Zákonné úpravy ochrany přírody v ČR – Nástroje politiky ochrany ŽP – Mezinárodní organizace OP – Světové konference o ŽP – Mezinárodní smlouvy a úmluvy	6
Žák: – vysvětlí pojem ÚSES, jeho strukturu a význam; – pojedná o obecné ochraně přírody, jejího předmětu; – zná postup a podmínky ochrany dřevin stojících mimo les;	2. Obecná ochrana přírody a krajiny – Významné krajinné prvky – ÚSES, pojem, členění, význam – Obecná ochrana rostlin a živočichů – Ochrana volně žijících ptáků – Ochrana dřevin a náhradní výsadba	15

– umí vypracovat návrh na kácení těchto stromů a keřin; – objasní problematiku ochrany jeskyní; – zná pojem krajinný ráz a přechodně chráněné plochy; – vysvětlí rozdíl mezi přírodním parkem a národním parkem;	– Ochrana a využití jeskyní a paleontologických nálezů – Ochrana krajinného rázu a přírodní park – Přechodně chráněné plochy	
Žák: – zná členění zvláštní ochrany přírody; – orientuje se v jednotlivých kategoriích zvláštní ochrany přírody; – zná národní parky a chráněné krajinné oblasti ČR, jejich charakteristiku a význam; – zná maloplošná chráněná území, památné stromy, význam; – orientuje se v problematice zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů, v právních a mezinárodních souvislostech;	3. Zvláštní ochrana přírody a krajiny – Kategorie zvláště chráněných území – Národní parky – Chráněné krajinné oblasti – NPR, PR – Natura 2000 + EVL - ptačí oblasti – NPP, PP – Památné stromy – Zvláště chráněné druhy R + Ž + nerostů – CITES – Péče o biodiverzitu – Červené seznamy – Červené knihy – Invazní druhy	15
Žák: – znázorní a vysvětlí strukturu NH; – popíše odvětví a sektory NH; – vyjmenuje vlivy činností člověka a jeho způsobu života na ŽP; – orientuje se ve struktuře světového hospodářství; – zná postavení ZH a LH v NH;	4. Vliv způsobu života člověka na ŽP – Organizační struktura NH ČR – Světové hospodářství – Struktura činností a vlivů člověka na ŽP	2
Žák: – vysvětlí jednotlivé přístupy podniků k řešení vlivů výrobních činností na ŽP; – zná metody čistší produkce; – Ekodesign, Ekolabeling, BAT, CPA; – EMS, EMAS;	5. Výrobní technologie a ŽP – Vývoj přístupu podniku k ochraně ŽP – BAT, CPA – Ekodesign, Ekollobing – EMS, EMAS a další	5
Žák: – zná procesy znečišťování ovzduší; – popíše jednotlivé typy zařízení na pevné znečišťující látky; – popíše typy zařízení na snižování plyných emisí; – zná způsoby znečišťování vod; – zná základní typy čištění OV; – zná druhy znečištění půd; – zná opatření k minimalizaci ztrát;	6. Základní technická a technologická opatření na ochranu hlavních složek ŽP – Ovzduší - základní pojmy o znečišťování – Typy odlučovacích zařízení pevných PZL – Typy zařízení na snižování plyných emisí – Voda - základní pojmy o znečišťování vody – Základní typy čištění odpadních vod – Půda - druhy a způsoby znečištění – Opatření k minimalizaci ztrát půdy – Hluk, vibrace, záření	10
Žák: – vysvětlí postavení jednotlivých výrobních odvětví a sektorů výrobní činnosti v celé struktuře NH – charakterizuje jednotlivá výrobní odvětví	7. Výrobní technologie - průmyslová odvětví NH a další činnosti – Struktura primárního sektoru výrobního odvětví NH ve vztahu k výrobním technologiím	15

– zná odvětvovou klasifikaci ekonomických činností (OKEČ) – charakterizuje jednotlivé výrobní technologie – objasní vliv jednotlivých výrobních technologií na životní prostředí – zná druhy odpadů z jednotlivých výrobních technologií, jejich množství a způsoby jejich likvidace – stanoví a navrhne a odůvodní vhodný postup řešení na ochranu základních složek životního prostředí – zná zásady prevence a hlavní typy opatření na minimalizaci vlivů a škod na životní prostředí	– Těžební průmysl - těžba nerostů a hornin, fosilních paliv – Výroba energie, alternativní zdroje energie – Zemědělství a rybářství, charakteristika odvětví, jeho vliv na ŽP, opatření a prevence – Lesní a vodní hospodářství, charakteristika odvětví, jeho vliv na ŽP, opatření a prevence – Struktura sekundárního sektoru výrobního odvětví NH ve vztahu k VT – Hutnická výroba - význam, perspektivy, způsoby, možnosti, ekologické zatížení – Strojírenský průmysl, současný stav, zaměření, výroba a perspektivy – Chemický a farmaceutický průmysl, stav a úroveň, výrobní zaměření, ekologické zatížení – Gumárenský a plastikářský průmysl – Dřevozpracující průmysl, náplň, členění, druhy výroby, zátěž na ŽP – Elektrotechnický průmysl, současný stav, zaměření, výroba a perspektivy – Stavebnictví, výroba stavebních hmot, kámen, písek, štěrk, beton, cementářské výrobky – Potravinářský průmysl, členění, technologie, sortiment, ekologické zatížení – Textilní průmysl – Kožedělný průmysl – Sklářský a keramický průmysl, podstata a typy skla, sklářské suroviny – Automobilový průmysl – Polygrafický průmysl – Vliv dopravy a cestovního ruchu na ŽP – Rekreační, druhy rekreací a její vliv na ŽP	
4. ročník		60
Žák: – definuje pojmy v oblasti znečišťování ovzduší – zná hlavní škodliviny emitované do ovzduší – zná strukturu zdrojů znečišťování ovzduší – vysvětlí registr zdrojů a znečišťování ovzduší – orientuje se v problematice informačního systému kvality ovzduší ČR, v systému státní správy a legislativy na ochranu ovzduší – zná a vysvětlí principy kyselých dešťů, skleníkového efektu – vysvětlí strukturu automatizovaného imisního monitoringu – popíše vlivy imisí na jednotlivé složky a prvky přírody a krajiny včetně člověka	1. Vliv člověka na ŽP - ochrana ovzduší – Znečišťování ovzduší – Přehled hlavních škodlivin v ovzduší – Zdroje znečišťování ovzduší – Legislativa v ochraně ovzduší – Státní správa v ochraně ovzduší – Šíření a prostorové rozložení emisí – Negativní působení imisí a příznaky – Skleníkový efekt – Kyselá atmosférická depozice – IRZ, AIM, MIM, REZZO	15

