Střední zemědělská škola

Brandýs nad Labem – Stará Boleslav
Zápská 302, 250 01 Brandýs nad Labem

ŠKOLNÍ VZDĚLÁVACÍ PROGRAM

AGROPODNIKÁNÍ
se zaměřením ŠVP – Chov koní a jezdectví
41–41–M/01

ŠKOLNÍ VZDĚLÁVACÍ PROGRAM

Úvodní identifikační údaje

č.j.:

Údaje o škole: **Střední zemědělská škola**

Zřizovatel: **Středočeský kraj**

Název ŠVP: **Agropodnikání**

Kód a název oboru vzdělávání: 41-41-M/01 Agropodnikání
se zaměřením Chov koní a jezdectví

Stupeň poskytovaného vzdělávání: střední vzdělávání s maturitní zkouškou;
kvalifikační úroveň EQF 4

Délka a forma studia: 4 roky, denní studium

Ředitelka školy: Ing. Eva Bulvasová, MBA

Zpracoval: kolektiv pedagogických pracovníků školy

Kontakty pro komunikaci se školou: info@szesbrandys.cz
tel.: 236 904 316, 607 683 937
www.szesbrandys.cz
Bakaláři: szesbrandys.bakalari.cz

Platnost ŠVP: **od 1. září 2025 počínaje 1 ročníkem**

Ing. Eva Bulvasová, MBA
ředitelka školy

podpis ředitelky školy
razítko školy

ŠKOLNÍ VZDĚLÁVACÍ PROGRAM

Kontaktní údaje:

Vzdělávací program:	Agropodnikání
Kód a název oboru vzdělávání:	41–41– M/01, Agropodnikání-chov koní a jezdectví
Délka a forma vzdělávání:	4 roky, denní forma
Stupeň vzdělávání:	střední vzdělání s maturitní zkouškou; kvalifikační úroveň EQF 4
Údaje o škole	
Název školy:	Střední zemědělská škola
Adresa:	Zápská 302, 250 01 Brandýs nad Labem – Stará Boleslav
IČ:	61388947
Rezortní indikátor školy:	600007731
Ředitelka školy:	Ing. Eva Bulvasová, MBA
Koordinátor pro tvorbu ŠVP:	Mgr. Hana Englmaierová
Kontakty:	tel.: 326 904 316, mobil: 607 683 937 e-mail: info@szesbrandys.cz; www.szesbrandys.cz

Zřizovatel:

Název:	Středočeský kraj
Adresa:	Zborovská 11, Praha 5, PSČ 150 21
IČ:	70891095
Kontakty:	tel.: 257 280 111 e-mail: info@kr-s.cz

Platnost dokumentu: od 1. září 2025 počínaje 1. ročníkem

Změny v ŠVP:

Datum změny	Obsah změny

Pro stávající subjekt s názvem Střední zemědělská škola, PO,
Zápská 302, 250 01 Brandýs nad Labem – Stará Boleslav – s platností od ……..
potvrzujeme platnost

Ing. Eva Bulvasová, MBA
ředitelka školy

podpis ředitelky školy
razítko školy

Obsah

PROFIL ABSOLVENTA ... 8
Uplatnění absolventa v praxi ... 8
Očekávané kompetence absolventa ... 9
OSOBNÍ KOMPETENCE ABSOLVENTA ... 12
Způsob ukončení vzdělávání ... 12
CHARAKTERISTIKA ŠVP ... 14
Podmínky pro přijetí ke studiu ... 14
Celkové pojetí vzdělávání ... 14
Cíle středního odborného vzdělávání ... 15
Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků mimořádně nadaných ... 24
Realizace bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence. ... 26
UČEBNÍ PLÁN ... 27
TRANSFORMACE RVP na ŠVP ... 29
Zkratky použité v dokumentu ... 30
ČESKÝ JAZYK A LITERATURA ... 31
ANGLICKÝ JAZYK ... 38
KONVERZACE V ANGLICKÉM JAZYCE ... 51
ZÁKLADY SPOLEČENSKÝCH VĚD ... 58
DĚJEPIS ... 67
ZEMĚPIS ... 73
MATEMATIKA ... 78
FYZIKA ... 86
CHEMIE ... 91
BIOLOGIE A EKOLOGIE ... 96
TĚLESNÁ VÝCHOVA ... 105
INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ TECHNOLOGIE ... 109
ZÁKLADY MECHANIZACE ... 121
PĚSTOVÁNÍ ROSTLIN ... 128
CHOV ZVÍŘAT ... 137
EKONIMIKA ... 146
MOTOROVÁ VOZIDLA ... 151
PRAXE - Jezdectví ... 155
PRAXE ... 159
CHOV KONÍ ... 172

ZOOHYGIENA A PREVENCE 179
ZPRACOVÁNÍ ZEMĚDĚLSKÝCH PRODUKTŮ 183
MYSLIVOST A OCHRANA ZVĚŘE 189
Přínos k průřezovým tématům 190
TEORIE JÍZDY 194
JEZDECTVÍ 199
MATURITNÍ SEMINÁŘ - BIOLOGIE 204
MATURITNÍ SEMINÁŘ - CHEMIE 209
MATURITNÍ SEMINÁŘ – MATEMATIKA 213
MATURITNÍ SEMINÁŘ – ANGLICKÝ JAZYK 218

Střední zemědělská škola Brandýs nad Labem – Stará Boleslav
Zápská 302, 250 01 Brandýs nad Labem

Název ŠVP:	Agropodnikání
Kód a název oboru vzdělání:	41 – 41– M/01 Agropodnikání
Stupeň poskytovaného vzdělání:	střední vzdělání s maturitní zkouškou, kvalifikační úroveň EQF 4
Délka a forma studia:	4 roky denní studium
Způsob ukončení a certifikace:	maturitní zkouška, vysvědčení o maturitní zkoušce

---

PROFIL ABSOLVENTA

Uplatnění absolventa v praxi

Absolvent uvedeného oboru se uplatní ve výrobních provozech zemědělské prvovýroby, v samostatné podnikatelské činnosti, ve službách pro zemědělství, při zpracování a odbytu zemědělské produkce, v plemenářských, šlechtitelských a semenářských podnicích, v nákupních a obchodních organizacích, v ekonomických útvarech podniků, ve službách zaměřených na rozvoj venkova a při ochraně a tvorbě krajiny.
Uplatnění nachází zejména jako zemědělský technik (agronom, zootechnik, farmář), samostatný podnikatel, obchodník se zemědělskými produkty, šlechtitel, plemenář, prodejce služeb a techniky pro zemědělství, pracovník zpracovatelského průmyslu, odborný poradce, pracovník zemědělské inspekce či odborný pracovník údržby krajiny a rozvoje venkova včetně agroturistiky. Může zastávat také funkce středních technickohospodářských, administrativních a správních pracovníků v zemědělských podnicích i ve státní správě.
Součástí vzdělání je odborná příprava k získání řidičského oprávnění skupin T a B a odborná způsobilost pro zacházení s přípravky na ochranu rostlin 2. stupně v souladu s platnou legislativou.
Absolvent je dále připraven pro povolání jezdce, ošetřovatele a chovatele koní. Uplatní se nejen v zemědělské prvovýrobě a službách pro zemědělství, ale také v lesním hospodářství, rekreačním a hipporehabilitačním ježdění, agroturistice, podnicích s potažní dopravou a dalších provozech zaměřených na chov koní. Najde uplatnění v oblasti dostihového a sportovního ježdění, chovu koní a odchovu hříbat. Je připraven pracovat v jízdárnách, tréninkových centrech, dostihových i sportovních stájích, plemenářských zařízeních i v rámci soukromého podnikání v zemědělství.
Významnou součástí odborného vzdělávání je také rozvoj digitálních kompetencí v souladu s průřezovým tématem Člověk a digitální svět. Absolvent je veden k aktivnímu a bezpečnému využívání digitálních technologií, k práci s moderní zemědělskou technikou a softwarovými nástroji pro řízení výroby, evidenci a analýzu dat, komunikaci i administrativu. Umí využívat digitální prostředí k vyhledávání a zpracovávání odborných informací, k prezentaci a propagaci vlastní podnikatelské činnosti i k ochraně a udržitelnému rozvoji krajiny.

Očekávané kompetence absolventa

I Odborné kompetence absolventa

Odborné kompetence absolventa zohledňují požadavky na trhu práce a vycházejí z Národní soustavy kvalifikací (dále jen NSK) – ze standardů úplné profesní kvalifikace (dále jen ÚPK), popř. profesní kvalifikace (dále jen PK) a charakterizují požadované kompetence absolventa na výstupu. Lze jich dosahovat průběžně při postupném zvyšování znalostí a dovedností v průběhu vzdělávacího procesu, zejména při praktické přípravě s ohledem na kvalitu výsledků vzdělávání.

ÚPK vztahující se k oboru vzdělání Agropodnikání (kód oboru 41-41-M/01)

Název ÚPK	Kód ÚPK	EQF
Agronom	41-99-M/12	4
Zootechnik	41-99-M/11	4
Jezdec a chovatel koní	41-53-H/02	3

1 odborné kompetence v rostlinné výrobě

Absolvent:

- pochopí, objasní a respektuje biologickou a chemickou podstatu procesů probíhajících v organismech;
- ovládá a používá odbornou terminologii;
- využívá základní laboratorní rozbory (půdy, vody, krmiv, hnojiv) a vyvozuje odpovídající opatření;
- sestavuje osevní postupy;
- vypracovává plány hnojení a ochrany rostlin;
- navrhuje vhodné technologické postupy pro pěstování jednotlivých druhů rostlin s přihlédnutím ke klimatickým a půdním podmínkám;
- organizuje a provádí agrotechnické zásahy (orba, předseťová příprava, hnojení, setí, sázení, ošetřování porostů, sklizeň a posklizňová úprava plodin);
- vyhodnocuje klimatické podmínky a meteorologické údaje;
- realizuje preventivní opatření proti chorobám a škůdcům na kulturních plodinách;
- posuzuje stavy porostů;
- kontroluje úspěšnost agrotechnických a agrochemických zásahů v porostech a přijímá opatření;
- skladuje vhodně a ekologicky hnojiva, pesticidní přípravky, produkty rostlinné výroby, krmiva apod.;
- realizuje pěstování rostlin v podmínkách ekologického zemědělství.

2 Odborné kompetence v živočišné výrobě

Absolvent:

- pochopí, objasní a respektuje biologickou a chemickou podstatu procesů probíhajících v organismech;

- ovládá a používá odbornou terminologii;
- uplatňuje kladný a zodpovědný přístup a vztah ke zvířatům (respektuje prvky welfare);
- provádí a organizuje ošetřování, krmení a chov různých druhů hospodářských zvířat;
- hodnotí mikroklima objektů určených pro zvířata a vyvozuje příslušná opatření ke zlepšení stavu;
- navrhuje vhodný technologický postup pro určitý druh a kategorii hospodářských zvířat;
- posuzuje zdravotní stav zvířat a realizuje preventivní veterinární opatření proti chorobám a parazitům;
- počítá krmné dávky, posuzuje kvalitu krmiv a ovládá jejich konzervaci skladování;
- dojí strojově i ručně a ošetřuje mléko po nadojení;
- připravuje, ošetřuje a hodnotí pastevní porosty a organizuje pastvu;
- realizuje chov hospodářských zvířat v podmínkách ekologického zemědělství.

3 Odborné kompetence technické

Absolvent:
- doporučuje skladbu strojů a zařízení pro jednotlivé technologické postupy v zemědělském podniku;
- posoudí racionální a ekologické využití strojů a zařízení;
- řídí motorová vozidla skupiny t a b a provádí jejich údržbu;
- ovládá a obsluhuje běžnou zemědělskou mechanizaci;
- sleduje technický stav strojů a zařízení a zajišťuje jejich servis, opravy a údržbu.

4 Odborné kompetence ekonomické

Absolvent:
- vede předepsanou provozní dokumentaci;
- chápe kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména organizace;
- zabezpečuje nákup materiálů a surovin;
- zabezpečuje prodej zemědělských produktů a kalkulaci cen;
- zajišťuje základní operace personálního charakteru včetně uzavírání pracovních smluv
- posuzuje ekonomické ukazatele výroby;
- dodržuje stanovené normy (standardy) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti;
- efektivně hospodaří s finančními prostředky;
- nakládá s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí.

5 Odborné kompetence pracovní činnosti v chovu koní

Absolvent:

- ošetřuje jednotlivé kategorie koní, sleduje jejich růst a vývin;

- připravuje krmivo pro jednotlivé kategorie koní, smyslově posuzuje krmiva a jednotlivá krmiva vhodně uskladňuje;
- obsluhuje a pečuje o technická (chovatelská a výcviková) zařízení a stájovou mechanizaci v chovu koní, ošetřuje postrojový a sedlový materiál;
- pečuje o zdraví koní, posuzuje jejich zdravotní stav a rozpozná příznaky a příčinu běžných onemocnění, dovede poskytnout první pomoc, asistuje při veterinárních zákrocích a ošetřuje koně podle pokynů veterináře;
- poskytuje odbornou péči o kopyta, asistuje při podkování koní;
- poznává a využívá různá plemena koní v různých oblastech využití koní;

6 Odborné kompetence pracovní činnosti v jednotlivých disciplínách jezdectví

Absolvent:
- absolvuje základní výcvik jezdce;
- používá zařízení a pomůcky pro jízdu na koni a v zápřeži;
- provádí základní a speciální výcvik koní pro práci pod sedlem i v zápřeži;
- realizuje trénink koně pro jednotlivé sportovní a dostihové disciplíny a ostatní způsoby využití koně;
- připravuje mladé koně pro práci pod sedlem i v zápřeži;
- absolvuje soutěže či dostihy podle svého zaměření;
- připravuje koně ke zkouškám výkonnosti;
- řídí se pravidly jezdeckých subjektů podle svého zaměření.

7 Odborné kompetence provozní činnosti spojené s chovem a využitím koní

Absolventi:
- vedou chovatelskou evidenci a evidenci spojenou s využitím koní pro ostatní účely a další běžné provozní záznamy;
- využívají technická zařízení pro zajištění krmiv a steliv, pro likvidaci hnoje a další činnosti;
- pečují o pracovní a životní prostředí, respektují specifika chovu koní v podmínkách ekologického zemědělství;
- při práci uplatňují kladný vztah a zodpovědný přístup ke zvířatům, zabezpečují pohodu zvířat (welfare).

8 Obecné odborné kompetence

Absolvent:
- dodržuje zásady bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci;
- dbá a dodržuje zásady protipožární ochrany;
- jedná hospodárně s ohledem na ochranu majetku i ochranu životního prostředí;
- usiluje o nejvyšší kvalitu vykonané práce.

9 Digitální gramotnost a profesní adaptabilita

- absolvent dokáže využívat digitální technologie a specializované softwarové nástroje při řízení chovu koní, evidenci produkce a výsledků, sledování zdravotního stavu zvířat a optimalizaci provozu;
- ovládá práci s moderními technologiemi v zemědělství a je schopen zapojovat inovace, jako je precizní zemědělství, automatizace procesů, využívání senzorů, čipů a gps/gis systémů při evidenci a správě půdy či pastvin;
- disponuje digitální gramotností zahrnující práci s informačními systémy, databázemi, nástroji pro online komunikaci i pro sběr a zpracování dat v oblasti chovu a jezdectví;
- je vybaven profesní adaptabilitou – pružně reaguje na technologické, environmentální i organizační změny, dokáže si osvojovat nové pracovní postupy a efektivně spolupracovat v týmu i v mezioborovém prostředí;
- absolvent aktivně podporuje inovace a udržitelné postupy v zemědělství a chovu koní, využívá moderní IT nástroje k propagaci a rozvoji podnikání a přispívá k rozvoji digitálně orientovaného zemědělství a agroprůmyslu.

Osobní kompetence absolventa

Absolvent:

- je připraven na osobní, občanský a pracovní život;
- je schopen a ochoten a připraven k celoživotnímu vzdělávání a poznávání;
- pracuje v kolektivu, respektuje názory a myšlenky druhých a zapojí se do týmové práce;
- definuje základní občanské a společenskovědní vědomosti a zákonitosti;
- používá své komunikativní kompetence i v cizím jazyce;
- účelně pracuje s informačními technologiemi;
- aplikuje základní matematické postupy při řešení praktických úkolů;
- má dobré kompetence k uplatnění na trhu práce i mimo obor.

Způsob ukončení vzdělávání

Studium oboru 41-41-M/01 Agropodnikání je ukončeno maturitní zkouškou, Její obsah a organizaci určují § 77 až 82 zákona č. 561/2004 Sb. o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon) v platném znění a vyhl. č. 177/2009 Sb. o bližších podmínkách ukončování vzdělávání ve středních školách maturitní zkouškou v platném znění, popř. další prováděcí předpisy.

Dokladem o dosažení středního vzdělávání je vysvědčení o maturitní zkoušce. Stupeň dosaženého vzdělání je střední odborné vzdělání s maturitní zkouškou; kvalifikační úroveň EQF 4. Úspěšné složení maturitní zkoušky a získání maturitního vysvědčení umožňuje absolventovi ucházet se o studium na vyšších odborných nebo vysokých školách. Absolvent je připraven prohlubovat si specifické znalosti v oboru samostudiem, školením a kurzy.

Konání maturitní zkoušky se řídí školským zákonem a příslušným prováděcím právním předpisem. Dokladem o získání středního vzdělání s maturitní zkouškou je vysvědčení o maturitní zkoušce.