– zná podstatu různých opatření na zamezování a snižování procesu znečišťování ovzduší		
Žák: – je mu jasný význam vody pro život – umí vysvětlit koloběh vody v přírodě – v návaznosti na předmět fyzika a chemie zná základní vlastnosti vody – zná princip vzniku srážek – dovede spočítat odtok z povodí – je mu jasný vliv výparu na klima – je mu jasná potřeba vody pro zemědělství – umí provést návrh řešení pro úpravu vodního režimu v půdě – zvládá opatření pro eliminaci škodlivého působení vody v krajině – chápe princip udržení vody v krajině – zná význam vodních nádrží pro omezení záplav – chápe význam vody pro zdraví člověka – je ztotožněn s ochranou a šetřením pitné vody – umí popsat technologii úpravy pitné vody – zná základní data o vodě a vodním hospodářství světa a ČR – vysvětlí způsoby znečišťování vod – orientuje se v pojmech a kvalitě vody – zná způsoby ochrany vod – orientuje se v právních a organizačních normách zabezpečujících ochranu vod a vodních toků – vysvětlí podstatu a příčiny eutrofizace vod	2. Vliv člověka na ŽP - ochrana vod – Vlastnosti vody – Význam vody pro život – Výskyt vody v přírodě – Fyzikální a chemické vlastnosti vody – Pohyb vody na zemi – Srážky – Odtok vody z povodí – Výpar – Způsoby a podmínky využívání vod – Využití vody v zemědělství – Voda v krajině – Úprava vodního režimu v půdě – Škodlivé působení vody v krajině – Vodohospodářské soustavy – Vodní nádrže – Voda a člověk – Léčebné a rekreační využití vod – Vodárenské využití vod – Pitná voda – Zdroje, úpravna – Spotřeba vody, vodní bilance ČR – Znečišťování vod, rozdělení, rozsah – Způsoby ochrany vod před znečišťováním – Právní zabezpečení vod a vodních toků – Eutrofizace – Ochrana vod před zemědělským a průmyslovým znečištěním	30
Žák: – má přehled o stavu a struktuře PF ČR – orientuje se v právních normách v ochraně PF – zná jednotlivé druhy poškozování půdy – umí navrhnout jednotlivá řešení v ochraně půdy a půdního fondu	3. Vliv člověka na ŽP - ochrana půd – Stav lesního a zemědělského půdního fondu v ČR a ve světě – Právní normy v ochraně půd – Poškození půd – Způsoby ochrany půdy	15

Učební osnova
MYSLIVOST
Obor vzdělání 41-41-M/01 Agropodnikání

1. Pojetí vyučovacího předmětu

1.1 Obecný cíl předmětu

Myslivecké vzdělávání se zabývá vztahem člověka k přírodě, má v Čechách bohatou tradici a velmi úzké spojení s dalšími obory, jako je zemědělství, lesnictví a ekologie.

Myslivost jako biologická vědní disciplína se zaměřuje na živé složky přírody ve vztahu člověka jako ochránce a hospodáře. Prioritním cílem výuky myslivosti je vytváření vědomostí a dovedností týkajících se tohoto oboru, ale také úcty k životu a pocitu vědomí, že právě zemědělec ovlivňuje zásadním způsobem životní prostředí zvěře. Výuka je orientována jako příprava k praktickému výkonu práva myslivosti a osvojení si znalostí činností a povinností mysliveckého hospodáře.

1.2 Charakteristika učiva

Vyučováním předmětu myslivost jsou žáci seznamováni s tradicemi, ale i s progresivními trendy tohoto oboru - uplatnění nových přístupů v ochraně zvěře ve volné přírodě a zazvěřování. Učivo žáka směřuje k porozumění péče o přírodu a chovu lovné zvěře.

Žák po absolvování výuky předmětu myslivost dovede rozlišit jednotlivé druhy lovné zvěře a loveckých psů, seznámí se se zásadami a předpisy o myslivosti a zbraních a ví, jak chránit a chovat zvěř, pečovat o životní prostředí, rozumí mysliveckému plánování a statistice.

1.3 Strategie výuky

Předmět se vyučuje ve 4. ročníku s celkovou dotací 90 vyučovacích hodin. Je rozčleněn do 10 tematických celků. Součástí výuky jsou učební praxe, při kterých se žáci zúčastní přípravy a absolvují společný lov, absolvují praktické střelby z loveckých zbraní na myslivecké střelnici, zúčastní se chovatelské přehlídky trofejí a jarního svodu loveckých psů.

Při výuce je používána metoda výkladu a řízeného rozhovoru, jsou také zadávány samostatné práce založené na práci s odbornou literaturou. Žákům jsou umožňovány i dobrovolné praxe v mysliveckých spolcích.

Předmět usiluje o prohloubení zodpovědnosti žáků k přírodě a životnímu prostředí, vychovává žáky k citu pro práci s živým materiálem, vytváří u nich morální a estetické cítění s živým organismem a životním prostředím a vede je ke zdravému životnímu stylu.

1.4 Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení žáka je založeno na kombinaci známek, které žák získává ze zkoušení a testů po probrání příslušných tematických celků. Při hodnocení je kladen důraz na hloubku porozumění učivu, schopnost aplikovat poznatky v praxi a přesné vyjadřování.

1.5 Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

1.5.1 Klíčové kompetence

Předmět Myslivost a ochrana zvěře rozvíjí u žáků především **odborné kompetence a kompetence k pracovnímu uplatnění**:

- dodržování zákonů a právních předpisů v myslivosti;
- efektivní hospodaření s materiály, energiemi, odpady, vodou s ohledem na ŽP;
- odpovědnost za kvalitu práce a dobré jméno mysliveckého spolku;
- komunikaci v rámci mysliveckých spolků;
- etiku zacházení s ulovenou zvěří;
- odpovědnost za bezpečnost a zdraví při výkonu práva myslivosti;

- schopnost adaptovat se na měnící se životní a profesní podmínky.

Při použití vhodných výukových strategií lze u žáků dále rozvíjet:

- celkovou funkční gramotnost (vyhledávat a zpracovávat odborné texty respektování práv a osobnosti druhých lidí);
- aplikaci matematických postupů při řešení praktických úkolů týkajících se myslivosti (např. sčítání zvěře, vypracování plánů mysliveckého hospodaření);
- vyhodnocování názorů a postojů vzhledem k otázkám ochrany životního prostředí a myslivosti;
- odpovědnost za myslivost, životní prostředí a trvale udržitelný rozvoj;
- týmovou spolupráci při řešení problémů;
- schopnost diskutování o problémech (obhajoba názorů a postojů, přijetí jiných názorů a postojů)
- odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti;
- využívání prostředků informačních a komunikačních technologií k profesnímu i osobnímu růstu;
- pozitivní přístup k celoživotnímu vzdělávání.

1.5.2 Průřezová témata

Člověk a životní prostředí

Žák získává základní znalosti k pochopení nejdůležitějších zákonitostí v myslivosti, aby byl schopen domyslet účinky zásahů člověka do etologie zvěře a reagovat na ně.

Žáci porovnávají charakteristiky jednotlivých jakostních tříd honiteb, jejich úživnosti a zvyšování úživnosti, diskutují o možnostech zlepšování chovu jednotlivých druhů zvěře, posuzují vhodnost příkrmování zvěře jednotlivými druhy krmiv.

Zvláštní kapitolou jsou škody zvěří na lesních a zemědělských kulturách. Žák se musí naučit zásady ochrany proti škodám zvěří, vyhodnotit jejich výši a jejich dopad na kvalitu ekosystémů.

Předmět vede žáka k pochopení zásadního významu přírody a životního prostředí pro člověka a existenci všech druhů volně žijících živočichů.

Člověk a svět práce

Studiem myslivosti žák získává odborné myslivecké znalosti potřebné k výkonu práva myslivosti. Učivo je doplněno názornými ukázkami, žák zpracovává jednoduché úkoly, které prohlubují jejich znalosti v myslivecké zoologii, etologii zvěře, stopoznalectví, kynologii, lovectví, střelectví, právních normách a v mysliveckých zvycích a tradicích.

Žák nachází kompromis mezi osobním rozhodováním, svěřenou prací v mysliveckém sdružení a angažovaností ve prospěch společnosti a životního prostředí.

Informační a komunikační technologie

Při získávání informací pomocí informačních a komunikačních technologií se žák zdokonaluje v efektivním používání IKT.

Žák informace vyhledává a zpracovává je do krátkých referátů, seminárních prací nebo prezentací dle zadání. Při zpracovávání informací žák používá zásady zpracování dokumentu na PC - odstavce, fonty a zvýraznění písma, zarovnání, kontrolu pravopisu atd.