Maturitní zkouška se skládá ze společné a profilové části.
Společná část maturitní zkoušky se koná formou didaktických testů:

- povinně z českého jazyka a literatury,
- dále z cizího jazyka nebo matematiky (volba žáka).

Žák si může ve společné části zvolit také **nepovinné zkoušky** (maximálně dvě) z předmětů: cizí jazyk, matematika (pokud nebyla zvolena jako povinný předmět), nebo matematika rozšiřující.

Profilová část maturitní zkoušky se skládá z:

- zkoušky z českého jazyka a literatury (písemná práce a ústní zkouška),
- zkoušky z cizího jazyka (písemná práce a ústní zkouška), pokud si žák zvolil cizí jazyk ve společné části,
- dalších dvou až tří povinných zkoušek podle nabídky školy.

Ředitelka školy stanoví nabídku povinných zkoušek tak, aby nejméně dvě z nich byly ze vzdělávací oblasti odborného vzdělávání. Jedna z povinných zkoušek musí mít formu **praktické zkoušky** nebo maturitní práce s obhajobou před zkušební komisí.

Zkoušky z českého jazyka a literatury a z cizího jazyka se skládají ze tří částí:

- didaktický test (společná část),
- písemná práce (profilová část),
- ústní zkouška (profilová část).

Zkouška z cizího jazyka v profilové části může být nahrazena **mezinárodně uznávaným jazykovým certifikátem** prokazujícím dosažení minimálně úrovně B2 podle Společného evropského referenčního rámce. Žák musí do 31. března podat ředitelka školy písemnou žádost o nahrazení zkoušky a doložit ji ověřenou kopií dokladu o vykonané zkoušce. Nahrazení se nevztahuje na didaktický test konaný ve společné části.

V rámci profilové části mohou žáci konat také **nepovinné zkoušky** z matematiky nebo cizího jazyka, pokud si tento předmět nezvolili v jiné části maturitní zkoušky.

Struktura maturitní zkoušky se může změnit v případě přijetí novely nebo nové právní úpravy školského zákona.

Střední zemědělská škola Brandýs nad Labem – Stará Boleslav,
Zápská 302, 250 01 Brandýs nad Labem

Název ŠVP:	Agropodnikání – chov koní a jezdectví
Kód a název oboru vzdělání:	41–41–M/01 Agropodnikání
Stupeň poskytovaného vzdělání:	střední vzdělání s maturitní zkouškou, kvalifikační úroveň EQF 4
Délka a forma studia:	4 roky denní studium
Způsob ukončení a certifikace:	maturitní zkouška, vysvědčení o maturitní zkoušce

---

CHARAKTERISTIKA ŠVP

Podmínky pro přijetí ke studiu

- přijímání ke vzdělávání se řídí zákonem č. 561/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů;
- splnění povinné školní docházky nebo úspěšné zakončení základního vzdělání před splněním povinné školní docházky;
- podmínky přijímacího řízení pro daný rok stanoví ředitelka školy a zveřejní je nejdéle do konce ledna příslušného roku;
- splnění podmínek zdravotní způsobilosti uchazečů o vzdělávání v daném oboru vzdělání (nařízení vlády č. 689/2004 Sb., o soustavě oborů vzdělávání v základním, středním a vyšším odborném vzdělávání, ve znění pozdějších předpisů);
- škola vyžaduje lékařský posudek o zdravotní způsobilosti;
- ředitelka školy může přijmout uchazeče do vyššího než prvního ročníku. V rámci přijímacího řízení může ředitelka školy po posouzení dokladů uchazeče o předchozím vzdělání stanovit podmínku přijetí vykonání zkoušky (určí obsah, termín, formu a kritéria hodnocení). V případě rozhodnutí o přijetí ředitelka školy určí ročník, do něhož bude uchazeč zařazen.

Celkové pojetí vzdělávání

Školní vzdělávací program vychází z rámcového vzdělávacího programu oboru vzdělání 41-41-M/01 Agropodnikání. 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. Připravuje absolventy k dobrému uplatnění na trhu práce v ČR i v zahraničí, ke studiu na vyšších a vysokých školách a k celoživotnímu vzdělávání. K záměru školy připravit absolventa na úspěšný, smysluplný a odpovědný osobní, občanský i pracovní život v podmínkách měnícího se světa slouží cíle. Cílem vzdělávání v oboru agropodnikání je vychovat středoškolsky

vzdělané absolventy se všeobecným a odborným vzděláním. Škola usiluje o komplexní působení na osobnost žáka.

Cíle středního odborného vzdělávání

- **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.

Zařazení jednotlivých **metod výuky** do školního vzdělávacího programu je konkretizováno na úrovni osnov vyučovacích předmětů. V přehledu používaných metod převažují metody aktivizující žáky k získání vědomostí a dovedností vlastním úsilím. Metody pasivní, kdy žák přijímá hotové poznatky jsou omezovány. Volby metod závisí na úrovni žáků, zkušenostech pedagogů a reakci sociálních partnerů.

V jednotlivých předmětech jsou rozvíjeny **kompetence absolventa**:

- **občanské** tak, 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; uměli myslet kriticky;
- **klíčové**: komunikativní, personální, sociální, k řešení problémů, využívání digitálních kompetencí, schopnost aplikovat základní matematické postupy, orientovat se v oboru tak, aby se vhodně uplatnili na trhu práce. Průřezová témata (Občan v demokratické společnosti, Člověk a životní prostředí, Člověk a svět práce, Informatické vzdělávání) jsou průběžně začleňována do teoretické a praktické výuky, do zájmové činnosti žáků ve škole a domově mládeže, v seminářích, kurzech, besedách a exkurzích, při projektové činnosti, stážích a v celkovém klimatu školy, domova mládeže a školního statku.
- **odborné:**

  Vykonávat a organizovat pracovní činnosti při pěstování rostlin.
- aby absolventi: sestavovali osevní postupy, vypracovávali plány hnojení a ochrany rostlin; navrhovali technologické postupy pro pěstování polních plodin;

- prováděli a organizovali základní zpracování půdy, předseťovou přípravu, hnojení, setí a sázení, ošetřování porostů během vegetace, sklizeň a posklizňovou úpravu plodin;
- sledovali a vyhodnocovali meteorologické údaje a na jejich základě volili vhodná agrotechnická a jiná opatření;
- realizovali preventivní opatření proti výskytu chorob a škůdců polních plodin;
- získat odbornou způsobilost pro nakládání z přípravky na ochranu rostlin 2. stupně v souladu s platnou legislativou;
- posuzovali stav porostu v různých vývojových fázích, kontrolovali úspěšnost
- agrotechnických zásahů ve stanovených lhůtách, organizovali následná opatření;
- vhodně skladovali potřeby (např. hnojiva) a produkty rostlinné produkce;
- navrhovali způsoby zpracování rostlinných produktů.

Vykonávat a organizovat pracovní činnosti při chovu zvířat.

- aby absolventi: posuzovali mikroklima objektů určených pro zvířata a vyvozovali příslušná opatření;
- při práci se zvířaty uplatňovali kladný vztah a zodpovědný přístup ke zvířatům,
- zabezpečili ochranu zvířat proti týrání;
- navrhovali vhodný technologický postup pro určitý druh a kategorii zvířat;
- prováděli a organizovali ošetřování, odchov, chov a krmení jednotlivých druhů a kategorií zvířat;
- posuzovali zdravotní stav zvířat, realizovali preventivní opatření;
- připravovali, ošetřovali a hodnotili pastevní porosty, organizovali pastvu;
- počítali krmné dávky s využitím aplikovaných programů, posuzovali kvalitu krmiv, zajišťovali konzervaci objemných krmiv a skladování krmiv;
- dojili a ošetřovali mléko po nadojení;
- skladovali a uchovávali živočišné produkty, navrhovali způsoby jejich zpracování.

Efektivně využívat zemědělskou techniku, řídit motorová vozidla.

- aby absolventi: navrhovali skladbu strojů a zařízení pro jednotlivé technologie a vytvářeli organizační opatření pro jejich co nejefektivnější využívání;
- sledovali technický stav používaných strojů a zařízení z hlediska jejich správné funkce a v případě potřeby zajišťovali jejich seřízení a údržbu;
- minimalizovali znečišťování pracovního a životního prostředí z technických zdrojů a znehodnocování půdy v důsledku používání těžké mechanizace;
- sledovali vývoj zemědělské techniky a usilovali o modernizaci a zefektivnění technologických procesů;
- prováděli údržbu motorových vozidel skupiny T, B;
- odborná připravenost k řízení motorových vozidel skupiny T, B.

Vykonávat a organizovat činnosti související s ochranou a tvorbou krajiny, ekologickým zemědělstvím a rozvojem venkova.

- aby absolventi: zabezpečovali svěřený úsek výroby s cílem nepoškozovat životní prostředí;
- navrhovali způsoby ochrany a tvorby krajiny;
- zakládali a udržovali zeleň ve volné krajině a v intravilánu;
- navrhovali a realizovali konkrétní činnosti související s rozvojem venkova;
- realizovali pěstování rostlin a chov zvířat v podmínkách ekologického zemědělství.

Vykonávat ekonomické činnosti a podnikatelské aktivity.

- aby absolventi: řídili daný úsek zemědělské výroby včetně využívání odborných služeb poskytovaných jinými subjekty;
- zajišťovali základní operace personálního řízení, uzavírali pracovní smlouvy;
- zabezpečovali nákup surovin a materiálů a následně prodej zemědělských produktů;
- sestavovali kalkulace výrobků a služeb a ovládali tvorbu cen;
- samostatně sestavovali pracovní záznamy a vedli evidenci užívanou v jednotlivých úsecích výroby a využívali tyto podklady pro návrhy běžných organizačních opatření;
- pracovali s Portálem farmáře a současnými evidenčními systémy;
- vyhotovovali účetní doklady, vedli daňovou evidenci podnikatelů, vedli účetnictví s využitím výpočetní techniky;
- 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.

Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci.

- aby absolventi: chápali bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem;
- znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence;
- osvojili si zásady a návyky bezpečné a zdraví neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeji apod.), rozpoznali možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik;
- znali systém péče o zdraví pracujících (včetně preventivní péče, uměli uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce);
- byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout.

Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb.

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

Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje.

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

a s ohledem na životní prostředí.

Průřezová témata

Průřezová témata (1.Občan v demokratické společnosti, 2.Člověk a životní prostředí, 3.Člověk a svět práce, 4.Člověk a digitální svět) jsou průběžně začleňována do teoretické a praktické výuky, do zájmové činnosti žáků ve škole a domově mládeže, v seminářích, kurzech, besedách a exkurzích, při projektové činnosti, stážích a v celkovém klimatu školy a školního statku.

Občan v demokratické společnosti

Výchova k demokratickému občanství se zaměřuje na vytváření a upevňování postojů a hodnotové orientace žáků, které jsou potřebné pro fungování a zdokonalování demokracie. Nejde pouze o postoje, hodnoty a jejich preference, ale také o formování občanské gramotnosti žáků. Výchova k demokratickému občanství se netýká jen společenskovědní oblasti vzdělávání, v níž se nejvíce realizuje, ale prostupuje celým vzděláváním.

K odpovědnému a demokratickému občanství je třeba mít dostatečně rozvinuté klíčové kompetence (komunikační, personální a sociální, kompetence k řešení problému a k práci s informacemi).

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

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

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

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

Těžiště realizace průřezového tématu ***Občan v demokratické společnosti*** je:

- v důsledně prováděné etické výchově vedoucí k občanským ctnostem, ke skutečnému lidství a dobré morálce;
- ve vytvoření demokratického klimatu školy;
- v cílevědomém úsilí o dobré znalosti a dovednosti žáků, které jsou nezbytné pro odpovědné občanské a jiné rozhodování a jednání; většinu těchto znalostí a dovedností žáci získají v základech společenských věd a dějepisu;
- v promyšleném a funkčním používání strategií výuky, např. používání aktivizujících metod a forem práce ve výuce, jako je problémové a projektové učení, použití diskusních a simulačních metod;
- v rozvržení prvků průřezového tématu nejen do výuky (konkrétní formy realizace jsou uvedeny v rámci jednotlivých vyučovacích předmětů), ale i mimo ni (návštěvy výstav, kulturních akcí).

Člověk a životní prostředí

Nezbytným předpokladem realizace tohoto průřezového tématu je příprava budoucí generace k myšlení a jednání v souladu s principy udržitelného rozvoje, k vědomí odpovědnosti za udržení kvality životního prostředí a jeho jednotlivých složek a k úctě k životu ve všech jeho formách.

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

- pochopili souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami, mezi lokálními, regionálními a globálními environmentálními problémy;
- chápali postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život;
- porozuměli souvislostem mezi environmentálními, ekonomickými a sociálními aspekty ve vztahu k udržitelnému rozvoji;
- respektovali principy udržitelného rozvoj;
- samostatně a aktivně poznávali okolní prostředí;
- pochopili odpovědnost za své jednání a snažili se aktivně podílet na řešení environmentálních problémů;
- usilovali o ochranu přírody;
- osvojili si zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví.

Přínos průřezového tématu **Člověk a životní prostředí** je ve třech rovinách:

- informativní, směřující k získání potřebných znalostí a dovedností, jejich chápání a hodnocení;
- formativní, zaměřené především na vytváření hodnot a postojů ve vztahu k životnímu prostředí;
- sociálně-komunikativní, zaměřené na rozvoj dovedností vyjadřovat a zdůvodňovat své názory, obhajovat řešení problematiky životního prostředí.

Průřezové téma Člověk a životní prostředí je začleněno především do přírodovědného vzdělávání, dále do společenskovědního a estetického vzdělávání, též vzdělávání pro zdraví, promítá se i v odborné složce vzdělání.

Průřezové téma Člověk a životní prostředí je realizováno nejen v rámci výuky (konkrétní formy realizace jsou uvedeny v rámci jednotlivých vyučovacích předmětů), ale i mimo ni (v rámci žákovských projektů, tříděním odpadu ve škole, správným nakládáním s odpady).

Člověk a svět práce

Hlavním cílem průřezového tématu Člověk a svět práce je vybavit žáka znalostmi a kompetencemi, které mu pomohou úspěšně se prosadit na trhu práce i v životě.

Průřezové téma Člověk a svět práce přispívá k rozvoji následujících obecných kompetencí:

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

Uskutečňování tohoto cíle předpokládá:

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

Obsah tématu lze rozdělit do následujících tematických okruhů:

Individuální příprava na pracovní trh

- sebereflexe ve vztahu k osobním profesním a vzdělávacím plánům, mimoškolním aktivitám, přístupu k učení a studijním výsledkům, schopnostem, vlastnostem i zdravotním předpokladům, vytvoření osobního portfolia dovedností i se zkušenostmi z informálního učení;
- písemná i verbální prezentace v prostředí trhu práce – formy aktivního hledání práce, zpracování žádosti o zaměstnání, formy životopisů a motivačních dopisů a jejich vytvoření, praktická příprava na jednání s potenciálním zaměstnavatelem, přijímací pohovor a výběrové řízení;
- vyhledávání zaměstnání, informační zdroje a jejich vyhodnocení;
- aktivní plánování a projektování profesní kariéry, dosahování cílů podle stanového plánu.

Svět vzdělávání

- význam celoživotního učení jako požadavku pro osobní růst a udržení konkurenceschopnosti a profesní restart;

- formální a neformální vzdělávací příležitosti, možnosti vzdělávání v zahraničí, návaznosti vzdělávání po absolvování střední školy, rekvalifikace;
- ověřené kariérové informace jako podmínka při rozhodování o profesních a vzdělávacích záměrech – informační zdroje, posuzování informací o vzdělávání, pracovních nabídkách, trhu práce.

Svět práce

- trh práce z hlediska globalizace i regionální ekonomiky, jeho ukazatele, všeobecné vývojové trendy, požadavky zaměstnavatelů;
- nové formy a podmínky práce, pracovní mobilita, možnosti zaměstnání v zahraničí;
- technologický rozvoj v činnostech lidské práce, základní charakteristiky pracovních činností;
- pracovní uplatnění po absolvování příslušeného oboru vzdělání včetně alternativních možností;
- zákoník práce, formy pracovního vztahu, práva a povinnosti zaměstnance a zaměstnavatele.

Podpora státu ve sféře zaměstnanosti

- služby kariérového poradenství;
- zprostředkovatelské služby při hledání práce, pracovní agentury, služby úřadu práce

Jednotlivé obsahové celky průřezového tématu jsou začleněny do odpovídajících vyučovacích předmětů.

Do 4. ročníku v rámci kariérového poradenství je zařazena simulace přijímacího pohovoru (prezentace vlastního životopisu), jejímž cílem je pomoci absolventům uplatnit se na trhu práce.

Člověk a digitální svět

Cílem tématu je začlenit digitální technologie do výukových aktivit a do života školy a propojit formální výuku se zkušenostmi žáků z jejich neformálních vzdělávacích aktivit a učení mimo školu. Důležitým předpokladem rozvoje digitálních dovedností žáků i formování jejich postojů a hodnot souvisejících s využíváním digitálních technologií je promyšlené a plánované využívání digitálních technologií ve výuce různých předmětů tak, aby měli žáci dostatek příležitostí učit se s nimi bezpečně, tvořivě pracovat a diskutovat o možnostech i rizicích jejich využití, tzn.