2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

č.	Učivo	VH
1	Kulturní a společenské základy myslivosti	10
2	Právní základy myslivosti	2
3	Organizace a řízení myslivosti v ČR a ve světě	4
4	Myslivecká zoologie - savci	16
5	Myslivecká zoologie - ptáci	12
6	Myslivecká péče o zvěř a její chov	16
7	Plánování, evidence a statistika v myslivosti	6
8	Myslivecká kynologie	8
9	Lovectví	10
10	Lovecké střelctví	6
	Celkem	90

Výsledky vzdělávání	Učivo	VH
Žák: – vysvětlí dějinný vývoj lovectví a myslivosti, myslivecké zvyky a tradice; – charakterizuje vztah myslivosti a kultury – zná odvětví myslivosti; – pojedná o myslivecké etice a morálce; – ovládá základní mysliveckou mluvu a chápe význam myslivecké mluvy, jako trvalý zdroj inspirace a studia tohoto fenoménu; – ovládá myslivecké zvyky, tradice; – popíše myslivecké dovednosti; – pojedná o významu myslivosti pro společnost – má přehled o mysliveckých systémech evropských států a ve světě.	1. Kulturní a společenské základy myslivosti – Historický vývoj myslivosti – Vztah myslivosti a člověka v průběhu dějin a vývoj jednotlivých odvětví myslivosti – Myslivost a lov v kultuře – Myslivost a lov v architektuře, sochařství, malířství, literatuře, hudbě, fotografii, filmu – Myslivecká etika - obsah pojmu a hlavní zásady – Myslivecká mluva, myslivecké zvyky, zvyklosti, dovednosti a tradice, víra a pověry – Myslivost a společnost, význam – Myslivost v Evropě a ve světě	10
Žák: – zná cíl předmětu; – definuje pojem myslivost; – zná Myslivecké desatero; – má přehled o historii mysliveckého práva a dokáže provést komparaci s dnešním pojetím mysliveckého práva; – orientuje se v základních právních předpisech o myslivosti; – má přehled o mezinárodních úmluvách o myslivosti a dokáže stanovit jejich význam pro naši myslivost.	2. Právní základy myslivosti – Historický vývoj mysliveckého práva – Definice myslivosti, Myslivecké desatero, Myslivecký řád – Historie mysliveckého práva – Současné právní předpisy v myslivosti – Základní právní předpisy o myslivosti a s myslivostí související v ČR a EU – Mezinárodní úmluvy související s myslivostí	2
Žák: – zná přímé řízení myslivosti, jako základ pro odborné právní a organizační působení; – zná a ovládá nepřímé řízení myslivosti; – vyjmenuje povinnosti jednotlivých orgánů a organizací myslivosti;	3. Organizace a řízení myslivosti v ČR + W – Přímé řízení myslivosti v ČR – Historie a současnost řízení myslivosti v ČR, Mze, Myslivecká rada, ÚHK, IS - ÚHÚL – Nepřímé řízení myslivosti v ČR – ČMMJ, Řád sv. Huberta, Safari klub, Asociace profesionálních myslivců – Myslivecké vzdělávání, školství a výzkum	4

– pojedná o stavovských mysliveckých organizacích a jejich poslání a organizačních strukturách.	– Vědecké a výzkumné organizace – Mezinárodní myslivecké organizace a spolupráce v oblasti myslivosti a ochrany zvěře	
Žák: – zná rozdělení zvěře a jednotlivé druhy zvěře podle platného zákona o myslivosti; – zná myslivecké rozdělení zvěře; – rozpozná jednotlivé druhy lovené a hájené zvěře a orientuje se v biologii jejich života; – umí popsat mysliveckým názvoslovím druhy zvěře; – rozpoznává pobytové znaky zvěře v honitbě – zná stopy zvěře a jeho trus; – zná výskyt zvěře a jejich početní stavy v ČR – charakterizuje jednotlivé řády, podřády, čeledě zvěře; – rozpozná hlasy zvěře.	4. Myslivecká zoologie – Historický vývoj zvěře u nás a její druhy – Původní, vyhubené, vysazené a nově rozšířené druhy zvěře – Zvěř v systematické zoologii, dle zákona a podle mysliveckého třídění – Určování druhů - živá zvěř, části zvěře, stopy, hlasy, pachy, pobytové znaky Zvěř srstnatá - savci – Lasicovití – Medvědovití – Psovití – Kočkovití – Hrabošovité – Zajícovití – Jelenovití - Plesiometacarpalia – Jelenovití - Telemetacarpalia – Turovití – Prasatovití	16
Žák: – zná rozdělení zvěře a jednotlivé druhy zvěře podle platného zákona o myslivosti; – zná myslivecké rozdělení zvěře; – rozpozná jednotlivé druhy lovené a hájené zvěře a orientuje se v biologii jejich života; – umí popsat mysliveckým názvoslovím druhy zvěře; – rozpoznává pobytové znaky zvěře v honitbě – zná stopy zvěře a jeho trus; – zná výskyt zvěře a jejich početní stavy v ČR; – charakterizuje jednotlivé řády, podřády, čeledě zvěře; – rozpozná hlasy zvěře.	5. Myslivecká zoologie Zvěř pernatá - ptáci – Kormoránovití, volavkovití, rackovití – Kachnovití – Jestřábovití, sokolovití – Tetřevovití, krocánovití – Bažantovití, perličkovití – Chrástalovití, slukovití – Holubovití – Puštíkovití – Špačkovití – Krkavcovití	12
Žák: – vysvětlí pojem honitba a umí její tvorbu – orientuje a vysvětlí jednotlivé pojmy týkající se péče o zvěř; – zná dokonale cíle chovu zvěře v honitbě; – orientuje se v otázce početního stavu zvěře; – zná způsoby chovu jednotlivých druhů zvěře; – orientuje se v otázce intenzivních chovů zvěře, obory, bažantnice; – zná choroby jednotlivých druhů zvěře; – vysvětlí ochranu zvěře a prevenci nemocí – zná zdravotní péči o zvěř; – umí sestavit plán mysliveckého hospodaření – ovládá škody způsobené zvěří;	6. Myslivecká péče o zvěř a její chov – Honitba, jako základ chovu zvěře – Kvalita honitby – Výživa zvěře – Přikrmování zvěře – Cíle chovu zvěře – Stavy zvěře v honitbě – Chov spárkaté zvěře – Chov drobné zvěře – Intenzivní chovy zvěře – Ochrana zvěře a myslivosti – Podpora mysliveckého hospodaření – Myslivecká stráž – Veterinární péče o zvěř	16