- vyhledávat příležitosti k zapojení se do občanského života prostřednictvím vhodných digitálních technologií a služeb, např. při komunikaci s úřady; chápat význam digitálních technologií pro sociální začleňování, pro osoby s hendikepem, pro kvalitu života;
- kriticky posuzovat vývoj technologií a jeho vliv na různé aspekty života člověka, společnosti a životní prostředí; zvažovat příležitosti a rizika a snažit se rizika minimalizovat;
- běžně a samozřejmě využívat vhodné digitální technologie a jejich kombinace k naplnění svých potřeb, digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby;
- s vědomím souvislostí fyzického a digitálního světa vytvářet a spravovat své digitální identity; aktivně pečovat o svou digitální stopu, ať už ji vytvářejí sami, nebo někdo jiný;
- chránit sebe a ostatní před možným nebezpečím v digitálním prostředí; chránit digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje v digitálním prostředí před poškozením či zneužitím; při využívání digitálních služeb nejen v online prostředí posuzovali jejich spolehlivost a postupovat vždy s vědomím existence zásad ochrany osobních údajů a soukromí dané služby;

- přizpůsobovat organizaci a uchování dat, informací a obsahu danému prostředí a účelu;
- sdílet prostřednictvím digitálních technologií data, informace a obsah s ostatními; používat digitální technologie pro spolupráci a společné vytváření zdrojů a znalostí;
- získávat data, informace a obsah z různých zdrojů v digitálním prostředí; při vyhledávání používat různé strategie; získaná data a informace kriticky hodnotit, posuzovat jejich spolehlivost a úplnost.

Přínos tématu k naplňování cílů

Cílem průřezového tématu Člověk a digitální svět je naučit žáky používat základní a aplikační programové vybavení počítače, a to nejen pro účely uplatnění v praxi, ale i pro potřeby dalšího vzdělávání, vytvořit kompetence žáků využívat prostředky digitálních technologií a pracovat s informacemi.

Obsah tématu a jeho realizace

Průřezová témata jsou realizována jak v rámci jednotlivých předmětů (je uvedeno v učebních osnovách jednotlivých předmětů), tak i mimo tento rámec.
Stěžejní formou výuky je cvičení v odborné učebně výpočetní techniky, a to jak v předmětech informatika, tak i v celé řadě povinných vyučovacích předmětů, jako jsou odborné předměty a semináře.
Těžiště výuky je v provádění praktických úkolů, které jsou realizovány formou cvičení, samostatných prací, projektů a testů.

Použití digitálních technologií ve vzdělávání žáků se zdravotním postižením

Využívání digitálních technologií je nutno přizpůsobit individuálním potřebám žáka.

Organizace výuky

Výuka je organizována jako čtyřleté denní studium. Teoretická výuka probíhá v systému vyučovacích hodin. Ke zkvalitnění výuky se třídy v některých případech dělí na skupiny. Moderní vybavení školy umožňuje realizovat výuku v odborných učebnách a laboratoři. Praktická výuka je realizována formou učební praxe rozvrhové (v 1. a 2. ročníku) a blokové (u 1. - 4. ročníku), odborné provozní praxe prázdninové (u 3. ročníku) a odborné provozní praxe individuální (1.- 4. ročník) podle přehledu využití týdnů školního roku. Individuální praxe je organizována souběžně s teoretickým vyučováním. Pro zajištění praktické činnosti s mechanizačními prostředky žáci absolvují výcvik v řízení motorových vozidel skupiny T a B ve 2. a 3. ročníku. Převážná část praktické výuky a odborných cvičení probíhá na školním statku nebo v zemědělských a zpracovatelských podnicích našeho regionu, se kterými spolupracujeme. Odborná praxe je nedílnou součástí vzdělávání a významně přispívá k propojení teoretické výuky s reálným pracovním prostředím. Žáci během praxe získávají praktické dovednosti, učí se samostatnosti, odpovědnosti a spolupráci v kolektivu. Praxe jim umožňuje ověřit a rozvinout znalosti získané ve škole, seznámit se s moderními technologiemi a procesy a získat cenné zkušenosti pro budoucí profesní uplatnění.
praktická výuka: je během studia realizována různými formami: **učební praxe** (rozvrhová a bloková) a **odborná praxe** (individuální), **odborně provozní praxe** (prázdninová),
S firmami a organizacemi, ve kterých žáci konají praxi, je uzavírána smlouva o zabezpečení odborné praxe. Firmy se v rámci této smlouvy zavazují, že zajistí dohled nad žáky po stránce pracovní, organizační a výchovné; hrubé nedostatky ihned nahlásí škole; provedou proškolení

žáků o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a tuto bezpečnost zajistí a zodpovídají za ni v rozsahu podle zákoníku práce; činnost žáků zhodnotí. Škola se zavazuje, že organizačně připraví praxi žáků, zajistí pedagogický dozor; který provádí kontrolu žáka na praxi a spolupracuje s pověřeným pracovníkem při odstranění případných nedostatků.
Po skončení praxe pověřený pracovník provede hodnocení žáka. Posoudí jeho vztah ke spolupracovníkům, pracovní morálku, docházku na pracoviště, iniciativní přístup k práci, úroveň teoretických znalostí, schopnost využívat teoretické znalosti v praxi, posoudí zájem žáka o odbornou problematiku, též přínos žáka pro chod pracoviště, ve kterém žák pracoval.
Formou propojení teoretické výuky s praxí žáci po návratu z praxe odevzdávají prostřednictvím internetového prostředí vyučujícímu praxe zprávu, kterou si žák zařadí do žákovského portfolia. V níž jsou uvedeny údaje o sobě; o firmě, ve které konali praxi (název a hlavní zaměření této firmy, náplň práce v době praxe, informací o tom, s čím se v oblasti firmy setkali, jaká byla jejich náplň práce a jaký přínos praxe měla pro žáka. Se souhlasem zaměstnavatele portfolio obsahuje též ilustrační obrázky.
kurzy: výcvikový lyžařský kurz a sportovní;
exkurze: jedno i vícedenní, tuzemské i zahraniční, realizace exkurzí se děje na základě mezipředmětových vztahů;
soutěže: rozvíjí seberealizaci žáků a slouží jako motivační prostředek, pro školu jsou propagačním nástrojem;
laboratorní cvičení: probíhají předmětech biologie, chemie a zoologie;
praktická cvičení: v různých předmětech (pěstování rostlin, chov zvířat, ekonomické předměty) dělení tříd na praxi, laboratorní cvičení a praktická cvičení, cizí jazyky a informační a komunikační technologie probíhá dle rozvrhu, obvykle dle abecedního rozdělení nebo studijního oboru;
distanční vzdělávání: distanční vzdělávání (dále jen DV) je specifická forma vzdělávání uskutečňovaná převážně nebo zcela prostřednictvím informačních technologii, popř. spojená s individuálními konzultacemi. Předpokladem pro realizaci této formy vzdělávání je existence speciálních studijních pomůcek umožňující žákům samostatné řízené studium a přímý rychlý kontakt se školou a studijním vedoucím (tutorem, pedagogem).
V průběhu studia jsou sestavovány žákovské týmy pro zajištění konkrétních akcí pořádaných školou nebo sociálními partnery (dny otevřených dveří, vánoční trhy a „Živý betlém“ Jarmarky, Medový den a podobně). Pro žáky jsou v průběhu školního roku připravovány soutěže, školní olympiády, dále sportovní soutěže mezi třídami a na závěr školního roku sportovní den.

Hodnocení žáků a diagnostika

Hodnocení žáků je prováděno podle Zásad hodnocení výsledků vzdělávání žáků. Zásady hodnocení vychází z § 69 zákona č. 561/2004 Sb., školského zákona v platném znění a §3 a § 4 vyhlášky MŠMT č. 13/2005 Sb., o středním vzdělávání a vzdělávání v konzervatoři platném znění. Hodnocení je evidováno pomocí informačního systému školy, který umožňuje rodičům i žákům individuální dálkový přístup k zabezpečeným datům.
Vyučující nese odpovědnost za správnost a objektivitu klasifikace.
Podklady pro hodnocení a klasifikaci žáků získávají pedagogové během celého klasifikačního období ústním zkoušením, písemnými pracemi, testy, kontrolními prověrkami znalostí a dovedností a sledováním práce žáků v jednotlivých vyučovacích jednotkách. Každý vyučující je povinen vést řádnou evidenci hodnocení a klasifikace žáků a po dobu školního roku uschovat

všechny písemné práce, testy a kontrolní prověrky. Každý žák musí v příslušném klasifikačním období hodnocen nejméně třikrát. Formy hodnocení jsou pro každého žáka ve třídě jednotné. Výjimkou jsou žáci, kteří trpí některou z vývojových vad typu dyslexie, dysortografie, dysgrafie atd., kde je hodnocení řešeno podle metodického pokynu MŠMT. Vyučující je povinen klasifikaci objektivně zdůvodnit a výsledné hodnocení oznámit každému žákovi před zapsáním do informačního systému.
Součástí analýzy hodnocení výsledků vzdělávání v jednotlivých čtvrtletích a pololetích je diagnostika problémů žáků, kteří nejsou ve studiu úspěšní a zvýšená péče. Při hodnocení je kladen důraz na motivační, informativní a výchovné funkce. Významné je uplatňování sebehodnocení, kolektivní hodnocení, individuální přístup k žákům a následná pomoc. Důležité jsou závěry z průběžné pedagogické diagnostiky a objektivizace hodnocení.
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.
Při hodnocení projektů a závěrečných prací je sledována kvalita zpracování a obsahu, způsob a možnosti prezentace a význam použití.
Pozornost je věnována uplatňování klíčových kompetencí a průřezových témat při výuce v jednotlivých předmětech. Důležitou součástí hodnocení je prezentace výsledků vzdělávání žáků na veřejnosti prokazující jejich schopnosti a dovednosti.
Hodnocení je veřejné a učitel známku vždy zdůvodní, žáci mají právo se ke známce vyjádřit.

Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků mimořádně nadaných

Pojmem žáci se speciálními potřebami označujeme ve smyslu školského zákona žáky se zdravotním postižením, zdravotním nebo sociálním znevýhodněním a žáky nadané. Charakter studijního oboru Agropodnikání stanoví podmínku zdravotní způsobilosti. Zdravotní způsobilost posuzuje příslušný registrující praktický lékař. Sociálním znevýhodněním se rozumí rodinné prostředí s nízkým sociálně kulturním postavením, ohrožení sociálně patologickými jevy, nařízená ústavní výchova nebo uložená ochranná výchova, postavení azylanta.
Metodické přístupy při vzdělávání žáků se specifickými vzdělávacími potřebami řešíme podle platných pokynů MŠMT č.j.:13711/2001-24 a vyhlášky č. 73/2005 Sb., 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. S problémovými žáky spolupracují kromě pedagogů výchovný poradce, metodik prevence. Škola také spolupracuje s kurátory pro mládež odborů sociálních věcí úřadů státní správy. Prevence společensky negativních jevů probíhá ve škole podle plánu činnosti minimálního preventivního programu. Individuálně jsou řešeny problémy žáků z ekonomicky slabých rodin.

Zabezpečení výuky žáků se speciálními vzdělávacími potřebami

Škola zajišťuje podporu a přístup k výuce žáků se speciálními vzdělávacími potřebami (SVP) v souladu s platnou legislativou a doporučeními školských poradenských zařízení.

U oboru Agropodnikání je kladen důraz na bezpečnost a fyzickou způsobilost žáků vzhledem k náročnosti praktických činností v oboru. Při výběru oboru se doporučuje konzultace s praktickým lékařem, který posoudí zdravotní způsobilost uchazeče, zejména s ohledem na chronická onemocnění dýchacích cest a plic, alergie, onemocnění pohybového aparátu, epilepsii či jiné závažné zdravotní omezení.

Žákům se zdravotním omezením škola nabízí přizpůsobení vzdělávacího procesu v rámci svých možností, například úpravy pracovních postupů, časového rozvržení či poskytnutí podpůrných pomůcek.

Žáci ze sociálně znevýhodněného prostředí mohou využít podporu školy při účasti na placených aktivitách nad rámec standardní výuky, například formou splátkového kalendáře nebo individuálních úprav plateb.

Škola aktivně spolupracuje s žáky, rodiči a poradenskými zařízeními s cílem zajistit rovný přístup ke vzdělávání, bezpečné podmínky pro učení a rozvoj kompetencí všech žáků.

Zabezpečení vzdělávání nadaných a mimořádně nadaných žáků

Mezi mimořádně nadané žáky patří i žáci, kteří prokazují vysokou úroveň výkonů ve všech nebo pouze určitých oblastech vzdělávání, projevují v těchto činnostech vysokou motivaci, jsou cílevědomí a kreativní.
K rozvoji nadání a talentu žáka lze uskutečňovat rozšířenou výuku některých předmětů nebo skupin předmětů. Ředitelka školy může podle § 17 zákona č. 561/2004 – školský zákon, mimořádně talentovaného nebo nadaného žáka na základě žádosti (u nezletilých na žádost jeho zákonného zástupce) přeřadit do vyššího ročníku bez absolvování předchozího ročníku.
Žák musí dosahovat nadprůměrných výsledků za příslušné období a být celkově hodnocen jako „prospěl s vyznamenáním“. Součástí žádosti je vyjádření školského poradenského zařízení a registrujícího praktického lékaře pro děti a dorost. Podmínkou přeřazení je vykonání zkoušek z učiva, které žák nebude absolvovat. Obsah a rozsah zkoušek stanoví ředitelka školy. Cílem školy je podchytit nadané žáky, podporovat je, umožnit jejich maximální rozvoj a systematicky s nimi pracovat v souladu s individuálními vzdělávacími potřebami a možnostmi.

Cílem ŠVP je podchytit nadané žáky, podporovat je a soustavně s nimi pracovat:
- využívat náročnější metody a postupy;
- využívat samostudium;
- intenzivně pracovat s informačními a komunikačními technologiemi;
- práci organizovat jako skupinovou a týmovou;
- pohybově nadané žáky vést k účasti na sportovních soutěžích;
- připravovat žáky na odborné soutěže;
- podněcovat žáky ke středoškolské odborné činnosti;
- více využívat projektové vyučování.

Pro dosažení úspěšnosti při vzdělávání těchto žáků je třeba zejména:

- povzbuzovat žáky při případných neúspěších a posilovat jejich motivaci k učení;
- uplatňovat formativní hodnocení žáků;
- poskytovat pomoc při osvojování si vhodných učebních způsobů a postupů se zřetelem k individuálním obtížím jednotlivců;
- věnovat pozornost začleňování těchto žáků do běžného kolektivu a vytváření pozitivního klimatu ve třídě a ve škole;
- spolupracovat s odbornými institucemi, tj. se ŠPZ a odbornými pracovníky školního poradenského pracoviště, v případě potřeby také s odborníky mimo oblast školství (odbornými lékaři nebo pracovníky z oblasti sociálně-právní ochrany žáka apod.);
- spolupracovat s dalšími sociálními partnery školy, zejména s rodiči žáků (jak rodičů žáků se SVP při řešení individuálních zdravotních či učebních obtíží žáků, tak s ostatními rodiči) a také se základními školami, ve kterých žáci plnili povinnou školní docházku (zjistit, jaká podpora byla žákovi poskytována na základní škole);
- spolupracovat se zaměstnavateli při zajišťování praktické části přípravy na povolání (učební a odborné praxe) nebo při hledání možností prvního pracovního uplatnění absolventů se zdravotním postižením; se specificky vzdělávání žáků se SVP a přístupu k nim je vhodné seznámit zaměstnavatele, u něhož se bude realizovat jejich praktická výuka;
- realizovat další vzdělávání učitelů všech předmětů zaměřené na vzdělávání žáků se SVP (i žáků nadaných) a uplatňování adekvátních metod a forem výuky, hodnocení a komunikace s těmito žáky.

Realizace bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence.

Žáci oboru Agropodnikání dodržují právní předpisy a ostatní předpisy, pokyny k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, zásady bezpečného chování a stanovené pracovní postupy, s nimiž jsou předem seznámeni. Používají ochranná zařízení, osobní ochranné prostředky a pomůcky. Pracovním oblekem jsou: pracovní oděv, čepice (u dívek šátek), podle počasí gumové holínky, kožená obuv. Žáci musí být připraveni na nenadálé změny počasí jako jsou déšť, chlad či jiná nepřízeň. Při činnostech vyžadujících pracovní ochranné pomůcky je žáci používají v bezpečném stavu (zapnuté, nemají volně vlající součásti oděvu, nasazené šle, zavázané tkaničky), dále nemají náušnice, prsteny, šperky a jiné přívěsky. Delší vlasy jsou upnuty a schovány pod čepicí.

V laboratořích, odborných učebnách a na pracovištích praxe dodržují provozní řády.

Při vstupu do hospodářských objektů používají předepsané dezinfekční zařízení (rohože) a prostředky.

Žáci se seznamují se zásadami protipožární ochrany, s protipožárním zařízením, požárními předpisy a poplachovými směrnicemi v objektech, ve kterých vykonávají výuku.