– dokáže popsat jednotlivé druhy škod, popsat způsob poškození, odvodit důvody; – zná způsoby ochrany proti škodám zvěří; – zná postup náhrady škod způsobené zvěří; – orientuje se v základních právních předpisech a normách v oblasti řešení škod zvěří; – má přehled o škodách na zvěři; – stanoví výši škod na zvěři.	– Zdravotní péče o zvěř – Choroby zvěře – Prevence chorob zvěře – Škody užíváním honitby, na zvěři a myslivosti a ochrana proti nim, náhrady škod – Škody zvěří na polních a lesních kulturách, náhrady škod	
Žák: – zná práva a povinnosti mysliveckého hospodáře; – orientuje se v problematice mysliveckého plánování; – zná přehled mysliveckých plánů; – umí sestavit jednotlivé myslivecké plány; – ovládá možnosti podpory mysliveckého hospodaření z národních a evropských fondů – orientuje se v evidenci a statistice mysliveckého spolku; – zná postavení a povinnosti OSSM.	7. Plánování, evidence a statistika v M – Myslivecký hospodář – Plánování v myslivosti – Zařazení honitby do jakostních tříd, stavy zvěře, poměr pohlaví, koeficient očekávané produkce – Plány mysliveckého hospodaření – Vypracování plánu mysliveckého hospodaření v honitbě – Podpora mysliveckého hospodaření – Evidence a statistika v honitbě, OSSM, celostátní, mezinárodní	6
Žák: – orientuje se v celkové situaci chovu loveckých psů a jejich výcviku; – dodržuje zásady dané řády a směrnicemi; – zná vývoj chovu PLP a současný stav v ČR, W – definuje pojem lovecky upotřebitelný pes – pojedná o biologii a fyziologii psa; – umí rozdělení plemen LP, pracovní skupiny, jejich popis a charakteristiku; – zná péči o loveckého psa; – popíše ustájení, výživu, vzhled, fena a štěňata, zdravotní péče; – vyjmenuje a pojedná o výcviku, svodech, zkouškách, soutěžích; – vyjmenuje memoriály loveckých psů, jednotlivé zkušební řády; – pojedná o chovu loveckých psů; – zná chovatelské kluby, chovné stanice – definuje pojmy - chovatel, průkaz psa, majitel, výstavy LP; – orientuje se v nemocech a úrazech loveckých psů; – zná možnosti prevence.	8. Myslivecká kynologie – Historie a současnost kynologie v ČR + W – Vývoj chovu PLP a současný stav v ČR + W – Lovecky upotřebitelný pes – Biologie a fyziologie psa – Rozdělení plemen LP, pracovní skupiny - popis a charakteristika – Péče o loveckého psa – Ustájení, výživa, vzhled, fena a štěňata, zdravotní péče – Výcvik, svody, zkoušky, soutěže – Memoriály loveckých psů, zkušební řády – Chov loveckých psů – Chovatelské kluby, chovné stanice – Chovatel, průkaz psa, majitel, výstavy LP – Nemoci a úrazy loveckých psů - možnosti prevence	8
Žák: – pracuje se správnými předpisy, které se týkají jednotlivých zákonů a prováděcích vyhlášek – zná doby lovu zvěře; – rozliší jednotlivé stopy zvěře; – objasní a dodržuje zásady při udržování a uchování ulovené zvěře; – určí či posoudí věk ulovené zvěře;	9. Lovectví – Historický vývoj lovu zvěře, doby lovu zvěře – Lovec - osobnost, vybava, povolenka k lovu, lovecký lístek, pojištění – Způsoby lovu jednotlivých druhů zvěře a myslivecká zařízení pro lov	10