Střední zemědělská škola,

Brandýs nad Labem – Stará Boleslav, Zápská 302, 250 01 Brandýs nad Labem

Název ŠVP: Agropodnikání-chov koní a jezdectví
Kód a název oboru vzdělání: 41 – 41– M/01 Agropodnikání
Stupeň poskytovaného vzdělání: střední vzdělání s maturitní zkouškou, kvalifikační úroveň EQF 4
Délka a forma studia: 4 roky denní studium
Způsob ukončení a certifikace: maturitní zkouška, vysvědčení o maturitní zkoušce

---

UČEBNÍ PLÁN

Kategorie a názvy vyučovacích předmětů	Zkratka	Počet týdenních vyučovacích hodin v ročníku								Celkem	
		1.		2.		3.		4.			
		Celá třída	Skupiny	Celá třída	Skupiny	Celá třída	Skupiny	Celá třída	Skupiny	Celá třída	Skupiny
A. Povinné vyučovací předměty											
Český jazyk a literatura	ČJL	**3**		**3**		**3**		**3**		**12**	**0**
Anglický jazyk	ANJ		3		3		3		3	**0**	**12**
Konverzace v ANJ	KAJ						1			**0**	**1**
Dějepis	DĚJ	**1**								**1**	**0**
Základy společenských věd	ZSV	**1**		**1**		**1**		**1**		**4**	**0**
Fyzika	FYZ	**2**								**2**	**0**
Chemie	CHE	**2**	1	**2**	1					**4**	**2**
Matematika	MAT	**3**		**3**		**2**		**3**		**11**	**0**
Tělesná výchova	TEV	**2**		**2**		**2**		**2**		**8**	**0**
Informatické vzdělávání	IKT		1		1		1		1	**0**	**4**
Ekonomika	EKO			**2**		**2**				**4**	**0**
Biologie a ekologie	BIE	**3**	1	**2**	1					**5**	**2**
Základy mechanizace	ZAM	**3**		**2**						**5**	**0**
Pěstování rostlin	PRO			**2**		**2**	1	**3**	1	**7**	**2**
Teorie jízdy	TJI	**1**		**1**						**2**	**0**
Chov koní	CHK					**2**		**2**		**4**	**0**
Chov zvířat	CHO			**2**		**2**	1	**3**	1	**7**	**2**
Zoohygiena a prevence	ZOP					**2**				**2**	**0**
Zeměpis	ZEM	**2**								**2**	**0**
Motorová vozidla	MOV				2						**2**
Jezdectví	JEZ	**3**		**3**		**3**		**3**		**12**	**0**
Praxe	PRA		1		2		1		1		**5**
Celkem		**26**	7	**25**	10	**21**	8	**20**	7	**92**	**32**
B. Povinně volitelné vyučovací předměty											
Zpracování zemědělských produktů	ZZP						2				2
Myslivost a ochrana zvěře	MOZ										
Maturitní seminář z ANJ	SANJ										
Maturitní seminář z MAT	SMAT								2		2
Maturitní seminář z BIO	SBI										
Maturitní seminář z CHE	SCH										
Celkem		**26**	7	**25**	10	**21**	10	**20**	9	**92**	**36**
C. Nepovinné vyučovací předměty, kurzy, semináře											
Motorová vozidla	MOV						2				2
Celkem		**26**	7	**25**	10	**21**	12	**20**	9	**92**	**38**

Poznámky k učebnímu plánu:

1. U vybraných vyučovacích předmětů a zařazených cvičení se třída dělí na skupiny.
2. dělení třídy a počtu hodin cvičení rozhoduje ředitelka školy dle možností a potřeb školy a platných předpisů.
3. Část odborné praxe budou studenti konat v období hlavních školních prázdnin. Školní vyučování ve druhém pololetí bude končit před termínem stanoveným platným předpisem o organizaci školního roku ve středních školách, který se posune o počet vyučovacích dnů odpovídajících délce prázdninové praxe. Praxi je možné realizovat v zahraničí.
4. Časová rezerva je určena k opakování a procvičování učiva, exkurzím, výchovně vzdělávacím akcím apod. Jejich délce, termínu a náplni ve smyslu platných předpisů rozhodne ředitelka školy.
5. Studenti vybírají z volitelných předmětů buď ZZP nebo MOZ
6. Maturitní semináře jsou volitelné a jsou integrovány z Jazykového vzdělávání podle potřeb studenta do kategorie Přírodovědné vzdělávání.
7. Estetické vzdělávání je plně integrováno do Jazykového vzdělávání.
8. Aplikovaná biologie je integrována do předmětů KAJ, MOZ, ZZP a ZOP
9. Praktické problémy z PRO, CHOV, ZOP a OCHR jsou integrovány do předmětu PRAXE
10. Rozvoj venkova je plně integrován do předmětů PRO, CHOV, ZZP, MOZ, ZOP, OCHR
11. K integraci témat z jiných předmětů je vždy použito disponibilních hodin.

Přehled využitých týdnů v období září–červen školního roku

Činnost	1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
Vyučování dle rozpisu učiva	29	33	34	31
Učební praxe	1	2	1	1
Odborná praxe	0	0	4	0
Maturity				3
Sportovní výcvikový kurz		1		
Adaptační kurz	0,43			
Časová rezerva	9,57	4	1	2
Celkem týdnů	40	40	40	37

Přehled využití týdnů praxí a kurzů

Počet týdnů a hodin	1. ročník		2. ročník		3. ročník		4. ročník	
	týdny	hodiny	týdny	hodiny	týdny	hodiny	týdny	hodiny
Učební praxe rozvrhová[1)]	9	36	16	64				
Odborná provozní praxe					6	36	4	32
Odborná prázdninová praxe					4	160		
Odborná individuální praxe[2)]	2	60	2	60	2	80	1	40
Sportovní výcvikový kurz[3)]			1 týden		3 dny			

[1)] Učební praxe rozvrhové se vyučují v 1. a 2. ročníku v rámci rozvrhu.

[2)] Individuální praxe je organizována souběžně s teoretickým vyučováním po 2 týdnech v 1. až 3. ročníku a 1 týden ve 4. ročníku. Individuální praxe se nezapočítává do celkového počtu hodin.

[3)] Sportovní výcvikový kurz vychází ze vzdělávací oblasti Vzdělávání pro zdraví. Ve 2. ročníku – lyžařský výcvikový kurz a ve 3. ročníku sportovně turistický kurz.

TRANSFORMACE RVP na ŠVP

Vzdělávací oblasti a obsahové okruhy		Minimální počet vyuč. h.		Předmět	Povinné	Disponibilní	Celkem skutečnost	Počet hodin v ročnících			
		týdenních	celkových					I.	II.	III.	IV.
Jazykové vzdělání	Český jazyk	5	160	Český jazyk a literatura (5+4)	9	3	12	3	3	3	3
	Cizí jazyk	10	320	Cizí jazyk (Aj) (10+1)	11	1	12	3	3	3	3
				Konverzace ANJ	0	1	1			1	
				Mat. sem AJ integr.do MAT		0	0				
Společenskovědní vzdělání		5	160	Dějepis	1	0	1	1			
				Základy společenských věd	4	0	4	1	1	1	1
Přírodovědné vzdělání		7	224	Fyzika	1	1	2	2			
				Chemie	2	4	6	3	3		
				Biologie a ekologie (3+4)	7	0	7	4	3		
				Zeměpis	1	1	2	2			
				Mat. seminář MAT, BIE, CHE, ANJ		2	2				2
Matematické vzdělání		10	320	Matematika	10	1	11	3	3	2	3
Estetické vzdělání		5	160	Integrováno do ČJL (4)			0				
				Integrováno do cizího j. (1)			0				
Vzdělávání pro zdraví		8	256	Tělesná výchova	8		8	2	2	2	2
Vzdělávání v IKT		4	128	IKT	4		4	1	1	1	1
Ekonomické vzdělávání		3	96	Ekonomika	3	1	4		2	2	
Aplikovaná biologie		5	160	Integrováno do BIO (4)			0				
				Integrováno do ZOP (1)			0				
Technická zařízení a doprava		4	128	Základy mechanizace (4+1)	4	1	5	3	2	0	0
Pěstování rostlin a zpracování rostlinných produktů		9	288	Pěstování rostlin	9		9	0	2	3	4
Chov zvířat a zpracování živočišných produktů		9	288	Chov zvířat	8	1	9	0	2	3	4
				Chov koní	1	3	4	0	0	2	2
				ZOP (1 integr. z Apl.Bio)	1	1	2			2	
Rozvoj venkova		2	64	MOZ/ZZP	2		2			2	
				Praxe		5	5	1	2	1	1
				Jezdectví		12	12	3	3	3	3
Řízení motorových vozidel		2	64	Motorová vozidla	2		2		2		
Disponibilní hodiny		40	1280	Teorie jízdy		2	2	1	1		
		128	4096		88	40	128	33	35	31	29

Zkratky použité v dokumentu

Anglický jazyk	ANJ
Biologie a ekologie	BIE
Český jazyk a literatura	ČJL
Dějepis	DEJ
Ekonomika	EKO
Fyzika	FYZ
Chemie	CHE
Chov zvířat	CHO
Chov koní	CHK
Jezdectví	JEZ
Informatika	INF
Konverzace z ANJ	KAJ
Matematika	MAT
Motorová vozidla	MOV
Myslivost a ochrana zvěře	MOZ
Pěstování rostlin	PRO
Praxe	PRA
Seminář z ANJ	SAJ
Seminář z BIO	SBI
Seminář z ČJL	SCJ
Seminář z CHE	SCH
Seminář z MAT	SMA
Teorie jízdy	TJI
Tělesná výchova	TEV
Základy mechanizace	ZAM
Základy společenských věd	ZSV
Zeměpis	ZEM
Zoohygiena a prevence	ZOP
Zpracování zemědělských produktů	ZZP

UČEBNÍ PLÁN

Střední zemědělská škola, Brandýs nad Labem-Stará Boleslav,
Zápská 302, 250 01 Brandýs nad Labem

kód a název oboru vzdělávání: ***41-41-M/01 Agropodnikání***
název ŠVP: ***Chov koní a jezdectví***

---

učební osnova předmětu

ČESKÝ JAZYK A LITERATURA

Celková hodinová dotace předmětu 384 hodin
Platnost učební osnovy: od 1. 9. 2025 počínaje 1. ročníkem

1. Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl předmětu
Předmět ČJL je neoddělitelnou součástí všeobecného vzdělávání. Poskytuje základ pro zvládnutí všech vyučovacích předmětů.
Obecným cílem jazykového vzdělání 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 vzdělání se podílí i na rozvoji sociálních kompetencí žáků.

Charakteristika učiva
Předmět se skládá ze dvou částí – komunikační a slohové výchovy a 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 vzdělání je i práce s textem, která má pozitivní vliv na rozvoj několika oblastí žákovy osobnosti – např. estetické, kognitivní, sociální.

Strategie výuky
Výuka má být orientována tak, aby žáci dovedli využívat získaných vědomostí a dovedností v praktickém životě. Je vhodné zařazovat různé situační komunikační hry, problémové úkoly, střídat frontální vyučování s formou výuky skupinové a individuální.
Jazykové znalosti žáků budou v průběhu studia upevňovány a prohlubovány soustavou stylistických cvičení a opakováním pravopisných jevů. 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.
Do výuky jsou systematicky zařazovány digitální nástroje: interaktivní cvičení např. Kahoot, Wayground, pro opakování pravopisných a stylistických jevů, práce s digitálními texty a online korpusy českého jazyka např. Český národní korpus, pro ověřování jazykové správnosti.
Žáci využívají textové editory, prezentační a grafické programy (MS Word, PowerPoint, Canva) k tvorbě slohových prací, prezentací a literárních projektů.
Součástí výuky je mediální a digitální gramotnost – kritické hodnocení zdrojů na internetu, ověřování informací a správné uvádění citací v souladu s normami.
Skupinové projekty využívají online kolaborativní prostředí (např. Google Workspace, MS Teams) k týmové práci a sdílení materiálů.
Při interpretaci literárních textů žáci využívají audioknihy, digitalizované archivy a multimediální obsah (např. filmové adaptace, online divadelní záznamy), které propojují literaturu s moderními technologiemi.

Hodnocení výsledků žáků
Výsledky učení budou ve třech oblastech kontrolovány průběžně, ústní i písemnou formou, V oblasti slohového vyučování budou znalosti žáků ověřovány prostřednictvím slohových prací, v nichž žáci uplatní své znalosti jazykové, ale i poznatky z oblast stylistiky. Znalost pravopisných jevů bude kontrolována v diktátech a pravopisných cvičeních. Zohledňováni budou žáci se specifickými poruchami učení.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat
Předmět ČJL vede žáky k tomu, aby uměli v mluvené i písemné podobě jasně a srozumitelně formulovat své myšlenky. Žáci se učí formulovat a obhajovat své názory a postoje, velmi důležitý je rozvoj kritického myšlení – žáci se učí pracovat s různými zdroji informací a kriticky je hodnotí.
Dle možností budou do výuky zařazována také průřezová témata, jejichž prostřednictvím je možno pozitivně ovlivnit hodnotovou orientaci žáků a jejich morální postoje, vést je k zodpovědnosti.

Průřezová témata ve stávajícím předmětu český jazyk a literatura:

Průřezová témata:

1. **Občan v demokratické společnosti**

- komunikace v běžném osobním styku,
- úvaha, esej,
- demokracie a jazyková norma (kodifikační příručky českého jazyka, pravopis,

- morfologie, syntax, stylistika, řečnický projev, zásady verbální a neverbální, argumentace, vedení diskuse,
- týmová / skupinová práce na přiděleném úkolu, role vedoucího skupiny a podřízeného,
- svoboda vyjadřování a znalost literární teorie pro interpretaci literárního díla, demokratické principy v antické literatuře až v literatuře 19. století,
- vybraná díla světové literatury 20.století z hlediska principů demokracie,
- česká oficiální, samizdatová a exilová literatura druhé poloviny 20.století a jejich interpretace,
- 21.století ve světové a české literatuře,
- otázky emancipace, svobody a nesvobody v literatuře,
- židovská problematika ve světové a české literatuře,
- krásno, vkus a nevkus, literární brak.

2. Člověk a životní prostředí

- útvary odborného stylu, odborný článek, výklad,
- popis prostředí, líčení,
- regionální zvláštnosti v oblasti životního prostředí (novinový článek, prezentace výsledků práce, výklad)
- interpretace uměleckých textů s přírodní tematikou / přírodní lyrika v celém literárním
- kontextu od nejstarších památek, antické a středověké lyrické tvorby po současnou
- světovou a českou přírodní lyriku, sci-fi literatura.

3. Člověk a svět práce

- útvary administrativního stylu (žádost, dotazník, úřední dopis, životopis, …)
- útvary stylu prostě sdělovacího – běžná komunikace např.na pracovišti,
- útvary stylu publicistického, média,
- odborný popis a popis pracovního postupu,
- kultivovanost a věcnost ve vyjadřování písemném i mluveném,
- zdravá asertivita ve vyjadřování oprávněných požadavků,
- interpretace uměleckých textů se sociální, pracovní a venkovskou tematikou v závislosti na zařazení do literárního kontextu (sociální poezie P. Bezruče, proletářské
- umění, společenská próza levicově orientovaných autorů, budovatelská literatura, téma
- venkova v literatuře 19.a 20. století, …)

4. Člověk a digitální svět

- slohové postupy, funkční styly, slohové útvary – praktická dovednost,
- pravopisná, morfologická, syntaktická, stylistická stránka komunikátu a její realizace
- pomocí moderní komunikační technologie,
- mediální výchova, využití různých informačních zdrojů,
- práce s textem, porozumění textu, zpracování osnovy, výpisků, tezí,
- horizontální a vertikální členění textu,
- přednes uměleckého textu veršovaného i prozaického,
- poslech uměleckého textu veršovaného, prozaického i dramatického, interpretace textu na základě poslechu,

- obsluha speciálních programů zaměřených na český jazyk a literaturu,
- korekturní cvičení.

2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Hodinová dotace předmětu je uvedena v učebním plánu a je v rozsahu 3 hodiny týdně v každém ročníku, celkem 384 hodin.