– navrhuje vhodná opatření při lovu zvěře odchytém a lapáním; – účastní se přípravy a vlastního honu; – zná organizaci a vedení společného honu – zná proces dohledávky a dosledu; – umí určit věk živé a ulovené zvěře; – zná postup ošetření ulovené zvěře; – zná uskladnění ulovené zvěře; – zná využití zvěřiny; – zná využití, ošetření a zpracování kůží, kožek – zná význam a využití trofejí; – ovládá druhy, zpracování, úprava, údržba a hodnocení trofejí, výstavy a přehlídky.	– Zakázané způsoby lovu zvěře, povolení lovu ve zvláštních případech – Organizace a průběh společných lovů – Lovecké doprovody, organizace, význam – Dohledání a dosled zvěře, organizace, význam – Určování věku živé zvěře - vzhled, chování, pobytové znaky, stopy zvěře – Určování věku ulovené zvěře - vzhled, váha, zdraví, nemoci, použitelnost – Ošetření zvěřiny a její označení, přeprava a uložení, zpracování zvěřiny – Využití zvěřiny	
Žák: – zná vývoj loveckých zbraní a jejich rozdělení; – správným způsobem provede rozložení a složení lovecké zbraně; – rozliší různé druhy střeliva; – vysvětlí pojem balistika; – dodržuje zásady zacházení se zbraní nejen při zkouškách a praktickém výcviku; – popíše lovecké střelby na střelnicích; – orientuje se v základní legislativě o zbraních a střelivu; – zná ošetření a uložení loveckých zbraní u jednotlivých myslivců a organizací.	10. Lovecké střelectví – Historie a současnost loveckých zbraní, právní normy v loveckém střelectví – Druhy loveckých zbraní, hlavní součásti, péče o zbraně a bezpečné zacházení – Druhy střeliva do loveckých zbraní, hlavní části střeliva do loveckých zbraní – Zaměřovací, pozorovací optika, doplňky k loveckým zbraním a jiné pomůcky k lovu – Základy teorie střelby a střelba z loveckých zbraní na střelnici a v honitbě	6

Učební osnova
LESNICTVÍ
pro obor vzdělání 41-41-M/01 Agropodnikání

1. Pojetí vyučovacího předmětu

1.1 Obecný cíl předmětu

Předmět poskytuje základní přehled o zásadách a způsobech hospodaření v lesích, pěstování lesů, lesní těžby a hospodářsko-úpravnického plánování. Zkrácenou formou jsou probrány základy pěstování a zakládání lesů, výchovy porostů, jejich těžby a obnovy. Pozornost je věnována hospodářské úpravě lesa, včetně práv a povinností majitele lesa.

Cílem předmětu je naučit žáky zejména zabezpečování hospodářských, ochranných a celospolečenských funkcí lesů, seznámit je s lesním půdním fondem a skladbou i využíváním lesních hospodářských plánů. Získávají potřebné vědomosti ke kvalifikovanému posuzování lesního hospodářství v chráněných oblastech a v národních parcích tak, aby byla vždy preferována odpovídající porostní skladba a respektovány zásady ochrany přírody.

Prohloubit odbornou složku vzdělání a seznámit žáky s různými způsoby hospodaření v lese, posuzováním jejich výhod, nevýhod a vhodnosti použití. Naučit je chápat les jako mnohovýševný ekosystém, tvořící základní článek vitality životního prostředí, krajiny i planety vůbec.

1.2 Charakteristika učiva

Předmět vychovává žáky k trpělivé, systematické důsledné a přesné práci a k citlivému přístupu k lesu, k významnému a nenahraditelnému krajinnému prvku.

Výuka je zaměřena tak, aby:

- žák znal různé způsoby pěstování a zakládání porostů;
- žák uměl určit odpovídající výchovný zásah a způsob zalesnění podle druhu dřeviny a kvality stanoviště;
- žák dovedl zvolit odpovídající těžební technologii podle druhu dřeviny, stanoviště a kategorie lesa;
- žák dovedl využívat v praxi plánovací a taxační metody, přičemž v plánování zásahů dbal na zachování všech funkcí lesa;
- žák se uměl orientovat v terénu podle porostní mapy, umí pracovat s výškoměry a průměrkami, dovedl využívat různých taxačních tabulek;
- žák znal specifické způsoby hospodaření v ochranných lesích a lesích zvláštního určení;
- žák uměl vybrat vhodné místo pro založení nové školky a naplánovat její zřízení.

1.3 Strategie výuky

Předmět se vyučuje ve druhého a třetího ročníku jednu vyučovací hodinu týdně. Obsah předmětu je rozvržen do tří tematických celků a do patnácti témat:

- 1. Základy pěstování lesů**
- 2. Základy lesní těžby, dopravnictví a zpracování dřeva**
- 3. Základy dendrometrie a hospodářské úpravy lesů**

Zahrnuje přehled základních údajů o lese, lesním hospodářství, druhy vlastnictví lesa, lesnickém provozu, výzkumu, školství, lesnických státních, soukromých a společenských organizací, přehled různých pěstebních opatření, těžebních postupů a metod hospodářské úpravy lesů a plánování v lesích. Předmět Lesnictví účelově doplňuje předměty ochrana životního prostředí a rozvoj venkova.

Výklad je doplňován ukázkami přírodnin, obrazovým materiálem, videosnímky, datovými informacemi. Výuka je obohacena o vstupy různých externích odborníků, má formu diskuse nebo semináře. Pro výuku je možno využít také vyhledávání údajů z internetu a dalších metod, např. samostatnou i skupinovou práci na projektech. Součástí výuky je i výuka v terénu, odborné exkurze, např. do lesních školek, k harvestorové

technice, do těžby a dopravy dříví atd. Pro výuku je možno využít i samostatné referáty na zadaná témata a další aktivity, např. práce na projektech, sbírky přírodnin, seminární práce, měřičské práce, analýzy porostních stanovišť, průzkumy a posuzování provozních pěstebních opatření atd.

1.4 Hodnocení výsledků žáků

Žáci jsou hodnoceni v souladu s klasifikačním řádem na základě písemných prací a ústního zkoušení, kdy je kromě osvojených si znalostí a dovedností hodnocena i aktivita při hodinách a schopnost samostatné práce.