1. ročník			
Výsledky vzdělávání	**Učivo**	**Vazba na PT**	**Počet hodin**
Žák: - má představu o vývoji kultury v historických a společenských. souvislostech - orientuje se v druzích a žánrech umění - 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 -	***Literatura do konce 18.století*** - úvod do literatury, lit druhy, žánry - nejstarší písemné památky - nejstarší evropské památky – Řecko, Řím - literární vývoj na našem území - evropská středověká literatura - husitská literatura - humanismus v české literatuře - renesance v evropských zemích -Shakespeare - baroko - Komenský - klasicismus - Moliére - osvícenectví - preromantismus - Goethe	1, 2, 3, 4	64 2 6 6 4 6 2 4 6 2 6 2 6 4 2 2
Žák: - zná základní pojmy jazykovědy a umí je vysvětlit - řídí se zásadami českého pravopisu - zná spisovnou normu českého jazyka a uplatňuje ji v mluveném i psaném projevu	***Hláskosloví*** - úvod do mluvnice, jazykové příručky - hláskosloví -velká písmena - shoda podmětu s přísudkem - význam slov	1, 2, 3,	16 2 5 5 2 2
Žák: -využívá emocionální a emotivní stránky mluveného slova - vyjadřuje se věcně správně jasně, srozumitelně	***Slohové a komunikační vyučování*** - vypravování - zpráva a oznámení - inzerát - článek, mediální výchova	1, 2, 3, 4	16 8 4 1 3

- ovládá základní útvary řečnických projevů - rozpozná funkční styl, dominantní slohový postup a slohový útvar - umí posoudit kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu			
Celková dotace hodin:			96

2. ročník			
Výsledky vzdělávání	**Učivo**	**Vazba na PT**	**Počet hodin**
Žák: - orientuje se v druzích a žánrech umění - zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a historických období - zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr - rozebere umělecké dílo	***Literatura 19.století*** - Národní obrození -Němcová, Erben, Borovský - Romantismus – Mácha - Romantismus ve sv. literatuře - Realismus ve světové literatuře -Realismus v české lit. - májovci - ruchovci a lumírovci - historická lit. - venkovská lit. - Umělecké směry 19/20 století - Prokletí básníci - Česká literární moderna - Literární kritika	1, 2, 3, 4	64 6 6 2 8 8 6 6 2 6 2 2 8 2
Žák: - rozlišuje spisovný jazyk, ve vlastním projevu volí jazykové prostředky adekvátní komunikační situaci - využívá poznatků z tvarosloví	***Hláskosloví*** - úvod do mluvnice, jazykové příručky - hláskosloví -velká písmena - shoda podmětu s přísudkem - význam slov	1, 2, 3, 4	16 2 7 7
Žák:	***Slohové a komunikační vyučování*** - vypravování - zpráva a oznámení - inzerát	1, 2,	16 8 8

- vyjadřuje se věcně správně, jasně, srozumitelně, využívá emocionální stránku jazyka - rozpozná funkční styl - rozpozná slohový útvar	- článek, mediální výchova	3, 4	
Celková dotace hodin:			96

3. ročník			
Výsledky vzdělávání	**Učivo**	**Vazba na PT**	**Počet hodin**
Žák: - zařadí díla do jednotlivých směrů a historických období - zhodnotí význam autora i díla pro dobu, umělecký směr i další generace - rozebere umělecké dílo	***Literatura 1.pol.20.století*** - Generace buřičů - 1.sv. válka ve světové literatuře - 1.sv. válka v české literatuře - Meziválečná poezie - Meziválečná próza - Divadelní avantgarda - Franz Kafka - Světová literatura 20/30let 20.st. - Literatura za okupace	1, 2, 3, 4	64 8 8 2 12 12 2 2 12 6
Žák: - orientuje se ve výstavbě textu - nalezne v textu jazykové nedostatky - využívá znalostí ze skladby ve vlastním vyjadřování	***Skladba*** - Druhy vět - Větné členy – základní - Větné členy – rozvíjející - Věty jednočlenné a dvojčlenné - Odchylky od větné vazby	1, 2, 3, 4	16 2 5 5 3 1
Žák: - vyjadřuje se o jevech svého oboru v základních útvarech odborného stylu -rozlišuje typy mediálních sdělení a jejich funkci -zná vliv médií a digitální komunikace - správně používá citace a bibliografické. údaje	***Slohová a komunikační výchova*** -Výklad - Publicistický styl – komentář - kritika - recenze	1, 2, 3, 4	16 8 8
Celková dotace hodin:			96

4. ročník

Výsledky vzdělávání	Učivo	Vazba na PT	Počet hodin
Žák: - zařadí díla do uměleckých směrů, historických období - zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu i další generace - rozebere literární dílo	***Současná literatura*** -Literatura za 2.sv. války - Próza po r.1945 - Sci – fi literatura - Drama po r.1945 - Poezie po r.1945 - Světová literatura 2.pol.20.století - Opakování maturitních témat	1, 2, 3, 4	64 12 12 4 4 12 12 8
Žák: - dovede vhodně argumentovat, obhajovat svá stanoviska, ovládá pravidla vedení diskuse a je schopen sám diskusi řídit -ovládá techniku mluveného slova -	***Mluvnice*** - Opakování, procvičování a upevňování jazykových poznatků - Didaktické testy	1, 2, 3, 4	16 8 8
Žák: - zná média působící v regionu - kriticky přistupuje k informacím z internetových zdrojů a ověřuje si jejich hodnověrnost	***Slohová a komunikační výchova*** - Výcvik ve stylistice - Slohová cvičení	1, 2, 3, 4	16 8 8
Celková dotace hodin:			96

Střední zemědělská škola, Brandýs nad Labem-Stará Boleslav,
Zápská 302, 250 01 Brandýs nad Labem

kód a název oboru vzdělávání: ***41-41-M/01 Agropodnikání***
název ŠVP: ***Chov koní a jezdectví***

---

učební osnova předmětu

ANGLICKÝ JAZYK

Celková hodinová dotace předmětu 384 hodin
Platnost učební osnovy: od 1. 9. 2025 počínaje 1. ročníkem

1. Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl předmětu

Předmět vede studenty k tomu, aby dovedli komunikovat anglicky s příslušníky jiných národů a řešit běžné situace svého osobního i profesionálního života. Navazuje na praktické řečové dovednosti získané na základní škole, rozvíjí je a zdokonaluje. Rozšiřuje též možnosti orientovat se v informačních zdrojích jiného jazykového prostředí a též obohacuje znalosti o jazyku samém i o světě.

Formuje též osobnost studentů tím, že je vede k celoživotnímu vzdělávání prostřednictvím zvyšování jazykových kompetencí, pomáhá jim odstraňovat komunikační bariéry vůči minoritám, ostatním národům i kulturám. Umožňuje jim poznávat a porovnávat životní podmínky a kulturní odlišnosti, formovat a vyjadřovat svobodné demokratické postoje a přispívat k možnosti sebeuvědomění.

Směřování vzdělání v anglickém jazyce vede k takové kvalitě úrovně jazykových znalostí, komunikačních dovedností a povědomí o reáliích anglicky mluvícího světa odpovídající stupni B1 dle stupnice Společného evropského referenčního rámce pro jazyky.

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

Charakteristika učiva

Student navazuje na své znalosti a dovednosti ze základní školy, jež systematicky rozvíjí a rozšiřuje, aby byl schopen komunikace v cizím jazyce. Prohlubuje si znalosti odlišného gramatického systému, stavbu, slovosled anglické věty a tvarosloví. Osvojuje si mluvnickou i odbornou slovní zásobu dle oboru vzdělání, zabývá se tvořením slovní zásoby, výslovností slov i intonací vět dle jejich druhu. Učí se správně psát a poznávat pravidla anglického pravopisu a aplikovat je.

Za pomocí témat (moje rodina, osobní vztahy, životní styl, domov a bydlení, aktivity ve volném čase, společenský život, prázdniny, místo a region, kde žiji…) se student dostává do různých oblastí komunikace, které je potřeba řešit (pozdrav, představit sebe a druhé, žádost o pomoc, omluva, stížnost). Obohacuje se nejen slovní zásoba, ale získávají se tu i formální dovednosti (jak začít komunikaci a ukončit ji, oslovit ostatní, vyjádřit souhlas i nesouhlas,

takticky argumentovat, prolomit ledy i vrátit se k jádru problému). Osvojují se tu receptivní návyky
(poslech a čtení s porozuměním), též i produktivní dovednosti – napsat dopis, vyplnit dotazník a přihlašovací formulář, vytvořit e-mail, inzerát, charakteristiku, životopis, umění vyprávět i hlasitě předčítat, vést dialog.
Student si též rozšiřuje znalosti o anglicky mluvícím světě.

Strategie výuky

Rozsah výuky anglického jazyka činí 3 vyučovací hodiny týdně, tj. za dobu čtyřletého studia asi 390 hodin. Studium je ukončeno maturitní zkouškou. Dle podmínek školy vyučování probíhá v odborné pracovně, či ve třídě. Obvykle studenti navazují na jazyk, jemuž se věnovali na základní škole.
Výuka je orientována na praktické situace z běžného života. Z tohoto důvodu jsou zařazovány problémové úlohy, komunikační a situační hry. Střídá se frontálně vedená výuka, kooperace dvojic event. skupin, individuální práce s textem, odbornou literaturou, příručkami, mapou a slovníky.
Vedle tradičních metod je využívána didaktická technika pro trénink správné výslovnosti, větné melodie, reagování na informaci, na tvoření otázek apod. (CD, audio) S reáliemi se seznamují studenti prostřednictvím videozáznamů, popularizačních příruček, průvodců, časopisu Bridge, který mj. slouží též jako informační platforma pro Novou maturitu, má on-line podporu
a pomáhá studentům se specifickými poruchami učení. V průběhu studia jsou jazykové znalosti a dovednosti upevňovány soustavou cvičení a opakování gramatických jevů a testovány pro ověřování úrovně a pro zpětnou vazbu.
Třídy jsou dělené na dvě skupiny podle oborů – agropodnikání a koně.

Hodnocení výsledků žáků

Postupuje se v souladu s klasifikačním řádem. Důraz je kladen na porozumění učivu, schopnost aplikovat poznatky prakticky, samostatně pracovat a tvořit. Kromě ústního zkoušení se užívá i nejrůznějších testů, písemných i poslechových, omezují se reprodukční pojetí. Hodnocení studentů probíhá prostřednictvím známek, procentuálního vyjádření správnosti, bodování i ústního hodnocení. Zapojujeme respondenty i do sebehodnocení jejich výkonu. Součástí hodnocení je i úroveň prezentací, např. ve 3. roč. geograficky orientovaný projekt na anglicky mluvící země.
Zohledňujeme výkony studentů s prokázanými specifickými poruchami učení.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Kompetence k učení

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

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky; − uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat

a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný; − s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky;
- využívat ke svému učení různé informační zdroje, včetně zkušeností svých i jiných lidí;
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí;
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání.

Kompetence k řešení problémů
- porozumět zadání, stanovit si cíle a priority, shromažďovat informace a oddělit je od nepotřebných, navrhnout postup, zdůvodnit řešení, provést vyhodnocení řešení a ověřit správnost přístupu;
- v rámci projektu o anglicky mluvících zemích umět číst mapy a plánky, najít a užít úryvky z cestopisné literatury, časopisů, encyklopedií, průvodců, katalogů cestovních agentur, schopnost správně citovat a uvést zdroje citací, název, autora, místo a rok publikace, vhodně využít videa, fotografického materiálu i internetových zdrojů, vejít se do časového limitu.

Komunikativní kompetence
Vzdělání směřuje k tomu, aby studenti dovedli:
- komunikovat v rámci základních témat, vyměňovat si názory a informace týkající se všeobecných i odborných témat v projevech mluvených i psaných, volit vhodné jazykové prostředky i komunikační strategie, srozumitelně vyjádřit hlavní myšlenku;
- efektivně pracovat s textem, včetně odborného, užívat jej jako zdroj poznání i prostředku ke zkvalitnění jazykových znalostí;
- získávat informace o světě, zvláště anglicky mluvícím, a získané poznatky využít ke komunikaci;
- pracovat se slovníky, jazykovými příručkami, anglickou částí internetu a dalšími zdroji informací k prohlubování svých všeobecných vědomostí a dovedností;
- efektivně se učit anglický jazyk, využívat vědomostí a dovedností získaných při výuce mateřštiny;
- chápat a respektovat odlišné kulturní tradice, zvyky a hodnoty a ve vztahu k představitelům jiných kultur se projevovat v souladu se zásadami demokracie;
- vyhledat informace, posoudit jejich pravdivost, poznat hoax;
- hodnotit kvalitu zdrojů na internetu;
- umět vhodně používat online slovníků, uvědomovat si jejich limity, umět používat slovníkové aplikace, umět rozlišit kvalitu online slovníků a překladačů.

Sociální a personální kompetence
V rámci výuky anglického jazyka jsou studenti vedeni:
- ke kritickému myšlení, schopnosti sebereflexe, k posouzení svých reálných fyzických i duševních limitů (sebekritika, sebepoznání);
- k odhadu výsledků svého jednání (šikana ve škole, xenofobie, rasová diskriminace, ale i naopak respekt ve vztahu k minoritám);
- k využití zprostředkované zkušenosti v učení se ze zkušenosti ostatních;

- k předjímání a přijímání hodnocení svých výsledků ze strany vrstevníků, autorit i ostatních lidí, přijmout radu, pochvalu i kritiku;
- Schopnost týmové spolupráce, vyjadřování svých připomínek a názorů a zároveň respektovat společné cíle;
- umění tolerance, schopnost naslouchat, empatie.

Občanské kompetence a kulturní povědomí

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi uznávali hodnoty a postoje podstatné pro život v demokratické společnosti a dodržovali je, jednali v souladu s udržitelným rozvojem a podporovali hodnoty národní, evropské i světové kultury, tzn. že absolventi by měli:

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu;
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci;
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie;
- uvědomovat si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě druhých; − zajímat se aktivně o politické a společenské dění u nás a ve světě;
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje; − uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních; − uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu;
- podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah.

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni optimálně využívat svých osobnostních a odborných předpokladů pro úspěšné uplatnění ve světě práce, pro budování a rozvoj své profesní kariéry a s tím související potřebu celoživotního učení, tzn. že absolventi by měli:

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám;
- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze;
- mít reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umět je srovnávat se svými představami a předpoklady;
- umět získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívat poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání;

- vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle;
- znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků;
- rozumět podstatě a principům podnikání, mít představu o právních, ekonomických, administrativních, osobnostních a etických aspektech soukromého podnikání; dokázat vyhledávat a posuzovat podnikatelské příležitosti v souladu s realitou tržního prostředí, svými předpoklady a dalšími možnostmi

Matematické kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni funkčně využívat matematické dovednosti v různých životních situacích, tzn. že absolventi by měli:

- správně používat a převádět běžné jednotky;
- používat pojmy kvantifikujícího charakteru;
- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy;
- nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je vymezit, popsat a správně využít pro dané řešení;
- číst a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.);
- aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru;
- efektivně aplikovat matematické postupy při řešení různých praktických úkolů v běžných situacích.

Kompetence člověk a digitální svět

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi pracovali s osobním počítačem a jeho základním a aplikačním programovým vybavením, ale i s dalšími prostředky ICT a využívali adekvátní zdroje informací a efektivně pracovali s informacemi, tzn. absolventi by měli:

- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií;
- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením; − učit se používat nové aplikace;
- komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a off-line komunikace;
- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet;
- mít jazykovou kompetenci v angličtině potřebnou pro profesionální komunikaci, čtení odborných textů, využívání digitálních nástrojů a softwarů v angličtině, včetně manuálů, online kurzů a odborných databází.;
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní;
- být schopen využívat moderní digitální technologie v kombinaci s angličtinou – například online vzdělávací platformy, software pro řízení zemědělské výroby, GIS systémy, databáze, mobilní aplikace a senzory, kde je komunikace nebo nastavení v angličtině;

- sledovat nejnovější trendy v oboru a čerpat informace z mezinárodních zdrojů díky znalosti odborné angličtiny a digitálních nástrojů, čímž podporuje inovace a profesní adaptabilitu;
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat
Občan v demokratické společnosti
Studenti jsou vedeni k čerpání informací z masmédií, k jejich kritickému pohledu na ně, k formování vlastního názoru (ochrana před manipulacemi veřejného mínění, dezinformacemi a bulvárními senzacemi, výchova k toleranci k odlišným názorům)
Výchova uvědomělého zákazníka (reklamace, oprávněná stížnost)

Člověk a životní prostředí
Seznámení s problematikou, slovní zásobou, globálními problémy a jejich řešením.
Ekologické myšlení jako předpoklad trvale udržitelného života. Třídění odpadů, recyklace, ochrana přírody a prostředí, orné půdy a obnovitelných i neobnovitelných zdrojů, to vše prolíná mnohými školními předměty i praktickým životem školy, tedy prolíná se i tématy v anglickém jazyce.

Člověk a svět práce
Studenti jsou vedeni k tomu, aby byli schopni konkurence na trhu práce. Ve výuce anglického jazyka se to týká schopnosti napsat strukturovaný životopis, uvést své zájmy přínosné pro daný obor, umět napsat žádost o zaměstnání, o přijetí do krátkodobého pracovního poměru, vyzdvihnout své přednosti, zkušenosti, schopnosti, vzdělání a talent.
Seznamují se s průběhem pracovního pohovoru; jak se na něj obléci, připravit se a jak se chovat, jak se zbavit trémy a jak se vyjadřovat.
Sdělování kladných i záporných zkušeností z praxe. Připravovat se na zaměstnání v zahraničí.

Člověk a digitální svět
Studenti jsou vedeni k tomu, aby svou domácí přípravu doplnili o informační zdroje na internetu (reálie, gramatické testy, maturitní okruhy, autentické články ze zahraničního tisku, on-line kurzy a podpora Nové maturity, recenze knih a filmů, texty písní v anglickém jazyce).
Internet jako zdroj poznání i zdroj motivace k dalšímu učení jazyka. Žáci jsou vedeni k bezpečnému používání internetu. Žáci jsou vedeni k bezpečnému používání internetu. Učí se procvičovat komunikaci a čtení a poslech v angličtině také využíváním sociálních sítí (videa, internetová fóra, podcasty), využívat moderní digitální technologii v kombinaci s angličtinou – online vzdělávací platformy, softwary pro řízení zemědělské výroby, GIS systémy, mobilní aplikace, kde je nastavení v angličtině. Sleduje nejnovější trendy v oboru a čerpá informace z mezinárodních zdrojů díky znalosti odborné angličtiny a digitálních nástrojů, čímž podporuje inovace a profesní adaptabilitu.

Mezipředmětové vztahy

Do výuky anglického jazyka jsou zařazovány poznatky z odborných předmětů: ekologie a životní prostředí, ochrana životního prostředí, pěstování rostlin a chov zvířat, biologie, zahradnictví a poznatky z praxe. Neobejdeme se bez znalostí z oboru výpočetní techniky.
V oblasti reálií anglicky mluvících zemí užíváme znalostí z předmětů český jazyk a literatura, dějepis a zeměpis. Jazykové vyučování by bez poznatků z gramatiky, nauky o druzích slov, tvarosloví, syntaxe a slohu mateřštiny fakticky ani nemělo smysl. Využíváme znalostí základních matematických pojmů, základních početních úkonů (sčítání, odčítání, násobení, dělení), učíme se číst údaje o váze, mírách, vzdálenostech, číst zlomky, procenta, desetinná čísla a navazujeme na učivo matematiky převážně ze základní školy.
Při formování občanských postojů, světového názoru, při výchově k zdravému životnímu stylu nacházíme styčné body s občanskou naukou a tělesnou výchovou.
Nejdůležitějším momentem mezipředmětových vztahů je pochopení souvislosti vývoje historického, hospodářského, společenského a kulturního, což se nejvíce projevuje u zeměpisně orientovaných projektů o anglicky mluvících zemích a o EU.

2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání
Hodinová dotace předmětu je uvedena v učebním plánu a je v rozsahu 3 hodiny týdně v každém ročníku, celkem 384 hodin.

1. ročník			
Výsledky vzdělávání	**Učivo**	**Vazba na PT**	**Počet hodin**
Žák: - zopakuje slova se správně vyslovenými hláskami a slovním přízvukem - reprodukuje věty se správným větným rytmem - identifikuje redukovanou výslovnost - dovede reprodukovat vyslechnuté či přečtené informace, vybere rozporuplné informace - reaguje na pracovní pokyny učitele a v učebnici na přečtenou informaci týkající se zadání cvičení - z textů o lidech v běžných životních situacích (nahrávky, video, učebnice časopisy, letáky…)vybere pravdivé či nepravdivé informace - osvojí si nejdůležitější odborné výrazy - orientuje se v základních návodech a instrukcích (např. k použití jednoduchých nástrojů), což dokáže např. tím, že seřadí pokyny do správného pořadí	**Řečové dovednosti** - poslech s porozuměním monologických a dialogických projevů - čtení a práce s textem včetně odborného - mluvení zaměřené situačně a Tematicky - **produktivní řečová dovednost písemná:** • Popis události • Neformální dopis • Pozvánka • Email • Vzkaz **Jazykové prostředky** **Slovní zásoba** - popis osoby (charakterové	1,2,3,4	5 20 10 15

- dokáže používat slovník (knižní i elektronický) a vyhledávat informace na internetu v anglickém jazyce - vyplní ve formulářích (např. přihláška, registrace) základní údaje o sobě - napíše jednoduchý text na pohlednici, dopis - napíše esej o 200 slovech na dané téma (např. o místě, kde žije – popíše ho, vyjadřuje k němu svůj osobní vztah, vyjmenuje a charakterizuje jeho významné přírodní a kulturní památky) - dokáže vypracovat program výletu na určené místo a prezentovat ho - komunikuje v jednoduché podobě - ptá se za účelem získání nové informace, odpovídá na otázky, představí sebe i druhé, dorozumí se v obchodě, restauraci, u pokladny (rezervuje si místo, objedná jídlo, zakoupí si jízdenku) - upevňuje a rozšiřuje svoji slovní zásobu v uvedených tématech (třídí slova na nadřazená a podřazená, identifikuje slova stejného a podobného významu) - vyslovuje správně hlásky, dodržuje slovní přízvuk a větný rytmus - vyjadřuje vlastními slovy svůj názor - navrhne přátelům činnost pro volný čas - popíše svůj dosavadní život, vystihne podstatné události a změny v osobním a rodinném životě - aplikuje známé výrazy a základní fráze z každodenního života se zaměřením na uspokojování základních potřeb - identifikuje a správně vyjadřuje děje přítomné a minulé - aktivně vyjadřuje budoucí děje Všechny tematické celky jsou koncipovány komplexně, tj. rozvíjí receptivní (poslech, čtení), produktivní (písemný a ústní projev) a interaktivní	vlastnosti a vzhled) - pocity - krajina (The UK, Česká republika) - média (film, TV programy) - počasí a přírodní katastrofy **Gramatika** - členy - přítomné časy - minulé časy - vyjádření kvantity - přídavná jména (stupňování) vyjádření budoucnosti (will/going to) **Tematické okruhy** - sport a volnočasové aktivity - popis krajiny počasí - tematické okruhy dané zaměřením studovaného oboru - komunikační situace (získávání a předávání informací – sjednání schůzky objednání služby, vyřízení vzkazu, vyjádření žádosti, prosby, pozvání, odmítnutí apod.) **Poznatky o zemích** - The UK - Česká republika		10 15 15 12

řečové dovednosti žáka. Tyto složky se navzájem doplňují a prolínají. Studijní materiál pro žáky je učebnice Maturita Solutions (pre-int., intermediate,) a Časopis Gate , Bridge.			
Celková dotace hodin:			96

2. ročník			
Výsledky vzdělávání	**Učivo**	**Vazba na PT**	**Počet hodin**
Žák: - reprodukuje věty se správným větným rytmem - vysvětlí obsah vět a ovládá často používaná slova týkající se konkrétních témat - je schopen označit hlavní smysl krátkých, jasných a jednoduchých sdělení a oznámení ve všeobecných i odborných textech - pochopí, že není nutné rozumět každému slovu, ale významu vyslechnutého rozhovoru nebo monologu - zhodnotí skladbu věty – dokáže opravit chyby - porovná nejdůležitější informace ze zpráv a článků, v nichž se ve vysoké míře objevují čísla, jména, obrázky a nadpisy vyslovuje srozumitelně co nejblíže přirozené podobě - v řeči dodržuje správný slovosled - aktivně používá nejběžnější frázová slovesa - v textu (psaný, mluvený) roztřídí hlavní a vedlejší myšlenky a hlavní informace podává vlastními slovy - k danému tématu vyjadřuje svůj názor a dokáže ho podpořit - vyměňuje si informace při neformálních hovorech, zapojí se do hovoru bez přípravy	**Řečové dovednosti** - poslech s porozuměním monologických a dialogických projevů - čtení a práce s textem včetně odborného - mluvení zaměřené situačně a tematicky - **produktivní řečová dovednost písemná:** • Žádost • Blog • Esej • Email **Jazykové prostředky** **Slovní zásoba** - zaměstnání - turistické zajímavosti - nakupování - zločin - technologie **Gramatika** - vyjádření budoucnosti - podmínkové věty 1. a 2. typu - předpřítomný čas	1,2,3,4	14 20 14 14

- omluví se i reaguje na omluvu, zeptá se na cestu a s pomocí mapy nebo plánu města cestu, vysvětlí (např. do nemocnice, na hřiště) - vyjadřuje svůj vztah ke sportu a tělesným aktivitám, zeptá se, jak dlouho se už něco děje a dokáže na tuto otázku odpovědět - objedná se u lékaře, dovede popsat příznaky základních onemocnění a zranění, rozumí stanovené léčbě, řídí se doporučeními - napíše esej v rozsahu 250 slov na určené téma - používá opisné prostředky při vyjadřování složitějších myšlenek - aplikuje vhodně v souladu s gramatikou základní odbornou slovní zásobu - domluví se v běžných situacích, získá i poskytne informace - odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření - vytvoří a předvede krátkou prezentaci na určené téma - přeloží text s použitím všeobecných i odborných slovníků - dokáže popisovat osoby, místa a události v souvětích pomocí větných rozvíjejících členů Všechny tematické celky jsou koncipovány komplexně, tj. rozvíjejí receptivní (poslech, čtení), produktivní (písemný a ústní projev) a interaktivní řečové dovednosti žáka. Tyto složky se navzájem doplňují a prolínají. Studijní materiál pro žáky je učebnice Maturita Solutions (pre-int., intermediate,) a Časopis Gate, Bridge.	- předminulý čas - nepřímá řeč - trpný rod **Tematické okruhy** - zaměstnání - cestování - nakupování - okruh zaměřený na studium daného oboru - komunikační situace (získávání a předávání informací – sjednání schůzky objednání služby, vyřízení vzkazu, vyjádření žádosti, prosby, pozvání, odmítnutí apod.) **Poznatky o zemích** - The UK - The USA - The Czech Republic		14 12
Celková dotace hodin:			96

3. ročník			
Výsledky vzdělávání	**Učivo**	**Vazba na PT**	**Počet hodin**
Žák: - dokáže osvojené poznatky vyjádřit vlastními slovy (poslech nahrávek autentických situací CD, DVD) - dovede interpretovat hlavní myšlenky vztahující se ke konkrétním a běžným tématům vycházejících z autentických situací, se kterými se může setkat v každodenním životě-dovede použít získané specifické informace v běžném životě (autodoprava, dílna, dopravní značky) - vyhledá a objasní záměr nebo názor autora – postavy výchozího textu - dovede použít a diskutovat o shromážděných informacích z různých částí textu (čtení, překlad, zpracování textu, výpisky osnov, recenze) - dovede formulovat v běžných slohových útvarech (písemně zpracuje získané informace – dopis, výklad, vzkaz, inzerát) - používá vhodné a odpovídající jazykové prostředky v rámci požadované úrovně obtížnosti - dokáže vyjádřit dostatečně přesně vlastními slovy podstatu myšlenky nebo problému - dovede diskutovat a vybrat vhodné jazykové prostředky pro vyjádření vlastních pocitů, snů, nadějí (interview, žádost, popis) - vysvětlí, že výraz, který použil, je správný - dovede rozlišit a použít standardní pravidla pravopisu anglického jazyka Všechny tematické celky jsou koncipovány tak, aby rozvíjely	**Řečové dovednosti** - poslech s porozuměním monologických a dialogických projevů - čtení a práce s textem včetně odborného - mluvení zaměřené situačně a tematicky **- produktivní řečová dovednost písemná:** • Popis události • Pozvánka • Neformální dopis • Článek **Jazykové prostředky** **Slovní zásoba** - etapy života - rodinné vztahy - volnočasové aktivity - lidské tělo - nemoci a úrazy - typy domů **Gramatika** - přítomné časy - minulé časy - předpřítomné časy - budoucnost - stupňování přídavných jmen a příslovcí - přací věty **Tematické okruhy**	1,2,3,4	17 15 30 20

produktivní (písemný a ústní projev), receptivní (poslech, čtení) a nteraktivní řečové dovednosti žáka. Tyto dovednosti se doplňují a prolínají. Studijní materiál pro žáky je učebnice Maturita Solutions (pre-int., intermediate,) a Časopis Gate, Bridge.	- zdraví - bydlení - tematické okruhy dané zaměřením studovaného oboru- komunikační situace…… **Poznatky o zemích** - The UK - The USA - The Czech Republic - Ireland		10 10
Celková dotace hodin:			96

4. ročník			
Výsledky vzdělávání	**Učivo**	**Vazba na PT**	**Počet hodin**
Žák: - dovede rozpoznat a porozumět hlavním bodům sdělovacího, uměleckého, publicistického a populárně-naučného stylu - dokáže interpretovat informace získané od rodilých mluvčí - z poslechu autentických nahrávek rodilých mluvčích (rozhovory, vyprávění, příběhy) vybere důležité informace pro běžné životní situace - dovede provést rozbor textu uměleckého (próza, poezie), publicistického (noviny, časopisy) a populárně-naučného (reklamní materiály) v obsahově a jazykově nekomplikovaném stylu - dovede vyjádřit vlastní myšlenky v logickém uspořádaní vhodně propojené běžnými spojovacími výrazy (životopis, žádost, gratulace) - vysvětli a popíše svoje úmysly vhodně použitými jazykovými prostředky (pozvání, omluva)	***Téma*** **Řečové dovednosti** - poslech s porozuměním monologických a dialogických projevů - čtení a práce s textem včetně odborného - mluvení zaměřené situačně atematicky - zvládá jednoduchou komunikaci v profesních situacích (např. popis práce, péče o zvířata, rostliny, obsluha techniky) - **produktivní řečová dovednost písemná:** • Esej • Článek • Recenze • Vyprávění • Formální dopis **Jazykové prostředky**	1,2,3, 4	13 5 20 10 18

- dovede diskutovat dostatečně přesně, plynule a srozumitelně v běžných situacích (konverzace s přáteli, při nakupování, cestování) - vysvětli své názory, plány a reakce (dialog, popis, monolog) - dokáže aplikovat jazykové znalosti ve svém studijním oboru (agropodnikání, ekologie, jezdectví a chov koní) Všechny tematické celky jsou koncipovány tak, aby rozvíjely produktivní (písemný a ústní projev), receptivní (poslech, čtení) a nteraktivní řečové dovednosti žáka. Tyto dovednosti se doplňují a prolínají. Studijní materiál pro žáky je učebnice Maturita Solutions (pre-int., intermediate,) a Časopis Gate , Bridge	**Slovní zásoba** - počítače a technologie - popis charakterových vlastností - kultura a umění - telefonování - cestování a doprava **Gramatika** - modální slovesa v minulosti - vyjádření kvantity - vztažné věty - trpný rod - nepřímá řeč - podmínkové věty (typ 1, 2, 3) **Tematické okruhy** - moderní technologie - popis osoby - cestování a dopravní prostředky - kulturní život - státní svátky a oslavy - tematické okruhy dané zaměřením studovaného oboru - komunikační situace každodenního života, získávání a předávání informací. Poznatky o zemích - kulturní tradice, zvyky a geografické zajímavosti anglicky mluvících zemí a České republiky		5 13
Celková dotace hodin:			96

Střední zemědělská škola, Brandýs nad Labem-Stará Boleslav,
Zápská 302, 250 01 Brandýs nad Labem

kód a název oboru vzdělávání: ***41-41-M/01 Agropodnikání***
název ŠVP: ***Agropodnikání***

---

učební osnova předmětu

KONVERZACE V ANGLICKÉM JAZYCE

Celková hodinová dotace předmětu 32 hodin
Platnost učební osnovy: od 1. 9. 2025 počínaje 1. ročníkem

1. Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl předmětu

Předmět je zařazen do výuky ve třetím ročníku a jeho cílem je vytvořit prostor pro ty aktivity, na které v běžných hodinách není dostatek času. Studenti jsou vedeni k aktivní komunikaci na témata z běžného života i na odborná témata dle zvoleného oboru vzdělávání. Také jsou vedeni k tomu, aby byli schopni získávat informace z médií – tisku, TV, internetu. Předmět reaguje na potřebu praktického využívání angličtiny v každodenních i profesních situacích, posiluje sebejistotu žáků při vyjadřování a přispívá k hlubšímu porozumění kulturním a společenským odlišnostem anglicky mluvících zemí.

Charakteristika učiva

Student používá znalosti a dovednosti, které získal na hodinách anglického jazyka k diskusi na běžná i odborná témata. Rozšiřuje si slovní zásobu a získává formální dovednosti, např. jak začít komunikaci, souhlasit s názorem či oponovat, vyjádřit jádro problému. Je schopen napsat požadovanou formou písemné projevy. Témata pro tyto činnosti vycházejí z katalogu požadavků k státní maturitě.

Strategie výuky

Konverzace z anglického jazyka je zařazena do rozvrhu třetího ročníku v rozsahu jedna hodina týdně /32 hodin celkem/. Tento předmět dává studentům možnost intenzivněji se připravovat na maturitní zkoušku z angličtiny. Upřednostňují se aktivní formy práce, především diskuse, dialog, práce s textem, popis a porovnání obrázků, problémové úlohy, komunikační a situační hry, kooperace dvojic.

Hodnocení výsledků

Při hodnocení se zohledňuje zejména úroveň komunikačních dovedností studenta v mluveném i písemném projevu, a to v souladu s cíli předmětu.

- **Ústní projev**

Hodnotí se aktivita studenta v hodině, jeho schopnost pohotově a přiměřeně reagovat na různé situace, které mohou nastat při komunikaci v reálném životě. Posuzuje se srozumitelnost, výslovnost, plynulost projevu, správnost a přiměřenost použitých jazykových prostředků, schopnost účastnit se interakce, vést diskusi, vyjádřit názor a argumentovat.

- **Písemný projev**

Hodnotí se různé formy písemného projevu (např. soukromý i oficiální dopis, pohlednice, zpráva, článek do časopisu, krátká esej). Důraz je kladen na dodržení zadání, požadovaného stylu, obsahu, jazykové správnosti a rozsahu textu.

- **Porozumění a slovní zásoba**

Součástí hodnocení je schopnost porozumět slyšenému i čtenému textu a následně reagovat, stejně jako rozšiřování a aktivní používání slovní zásoby odpovídající probíraným tematickým okruhům.

- **Průběžná práce a samostatná příprava**

Do hodnocení se promítá pravidelná příprava, plnění domácích úkolů, využívání dostupných jazykových a digitálních zdrojů (např. online cvičení, poslechy, interaktivní aplikace) a aktivní zapojení do skupinové i individuální práce.

Cílem hodnocení je nejen ověřit dosaženou jazykovou úroveň, ale také podpořit motivaci studentů k aktivnímu a tvořivému využívání anglického jazyka v běžné komunikaci i profesním životě.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Konverzace z anglického jazyka rozšiřuje dovednosti studentů tak, aby student byl schopen

- komunikovat anglicky v rámci základních témat /kromě běžných situací ze života také témata ze zemědělství, ekologie, zdravého životního stylu/;
- pracovat s textem /čtení s porozuměním, poslech/;
- získávat informace z různých zdrojů;
- vyjádřit své připomínky a respektovat názor jiných;
- chápat a respektovat odlišné kulturní tradice a hodnoty.