1.5 Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Předmět rozvíjí:

- komunikativní dovednosti a dovednosti řešit problémy a problémové situace především při samostatné práci v terénu;
- personální a interpersonální dovednosti při individuálním nebo kolektivním plnění úkolů a samostatných referátech;
- dovednosti získávat informace z odborné i jiné literatury a z internetu a využívat je při přípravě programů, přednášek, referátů analýz;
- dovednosti numerických aplikací např. při výpočtech v umělé obnově lesa, v dendrometrii nebo v hospodářské úpravě lesů;
- schopnosti slušné a přesvědčivé argumentace při zdůvodňování veřejného zájmu např. při obhajobě ochrany lesního prostředí;
- pochopení zásadního významu lesa pro život člověka a možností negativního působení člověka na les a lesní ekosystém;
- schopnost využívat nové informační technologie a to i při běžném životě.

2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

č.	Učivo	VH
I. Základy pěstování lesů		
1	Základní pojmy a data o lese	9
2	Pojem a náplň pěstování lesů	4
3	Lesní semenářství	3
4	Lesní školkařství	6
5	Umělá obnova lesa a zalesňování	6
6	Výchova a obnova lesních porostů	6
Celkem 2. ročník		34
I. Základy lesní těžby, dopravy a zpracování dřeva		
1	Základy lesní těžby	2
2	Výrobní postupy při těžbě dříví	6
3	Doprava dříví	6
4	Přidružená lesní těžba a přidružená lesní výroba	2
5	Škody způsobené těžební činností	1
II. Základy dendrometrie a hospodářské úpravy lesů		
6	Základní pojmy z dendrometrie	6
7	Lesní porost jako taxační objekt	3
8	Pojmy a zásady hospodářské úpravy lesa	4
9	Lesní hospodářské plánování	4
Celkem 3. ročník		34
Celkem		68

Výsledky vzdělávání	Učivo	VH
2. ročník		34
Žák: – definuje pojem les; – vysvětlí jednotlivé funkce lesů; – orientuje se v právních předpisech lesního hospodářství; – objasní kategorizaci lesa a hospodářské tvary; – zná základní údaje o lesích ČR, lesních evropských států a světa; – charakterizuje LH a jeho strukturu; – vysvětlí systém státní správy LH, jejich povinnosti; – charakterizuje poslání a činnost jednotlivých státních a nestátních, vládních a nevládních organizací LH, lesnický výzkum a lesnické školství; – zná důležité mezinárodní lesnické organizace; – zná strukturu profesních organizací a jejich poslání;	1. Základní pojmy a data o lese v ČR + W – Les – lesnictví – Právní normy v lesnictví – Kategorie lesů – Hospodářské tvary lesa – Základní údaje o lesích ČR – Lesní půdní fond – Státní správa LH, Lesní stráž – Lesy ČR – Vojenské lesy, lesy KPR, lesy NP – Soukromé lesy, lesy měst a obcí – ÚHÚL, IFER – VÚLHM – Lesnické školství – Mezinárodní spolupráce – Podnikatelské subjekty – Profesní organizace	9
Žák: – vysvětlí pojem pěstování lesů; – ovládá strukturu lesních porostů; – charakterizuje jednotlivé porostní skladby;	2. Pojem a náplň pěstování lesů – Pěstování lesů – Lesní porost a jeho skladba – Klasifikace stromů Zadání sbírek listů a semen lesních dřevin	4

– zná klasifikaci stromů a předvede na praktickém příkladu;		
Žák: – objasní podmínky produkce lesního osiva; – ovládá problematiku uznávání lesních porostů pro sběr osiva; – charakterizuje reprodukční materiál lesních dřevin a jeho zdroje; – orientuje se v zakládání semenných porostů; – zná a popíše sběr semen lesních dřevin a materiální technické vybavení; – objasní evidenci o reprodukčním materiálu, jeho další zpracování;	3. Lesní semenářství – Podmínky produkce lesního osiva – Uznávání lesních porostů pro sběr – Zakládání semenných porostů – Plodnost lesních dřevin – Sběr plodu a semen lesních dřevin	3
– vysvětlí posílání lesních školek; – zná druhy lesních školek; – popíše způsob zakládání LŠ; – charakterizuje provoz školky, její vybavení; – zná jednotlivé způsoby pěstování sadebního materiálu; – vysvětlí principy péče o sadební materiál;	4. Lesní školkařství – Druhy lesních školek – Zakládání lesních školek, provoz – Pěstování sadebního materiálu – Pěstování sazenic v obalech – Pěstování sazenic vegetativně – Vyzvedávání, třídění, skladování – Přeprava sadebního materiálu	6
Žák: – objasní základní pojmy umělá obnova, přirozená obnova lesa, jejich výhody a nevýhody; – zná a vysvětlí technologii a techniku zalesňování holin i v náročných oblastech;	5. Umělá obnova lesa a zalesňování – Výhody a nevýhody umělé obnovy L – Technologie a technika zalesňování – Vylepšování, doplňování a ochrana – Plánování, evidence a kontrola Z	6
Žák: – definuje základní pojmy výchova lesních porostů; – rozčlení a popíše jednotlivé porostní výchovy – objasní techniku probírek; – zná jednotlivé druhy výchovných zásahů; – zná zásady a principy obnovy lesních porostů přirozenou cestou; – popíše druhy obnovných sečí;	6. Výchova a obnova lesních porostů – Úvod do porostní výchovy a její cíle – Rozdělení porostní výchovy – Technika umělého výběru – Výchova nárostů, mlazin a tyčkovin – Výchova tyčovin a kmenovin – Technika probírek – Druhy probírek, probírkové stupně – Základní předpoklady zdárné obnovy – Druhy obnovných sečí – Obnova pod starým porostem	6
3. ročník		34
Žák: – zná základní údaje o lesní produkci ve světě, v zemích EU a v ČR, výše těžeb dříví a lesních produktů; – vysvětlí význam lesní těžby a její struktury; – zná podmínky pro lesní výrobu; – objasní zvláštnosti lesní výroby;	1. Základy lesní těžby – Význam LT a zpracování dřeva – Základní údaje o lesích a LH + W + ČR – Výrobní podmínky v LH – Zvláštnosti lesní výroby Zadání sbírek dřev lesních dřevin	2
Žák: – charakterizuje těžebně výrobní proces; – popíše pracovní prostředky v těžbě dříví; – ovládá teorii kácení normálního stromu včetně prvků kácení;	2. Výrobní postupy při těžbě dříví – Charakteristika těžebního procesu – Pracovní prostředky v těžbě dříví – Základy teorie kácení stromu a pravidla techniky práce s JMP	6