Klíčové kompetence

- **Kompetence k učení**: rozvoj jazykových dovedností, využívání digitálních zdrojů a technologií.
- **Kompetence komunikativní**: schopnost jasně a přiměřeně se vyjadřovat, efektivně vést dialog a diskusi v cizím jazyce.
- **Kompetence k řešení problémů**: pružná reakce na nové situace, hledání komunikačních strategií, práce s elektronickými zdroji.
- **Kompetence sociální a personální**: spolupráce ve dvojici a ve skupině, respektování odlišných názorů a kulturních rozdílů.

- **Kompetence občanské a pracovní**: schopnost interkulturní komunikace, využití angličtiny i digitálních nástrojů v profesním životě.
- **Kompetence digitální:** využívá digitální technologie k rozvoji jazykových dovedností (poslechy, interaktivní cvičení, online testy, jazykové aplikace, uvádí zdroje a respektuje autorská práva).

Průřezová témata

- **Občan v demokratické společnosti** – kultivace schopnosti vyjádřit a obhájit svůj názor, respektování odlišných postojů.
- **Člověk a životní prostředí** – témata týkající se globálních otázek a environmentálních problémů v mezinárodním kontextu.
- **Člověk a svět práce** – příprava na profesní komunikaci, využití angličtiny v pracovních situacích, včetně práce s ICT.
- **Člověk a digitální svět** – aktivní zapojení digitálních nástrojů do výuky, práce s multimédii, online zdroji a moderními prostředky komunikace v cizím jazyce. Umí přispívat na sociální sítě. Využívá online platforem jako Kahoot, Nearpod k zábavnému procvičování témat, využívání online slovníků.

2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Hodinová dotace předmětu je uvedena v učebním plánu a je v rozsahu 1 hodina týdně za čtyřleté studium. Výuka probíhá ve třetím ročníku

3. ročník			
Výsledky vzdělávání	**Učivo**	**Vazba na PT**	**Počet hodin**
Žák: - diskutuje všeobecně o důležitosti rodiny, co poskytuje a jaký vliv má na člověka - pohovoří o různých typech rodin, případně o sobě a své rodině - je schopen vyjmenovat členy rodiny, popíše obrázky na dané téma	***Family – Rodina***	3,4	2
Žák: - vyjmenuje a krátce definuje různé typy staveb porovná různé typy bydlení a uvede jejich výhody a nevýhody - je schopen uvažovat o stavbách i v rámci udržitelnosti	***Housing - Bydlení***	3,5	2

- popíše svůj domov, popíše obrázky			
Žák: - popíše rozdíl mezi klimatem a počasím, vyjmenuje různé - druhy počasí - pohovoří o nejvýznamnějších - změnách v přírodě během - měnících se ročních období - chápe vliv globálního - oteplování na změnu klimatu - navrhne vhodné oblečení pro - různé příležitosti - používání aplikací na předpověď počasí	***Climate and weather – Klima a počasí***	3	1
Žák: - vyjmenuje nejběžnější zájmy a více popíše vybrané z nich - pohovoří o důležitosti smysluplného trávení volného času, uvede jak tráví volný čas - uvede obecné možnosti kulturního vyžití a uvede k jednotlivých způsobům konkrétní příklady, případně vyjádří vlastní postoj a zkušenosti	***Hobbies and cultural life – koníčky a kulturní život***	3,4	2
Žák: - uvede možné způsoby cestování a dopravy a porovná je mezi sebou - zhodnotí vliv různých typů cestování s ohledem na dopad na životní prostředí - předvede rozhovory v hotelu, cestovní kanceláři, popíše jak provést online rezervaci, hovoří o využívání online zdrojů při plánování cesty (fóra, aplikace, recenze míst, online mapy)	***Travelling and means of transport – cestování a dopravní prostředky***	2,3,5	2
Žák: - pohovoří o České republice, - známých Češích, českých	***Czech Republic – Česká Republika***	3,5	2

- památkách, našich státních - svátcích a zvycích - popíše Prahu a její - nejznámější památky, parky, - architektonické styly a jejich - příklady - je schopen vymyslet alespoň - dvoudenní itinerář pro turisty - z cizích zemí, doporučit jídlo a kulturní zážitky v Praze			
Žák: - pohovoří o zdravém životním stylu, péči o zdraví, běžných zdravotních problémech, o návštěvě u lékaře, popíše obrázky, připraví dialog ulékaře	***Health, healthy lifestyle – Zdraví, zdravý životní styl***	2,3	2
Žák: - představí národní kuchyně ČR, UK a USA, pohovoří o svých oblíbených jídlech a vztahu k vaření, předvede rozhovor v restauraci, popíše obrázky, napíše recept na jídlo a jeho přípravu	***Meals and drinks – Jídlo a pití***	3,5	2
Žák: - pohovoří o svém vztahu k nakupování, předvede dialogy v různých obchodech, popíše obrázky, předvede stížnost na vadný výrobek, popíše výhody a nevýhody online nakupování a svoje zkušenosti s ním	***Shopping - Nakupování***	2,3	2
Žák: - představí školský systém v ČR a porovná ho se systémy v USA a UK pohovoří o své školní docházce, předmětech, zkouškách, pohovoří o zkušenostech s e-learningem	***Education – Vzdělávání***	3,6	2

využívá online zdrojů ke studiu a procvičování anglického jazyka			
Žák: představí různá povolání, napíše životopis, předvede dialog na úřadu práce, popíše obrázky.	***Jobs – zaměstnání***	3,6	2
Žák: pohovoří o mezilidských vztazích, problémech, kamarádství, kladných i záporných vlastnostech	***Interpersonal relationships – mezilidské vztahy***	3,4	2
Žák: - diskutuje na téma problémů životního prostředí –oteplování, znečištění o dy, vzduchu, hledá a navrhuje možná řešení vyhledává na Internetu informace k různým druhů indikátorů dopadu a porovnává jejich rozdíly v rámci jednotlivých států je schopen hovořit o SDG, CSR a též o možnostech v rámci zlepšení vlastního životního stylu s cílem snížení jeho negativního environmentálního	***Environment and sustainable living – životní prostředí a udržitelný životní styl***	2,3	2
Žák: - identifikuje hlavní problémy lidstva a je schopen o nich krátce hovořit - chápe nutnost jejich řešení a ví o navrhovaných možnostech jejich řešení rozumí pojmům jako jsou globální megatrendy a zná hlavní indikátory, ze kterých vychází	***Problems of mankind in 21st century – problémy lidstva v 21. století***	2,3	1
Žák: - Představí hlavní odvětví oboru, diskutuje o jejich významu a problémech, rozeznává vlivy jednotlivých přístupů k zemědělství na životní prostředí (konvenční	***Farming - farmářství***	3,4	2

zemědělství, precizní zemědělství, agrolesnictví apod.) - popíše hlavní zemědělskou techniku pohovoří o hlavních plodinách a hospodářských zvířatech důležitých pro zemědělství v ČR			
Žák: - hovoří o masmédiích, televizi, novinách, internetu, jeho výhodách a jejich nebezpečí, dokáže identifikovat fake news a uvědomuje si neblahý vliv tendenční zpráv hovoří o sociálních médiích a jejich výhodách a nevýhodách	***Mass media - massmédia***	2,3	1
Žák: - hovoří o přírodě, našich národních parcích, vegetaci, živočiších, ohrožených druzích živočichů v ČR i globálně umí definovat CITES a její seznamy dokáže hovořit o nebezpečí invazních druhů v krajině	***Nature - příroda***	2,3	2
Žák: - pohovoří o anglicky mluvících zemích, jejich geografii, kultuře, zajímavostech, památkách a přírodě a jejich významných státních svátcích	***English speaking countries – anglicky mluvící země***	3,4	2
Celková dotace hodin:			32

Střední zemědělská škola, Brandýs nad Labem-Stará Boleslav,
Zápská 302, 250 01 Brandýs nad Labem

kód a název oboru vzdělávání: ***41-41-M/01 Agropodnikání***
název ŠVP: ***Chov koní a jezdectví***

---

učební osnova předmětu

ZÁKLADY SPOLEČENSKÝCH VĚD

Celková hodinová dotace předmětu 128 hodin
Platnost učební osnovy: od 1. 9. 2025 počínaje 1. ročníkem

1. Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl předmětu

Cílem předmětu Základy společenských věd je poskytnout žákům ucelený přehled o člověku, společnosti, právu, ekonomice a politice. Předmět rozvíjí schopnost kritického a samostatného myšlení, podporuje orientaci v současném světě a vede žáky k aktivnímu a zodpovědnému občanství. Důraz je kladen na propojení teoretických poznatků s každodenní realitou, aby žáci dokázali znalosti využít v osobním, profesním i veřejném životě. Předmět rozvíjí také porozumění hodnotám demokratické společnosti, lidským právům, principům právního státu, udržitelného rozvoje a odpovědného jednání v mezilidských vztazích.

Charakteristika učiva

Učivo je výběrem prvků ze sociologie, psychologie, politologie, státoprávní teorie, práva, etiky a filozofie. Nejde o úvod do studia těchto disciplín, ale o vybudování poznatkového a dovednostního zázemí žáků tak, aby dokázali řešit své soukromé i občanské problémy a informovaně se rozhodovat. Základy spol. věd souvisí s předměty dějepis a zeměpis tím, že využívá poznatky a dovednosti získané v jejich výuce.
Součástí výuky je systematické rozvíjení digitálních kompetencí – žáci vyhledávají, kriticky posuzují a zpracovávají informace z online zdrojů (zpravodajské portály, odborné databáze, právní informační systémy).
Žáci využívají digitální nástroje pro tvorbu prezentací a projektů (PowerPoint, Canva), pro spolupráci v týmu (Google Workspace, MS Teams) i pro sdílení výsledků práce.
Významnou roli hraje i mediální výchova – analýza fake news, dezinformací a práce s digitální stopou, která posiluje schopnost žáků bezpečně se orientovat v online prostředí.

Výuka směřuje k tomu, aby žáci:

- si vážili demokracie a usilovali o její zachování, respektovali lidská práva, chápali meze lidské svobody a tolerance, jednali solidárně a odpovědně;
- nositele jiných názorů nepovažovali za nepřítele, nýbrž za partnera do diskuse;
- jednali s jinými lidmi slušně a odpovědně ve smyslu uznávané etikety a morálky;

- cítili potřebu aktivně se zapojit do občanského života a přijímat odpovědnost za svá rozhodnutí a jednání;
- byli vedeni ke slušnosti, 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;
- uznávali, že základní hodnotou je život;
- chránili a cílevědomě zlepšovali životní prostředí, mysleli ekologicky;
- vážili si hodnot lidské práce, 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.

Strategie výuky

Výuka probíhá v kombinaci tradičních i aktivizujících metod:

- výklad s návazností na aktuální společenské události,
- diskuse a řízený rozhovor, práce s textem a audiovizuálními materiály,
- řešení modelových situací a případových studií,
- skupinová a projektová práce, prezentace výsledků,
- využívání online zdrojů, interaktivních aplikací a digitálních médií,
- exkurze (např. soudní jednání, úřady, neziskové organizace).

Do výuky jsou pravidelně začleňovány online zdroje, multimediální obsah (videodokumenty, podcasty, interaktivní mapy) a digitální výukové materiály.
Při projektových aktivitách žáci využívají moderní technologie k analýze aktuálních společenských jevů (např. online průzkumy veřejného mínění, vizualizace dat, tvorba infografik).
Žáci se učí pracovat s moderními komunikačními platformami a reflektovat jejich vliv na mezilidské vztahy, společnost a demokracii.

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení vychází ze školního klasifikačního řádu a zohledňuje:

- znalosti základních pojmů, souvislostí a schopnost jejich aplikace,
- schopnost vyjádřit vlastní názor, argumentovat a respektovat odlišné postoje,
- samostatnou i týmovou práci,
- aktivní zapojení do diskusí a projektů,
- práci s informačními zdroji a schopnost je kriticky vyhodnotit,
- úroveň písemných a ústních prací, prezentací a testů.

Formy hodnocení zahrnují ústní a písemné zkoušení, testy, referáty, projektové práce, prezentace i sebehodnocení a vzájemné hodnocení žáků včetně sledováním práce žáků v jednotlivých vyučovacích jednotkách.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat
Základy spol. věd rozvijí tyto klíčové kompetence žáků:

- **kompetence k učení** – orientace v odborných zdrojích, samostatné vyhledávání a zpracování informací,
- **kompetence k řešení problémů** – řešení modelových i reálných společenských situací, argumentace,
- **kompetence komunikativní** – schopnost kultivovaně se vyjadřovat, prezentovat, naslouchat a diskutovat,
- **kompetence sociální a personální** – spolupráce v týmu, respektování odlišných názorů, tolerance,
- **kompetence občanské** – aktivní účast na životě společnosti, odpovědné rozhodování, respektování lidských práv,
- **kompetence digitální** – vyhledávání, kritické hodnocení a využívání informací z digitálních zdrojů.

Do výuky základů společenských věd 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 trvale udržitelný rozvoj.

- **Občan v demokratické společnosti** – porozumění základům demokracie, právům a povinnostem občana, aktivní občanství,
- **Člověk a svět práce** – orientace v pracovněprávních vztazích, finanční gramotnost, osobní odpovědnost,
- **Člověk a životní prostředí** – etické a společenské aspekty udržitelného rozvoje,
- **Multikulturní výchova** – respektování kulturní rozmanitosti a různých hodnotových systémů,
- **Mediální výchova** – rozpoznávání manipulativních obsahů, kritická práce s médii a digitálními zdroji,
- **Člověk a digitální svět** – rozvoj digitální gramotnosti a zodpovědného využívání technologií. Schopnost při tvorbě prezentací a využití všech možností digitálních médií, při tvorbě digitálních materiálů splňovat estetická kritéria pro zadanou práci. Schopnost vnímat postavení, roli či vliv digitálních technologií, schopnost posoudit správnost informací, poznat fake news a umět pracovat s nimi v historickém, politickém, sociálním, právním a ekonomickém kontextu.

Mezipředmětové vztahy

- český jazyk a literatura
- dějepis
- právo
- informatika

2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Hodinová dotace předmětu je uvedena v učebním plánu a je v rozsahu 4 hodiny týdně za čtyřleté studium.

1. ročník			
Výsledky vzdělávání	**Učivo**	**Vazby na PT**	**Počet hodin**
Žák: - charakterizuje sociologii jako vědu, ukáže možnosti jejího využití v praxi - porovná tradiční, moderní a pozdně moderní společnost - vymezí hlavní typy sociálních útvarů, zejména sociálních skupin - na příkladech dokáže rozlišit pojem sociální status a sociální role - charakterizuje soudobou, zejména českou společnost, její členění na vrstvy, objasní úlohu elit ve společnosti - popíše a vysvětlí faktory ovlivňující sociální mobilitu a její důsledky - debatuje o příčinách sociální nerovnosti a chudoby v soudobé společnosti, uvede, jakými způsoby je možné řešit tíživou sociální situaci - vymezí hlavní funkce rodiny a vysvětlí její význam pro společnost - dokáže sestavit rodinný rozpočet - charakterizuje znaky vymezující etnika, rasy, národy a národnosti - debatuje o problémech multikulturní společnosti, vymezí různé formy diskriminace a xenofobie - vysvětlí pojem gender a genderový stereotyp	***Člověk ve společnosti (základy sociologie)*** - sociologie - společnost tradiční a moderní, postmoderní společnost - sociální útvary - společenské vrstvy, úloha elit ve společnosti (zejména v české společnosti) - sociální mobilita, nerovnost a chudoba v současné společnosti - rodina jako sociální skupina a ekonomická jednotka -problematika genderu, postavení mužů a žen -další sociální skupiny – rasy, etnika, národy a národnosti, multikulturní společnost -základní problémy ve společnosti	1-6	10

- posoudí, kdy a jak je ve společnosti porušována rovnost pohlaví - popíše frekventované sociální deviace a sociálně patologické jevy a na příkladech uvede jejich příčiny a důsledky - uvede možnosti předcházení sociálně patologickým jevům, včetně ochrany vlastního zdraví			
Žák: - charakterizuje psychologii jako vědní obor, charakterizuje základní disciplíny, které, využívají poznatky psychologie - rozliší biologické, sociální a kulturní determinanty lidské psychiky na příkladech rozliší psychické jevy (stavy, procesy a vlastnosti) a charakterizuje je - charakterizuje jednotlivé etapy lidského života - definuje proces učení a stanoví si sobě přiměřenou učební strategii - dovede popsat proces komunikace, zná zásady efektivní komunikace (včetně tzv.asertivity) a umí řešit běžné komunikační problémy - rozpozná znaky aktivního naslouchání - charakterizuje náročné životní situace a jejich příčiny, uvede možné reakce lidského organismu a psychiky na nadměrnou zátěž (pracovní, studijní apod.) - orientuje se v poznatcích o zdravém životním stylu, na příkladech popíše vhodné formy duševní hygieny	***Člověk jako osobnost (základy psychologie)*** - psychologie jako věda - psychologické disciplíny - charakter psychiky - psychické jevy (psychické procesy, stavy a vlastnosti) - vývoj osobnosti – etapy lidského života z pohledu psychologie - učení - komunikace - náročné životní situace – duševní zdraví a rozvoj osobnosti - aplikovaná psychologie (psychologie práce a - psychologie trhu)	1-6	12