– vysvětlí technologický a pracovní postup při kácení NS; – zná ostatní postupy těžby stromů; – zná zásady BOZP v těžební činnosti včetně právního zázemí; – orientuje se v sortimentaci těžebního fondu včetně vad dřeva;	– Technologický a pracovní postup při kácení normálního stromu JMP – Ostatní způsoby technologických a pracovních postupů při kácení JMP – Pracovní postupy při opracování pokácených stromů – Zásady BOZP při kácení stromů JMP – Sortimentace surového dříví – Vady dřeva – Evidence vytěženého dříví	
Žák: – zná rozdělení a strukturu dopravy dříví od lokality P až na sklad odběratele; – vysvětlí pojmy soustřeďování, vyklizování, přibližování dříví; – objasní význam lesních a manipulačních skladů, jejich ekonomické zdůvodnění;	3. Doprava dříví – Rozdělení a význam dopravy dříví – Soustřeďování dříví – Soustřeďování dříví a zásady BOZP – Odvoz dříví – Sklady dříví a přeprava dříví	6
Žák: – objasní pojmy přidružená lesní těžba a přidružená lesní výroba; – zná jednotlivé druhy přidružené lesní těžby a výroby;	4. Přidružená lesní těžba a výroba – Přidružená lesní těžba – vánoční stromky – ozdobná a krmná klest – tříslová kůra – pryskyřice – vrbové proutí – březové proutí – sběr plodů, hub, léčivých rostlin – těžba rašeliny, stavebního materiálu – Přidružená lesní výroba – řezání dříví na pile – řezivo a jeho výroba – druhy řeziva a jejich jakostní třídy – výroba palisád, násad na nářadí, přepravek, palet, štěpek	2
Žák: – popíše jednotlivé škody způsobené lesní těžební činností;	5. Škody způsobené těžební činností – Druhy škod – Způsoby řešení škod – Způsoby odstraňování škod	1
Žák: – vysvětlí pojmy dendrometrie, její poslání a obsah; – zná teorii hmoty hroubí a nehroubí; – umí měřit délky, tloušťky a výšky; – vypočítá objem pokácených stromů a jejich částí a objem stojících stromů; – ovládá měřičské a početní pomůcky; – orientuje se v metodách výpočtu objemu porostních zásob;	6. Základy dendrometrie Měření pokácených a stojících stromů – Hroubí nehroubí – Měření délek, tloušťek a výšek stromů Krychlení dříví a objem stojících stromů – Objem dříví a jejich částí – Objem stojících stromů – Porostní zásoby dříví	6
Žák: – definuje pojem lesní porost; – zná jednotky prostorového rozdělení lesa;	7. Porost jako taxační objekt – Jednotky prostorového rozdělení lesa – Taxační charakteristika porostu – Stanovení objemu (zásoby) porostu	3

– ovládá taxační charakteristiku lesního porostu;	– Růst a přírůst stromů a porostů	
Žák: – definuje pojem hospodářská úprava lesů; – objasní prostorovou a časovou úpravu lesa; – orientuje se v lesnické typologii; – definuje hospodářský soubor; – zná princip těžební úpravy, rozdělení těžeb a těžebních etátů;	8. Pojmy a zásady hospodářské úpravy lesa – Hospodářský tvar a způsob – Prostorová a časová úprava lesa – Typologický systém – Hospodářské soubory – Obnova lesních porostů – Těžební úprava, rozdělení těžeb – Těžba dříví - závazné ukazatele	4
Žák: – definuje pojem LHP; – zná a popíše náležitosti LHP; – orientuje se ve vypracování LHP; – objasní strukturu OPRL; – vysvětlí a popíše LHO.	9. Lesní hospodářské plánování – Náležitosti LHP – Postup prací při vyhotovení LHP – Schvalování a změny plánu – Lesní hospodářské osnovy – Lesní hospodářská evidence (LHE)	4

12. Autorský kolektiv

Školní vzdělávací program sestavil kolektiv učitelů všeobecně vzdělávacích a odborných předmětů.

Přerov, květen 2022