- uplatňuje poznatky aplikované psychologie ve vztahu ke svému odbornému zaměření			
Žák: - Dokáže vysvětlit a definovat co je ekonomie a čím se zabývá - vysvětlí základní členění ekonomie - rozliší základní ekonomické systémy - rozliší pravidelné a nepravidelné příjmy a výdaje a na základě toho sestaví rozpočet domácnosti - navrhne, jak řešit schodkový rozpočet a jak naložit s přebytkovým rozpočtem rodiny - navrhne způsoby, jak využít volné finanční prostředky, a vybere nejvýhodnější finanční produkt pro jeho investování dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak se doporučuje na ně reagovat	- **Základní ekonomické pojmy** - předmět ekonomie, členění ekonomie, ekonomické subjekty - majetek a jeho nabývání, rozhodování o finančních záležitostech jedince a rodiny, zodpovědné hospodaření - Řešení krizových finančních situací, sociální zajištění občanů - **Zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí** - mimořádné události (živelné pohromy, havárie, krizové situace aj.) základní úkoly obyvatelstva (varování, evakuace)	1-6	8 2
Celková dotace hodin			**32**

2. ročník			
Výsledky vzdělávání	**Učivo**	**Vazby na PT**	**Počet hodin**
Žák: - Objasní funkce státu, popíše formy státu a charakterizuje druhy politických režimů a státoprávní uspořádání - Charakterizuje demokracii a objasní, jak demokracie funguje i jaké má problémy - Vysvětlí, jak lidská práva zakotvuje česká ústava a jaká jsou práva dětí, umí aplikovat a ví, co dělat, když jsou lidská práva ohrožena	***2. Člověk jako občan (základy politologie)*** - Stát a jeho funkce, formy státu, politické režimy, státoprávní uspořádání - Základní hodnoty a principy demokracie - **Lidská práva**, jejich obhajování a možné zneužívání, veřejný ochránce práv, práva dětí - Svobodný přístup k informacím	1-6	16

- Dovede kriticky přistupovat k médiím obsahům a pozitivně využívat nabídky masových médií	- **média a jejich funkce**, kritický přístup k médiím, maximální využití potenciálu médii - stát, státy na počátku 21. století, český stát, státní občanství v ČR		
- 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 - Vysvětlí, proč je nepřijatelné propagovat hnutí omezující práva a svobody jiných lidí - Na příkladech objasní, co lze pokládat za pravicový a levicový extremismus - Uvede příklady občanské aktivity ve svém regionu, vysvětlí, co se rozumí občanskou společností; debatuje o vlastnostech, které by měl mít občan demokratického státu	- **Ústava a politický systém ČR** struktura veřejné správy, obecní a krajská samospráva - Politika, ideologie, politické strany, volební systémy a volby - Politický radikalismus a extremismus, současná česká extremistická scéna a její symbolika, mládež a extremismus - Teror a terorismus - Občanská participace, občanská společnost - Občanské ctnosti potřebné pro demokracii a multikulturní soužití		16
Celková dotace hodin			**32**

3. ročník			
Výsledky vzdělávání	**Učivo**	**Vazby na PT**	**Počet hodin**
Žák - pochopí pojem právo, zná strukturu práva v ČR, uvede příklady právní ochrany a právních vztahů	***Člověk a právo*** - Právo a význam práva - Právní řád, právní ochrana, právní vztahy, systém práva, - Soustava soudů v ČR	1-6	16

- pochopí rozdělení práva na jednotlivé obory a orientuje se v nich - popíše soustavu soudů v ČR a činnost policie, soudů, advokacie a notářství	- Občanské právo, rodinné právo, trestní právo, správní řízení, evropské právo - Kriminalita páchaná na dětech a mladistvých, kriminalita páchaná mladistvými - Notáři, advokáti, soudci		
_____	_____	1-6	16
- popíše rozčlenění současného světa - chápe příčiny rozvoje civilizace, spojitost mezi rozvojem civilizace a sociálně ekologickými problémy - charakterizuje hlavní světová náboženství, orientuje se v problematice sekt a nových náboženských hnutí - dokáže objasnit funkci víry a náboženství v životě člověka a společnosti - charakterizuje podstatu evropské integrace - uvede významné mezinárodní organizace a jejich cíle, vysvětlí význam zapojení ČR do těchto organizací - popíše význam a funkce OSN, NATO - orientuje se v problémech současného globálního světa, vysvětlí pojem globalizace - charakterizuje proces globalizace - uvede konkrétní příklady projevů globalizace, dopady na obyvatelstvo - uvědomuje si společenské souvislosti environmentální problematiky	***Soudobý svět*** - rozmanitost soudobého světa - civilizační sféry a kultury - nejvýznamnější světová náboženství, sekty a nová náboženská hnutí - velmoci, vyspělé státy, rozvojové země-jejich problémy, konflikty v soudobém světě a možnosti jejich řešení, bezpečnost na počátku 21. století - EU a proces integrace - OSN, NATO - zapojení ČR do mezinárodních struktur - globalizace a globální problémy		
Celková dotace hodin			**32**

4. ročník			
Výsledky vzdělávání	**Učivo**	**Vazby na PT**	**Počet hodin**
Žák: - popíše vznik filosofie, vysvětlí, jakými otázkami se filosofie zabývá - odliší základní filosofické disciplíny, přiřadí k nim relevantní problémy - vymezí vztah filosofie a ostatních oblastí kultury (umění, speciální vědy, náboženství…) - vyjádří názor na řešení základních otázek filosofie a etiky na základě znalosti dějin filosofie - dovede pracovat s jemu obsahově a formálně dostupnými texty - používá vybraný pojmový aparát filosofie a etiky - vysvětlí a odliší obsah základních etických pojmů (etika, mravnost, morálka apod.) - zhodnotí smysl morálky pro život člověka a fungování společnost - objasní, jakým způsobem se děje mravní rozhodování člověka, objasní úlohu svědomí - chápe vlastní odpovědnost vůči ostatním lidem - na různých životních situacích (práce, politika, partnerské vztahy a sexualita, ochrana života) rozlišuje mravné a nemravné, morální a nemorální v poměru k vlastnímu svědomí a obecně uznávaným principům etiky	***4. Člověk a svět (praktická filozofie a etika)*** - úvod do filosofie - proměny filosofického myšlení v dějinách - etika – její předmět a základní pojmy - problémy praktické etiky	1-6	32
Celková dotace hodin			**32**

---

učební osnova předmětu

DĚJEPIS

Celková hodinová dotace předmětu 32 hodin
Platnost učební osnovy: od 1. 9. 2025 počínaje 1. ročníkem

1. Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl předmětu

Vyučovací předmět dějepis je na střední škole součástí společenskovědní složky všeobecného vzdělávání
a má nezastupitelnou roli při vytváření historického vědomí. Poznání minulosti umožňuje žákům lépe porozumět světu, v němž žijí, a aktivně se účastnit života ve společnosti. Výuka dějepisu může pozitivně ovlivnit formování osobnosti člověka, chápání toho, co je morální a amorální, utváření hodnotové a názorové orientace, uvědomování si vlastní identity, probouzení zájmu o minulost vlastního národa, o jeho hmotnou i duchovní kulturu. Učí úctě k práci předchozích generací, vede k uvědomování si vlastní identity. Rozvíjí historické vědomí, porozumění minulosti a její souvislosti se současným světem. Učí žáky chápat historický kontext, rozpoznávat příčiny a důsledky událostí a formovat vlastní názor. Přispívá k rozvoji občanské identity, morálních hodnot a kritického myšlení.
Patří svým pojetím do okruhu RVP „Společenskovědní vzdělávání“

Charakteristika učiva

Výuka dějepisu na středních školách navazuje na znalosti a dovednosti získané během základního vzdělání. Vzhledem k nízké hodinové dotaci a výuce omezené na jeden školní rok je koncepce výuky výběrová a události ze světových i českých dějin jsou voleny tak, aby je žáci chápali v určitém kontextu. Českými dějinami se rozumí nejen dějiny českého etnika žijícího v českých zemích, ale i jednotlivých etnických, náboženských i jiných skupin obyvatel, které spoluvytvářely podobu historické skutečnosti na území našeho státu. Období dp konce 18 století je pojaté velmi stručně. Většina časové dotace je věnována dějinám 19. a především 20. století, protože jsou klíčem k porozumění současnosti.

Strategie výuky

Výuka má být pro žáky zajímavá a pozitivně motivující (výběr četby, filmů, návštěvy památných míst apod.). Je třeba rozvíjet nejen žákovy rozumové schopnosti, dovednosti a zájmy, kritické myšlení, ale využívat i znalostí a dovedností z jiných vyučovacích předmětů, především humanitních, ale i přírodovědných a jiných, protože dějepis přináší i základní

poznatky z dějin vědy, umění a techniky. Při výuce je třeba dbát na kvalitu vyjadřovacích dovedností a rozvíjet tak slovní zásobu. Do výuky je možné zařadit i samostatné projekty žáků vedoucí k vyhledávání zdrojů historických informací. Z množství poznatků je třeba vybírat klíčové momenty, nezahrnovat žáky přemírou faktografie. Tam, kde je to možné, zaměřit výuk i na regionální dějiny, a především dějiny studovaného oboru tj. dějiny zemědělství a chovatelství

Žáci pracují s digitálními historickými zdroji, včetně online archivů, digitálních encyklopedií, muzeálních sbírek a databází historických dokumentů.

Do výuky jsou zařazeny multimediální materiály – historické filmy, dokumenty, interaktivní mapy, 3D rekonstrukce historických lokalit.

Výuka zahrnuje využití digitálních nástrojů pro tvorbu prezentací, projektů a časových os (PowerPoint, Canva), což podporuje dovednosti kritického zpracování informací.

Žáci se učí analyzovat historické informace z různých zdrojů a rozlišovat fakta od interpretace, včetně práce s digitálními primárními prameny.

Využití online interaktivních aktivit, např. historických kvízů, simulací událostí a virtuálních exkurzí.

Digitální projekty umožňují žákům vytvářet online časové osy, infografiky a digitální portfolio výsledků učení.

Hodnocení výsledků žáků

Znalosti získané v průběhu studia budou kontrolovány průběžně, ústní, a především písemnou formou. Součástí klasifikace budou i výsledky z frontálního opakování. Hodnocení bude probíhat v souladu s platným klasifikačním řádem.

Hodinová dotace předmětu je uvedena v učebním plánu a je v rozsahu 1 hodiny týdně za čtyřleté studium.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Výuka dějepisu směřuje k tomu, aby si žáci osvojili a rozvíjeli tyto kompetence:

Kompetence k učení

- orientuje se v časové ose a v historické mapě, řadí hlavní historické epochy a události do chronologického sledu;
- rozpoznává historické souvislosti mezi přírodními podmínkami a vznikem prvních velkých zemědělských civilizací;
- orientuje se ve vývoji a hlavních mezníících historie svého oboru (zemědělství a chovatelství).

Kompetence k řešení problémů

- využívá dějepisné vědomosti a poznatky v praktickém životě: při styku s lidmi a institucemi, při řešení politických, filozoficko-etických, právních a sociálních otázek.

Kompetence komunikativní

- formuluje věcně, pojmově a formálně správně své názory na historicko-politické, sociální, občansko-národnostní a etické otázky;
- náležitě je podkládá argumenty, debatuje o nich s partnery.

Kompetence pracovní a občanské

- získává a kriticky hodnotí informace z různých zdrojů – verbálních textů (slovní), ikonických textů (obrazy, fotografie, mapy, schémata) i kombinovaných textů (film aj.);
- dokáže je dále využívat při svém rozhodování a jednání.

Kompetence digitální

- vyhledává a třídí historické informace v digitálních zdrojích (digitální archivy, muzejní databáze, odborné webové portály, online encyklopedie);
- kriticky posuzuje důvěryhodnost digitálních zdrojů a rozlišuje mezi odborným a neověřeným obsahem (např. při práci s populárními médii nebo sociálními sítěmi);
- využívá digitální technologie k vizualizaci historických dat (např. interaktivní mapy, časové osy, aplikace pro rekonstrukci historických událostí);
- zpracovává informace do digitálních výstupů (prezentace, infografiky, texty, projekty v online prostředí);
- chrání své osobní údaje a respektuje autorská práva při práci s digitálními historickými zdroji a materiály.

Průřezová témata:

Občan v demokratické společnosti

- žáci se seznamují s historickými kořeny demokracie a totalitních režimů, učí se rozlišovat demokratické a nedemokratické principy;
- rozvíjí občanské postoje, chápou význam lidských práv a svobod v historických souvislostech;
- učí se respektovat odlišné názory a kultury prostřednictvím práce s historickými prameny a diskusí o dějinných událostech;
- rozvíjí odpovědnost za vlastní rozhodování a chápou souvislosti mezi historií a současnou společenskou realitou.

Člověk a životní prostředí

- dějepis ukazuje souvislosti mezi přírodními podmínkami a vznikem či zánikem civilizací;
- žáci se učí chápat dopady průmyslové revoluce, urbanizace a technického pokroku na životní prostředí;
- analyzují historické příklady ekologických problémů a hledají paralely s dnešní dobou;
- učí se chápat odpovědnost člověka za udržitelný rozvoj společnosti.

Člověk a svět práce

- žáci sledují historický vývoj pracovních činností, výroby a obchodu od starověkých civilizací po současnost;
- učí se vnímat proměny pracovních podmínek, technologií a sociálních vztahů v dějinách;
- rozvíjí schopnost chápat význam vzdělání a kvalifikace v historickém kontextu a jeho vliv na postavení člověka ve společnosti;
- reflektují historické souvislosti svého budoucího profesního uplatnění (zemědělství, chovatelství, ekologie).

Člověk a digitální svět

- žáci pracují s digitálními zdroji a médii při vyhledávání a ověřování historických informací;
- učí se kriticky hodnotit spolehlivost a věrohodnost digitálních zdrojů (online encyklopedie, historické databáze, multimediální archivy);

- využívají digitální technologie k tvorbě prezentací, časových os, map či projektů;
- rozvíjí digitální kompetence potřebné k práci s historickými dokumenty, obrazovým materiálem a k jejich vlastní interpretaci;
- učí se rozpoznávat manipulaci v médiích a digitálním prostředí v historickém i současném kontextu.

2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Hodinová dotace předmětu je v rozsahu 1 hodiny v prvém ročníku, celkem 32 hodin.

1. ročník			
Výsledky vzdělávání	**Učivo**	**Vazby na PT**	**Počet hodin**
Žák: - objasní smysl poznávání dějin a variabilitu jejich výkladů; uvede příklady kulturního přínosu starověkých civilizací, judaismu a křesťanství; - popíše základní – revoluční změny ve středověku a raném novověku - stručně popíše vývoj zemědělství od jeho počátků, přes starověk a středověk a po raný novověk.	***1 Člověk v dějinách (dějepis)*** - poznávání dějin, význam poznávání dějin, variabilita výkladů dějin - starověk - středověk a raný novověk (16.-18. stol.) - stav a úroveň **zemědělství** v uvedených obdobích	1,2,3,4	5
Žák: - na příkladu významných občanských revolucí vysvětlí boj za občanská i národní práva a vznik občanské společnosti; - objasní vznik novodobého českého národa a jeho úsilí o emancipaci; - popíše česko-německé vztahy a postavení Židů a Romů ve společnosti 18. a 19. stol.; - charakterizuje proces modernizace společnosti; - popíše evropskou koloniální expanzi;	***Novověk – 19. století (od 1780)*** - Reformy Josefa II. - **velké občanské revoluce** – americká a francouzská, revoluce - Napoleonské války - revoluce v letech 1848–49 v Evropě a v českých zemích - **společnost a národy –** národní hnutí v Evropě a v českých zemích, Česko – německé vztahy, postavení minorit; dualismus v habsburské monarchii, vznik - národního státu v Německu - **modernizace společnosti** – technická, průmyslová, komunikační revoluce,	1,2,3,4	11

- popíše změny v zemědělství v důsledku přeměny feudální společnosti na občanskou	- urbanizace, demografický vývoj; evropská koloniální expanze - modernizovaná společnost a jedinec – sociální struktura společnosti, postavení žen, sociální zákonodárství, vzdělání - změny v **zemědělství** v uvedeném období		
Žák: - -vysvětlí rozdělení světa v důsledku - koloniální expanze a rozpory mezi velmocemi; - popíše první světovou válku a objasní významné změny ve světě po válce; - charakterizuje první Československou republiku a srovná její demokracii se situací za tzv. druhé republiky (1938–1939), - objasní vývoj česko-německých vztahů; - vysvětlí projevy a důsledky velké hospodářské krize; - charakterizuje fašismus a nacismus; srovná nacistický a komunistický totalitarismus; - popíše mezinárodní vztahy v době mezi první a druhou světovou válkou, objasní, jak došlo k dočasné likvidaci ČSR; - objasní cíle válčících stran ve druhé světové válce, její totální charakter a její výsledky, popíše válečné zločiny včetně holocaustu; objasní uspořádání světa po druhé světové válce a důsledky pro Československo; - popíše projevy a důsledky studené války; - charakterizuje komunistický režim v ČSR v jeho vývoji a v souvislostech se změnami v celém komunistickém bloku;	**Novověk – 20. století (do 2005)** - **vztahy mezi velmocemi** – pokus o revizi rozdělení světa první světovou válkou, české země za světové války, první odboj, poválečné uspořádání Evropy a světa, vývoj v Rusku - **demokracie a diktatura** – Československo v meziválečném období; autoritativní a totalitní režimy, nacismus v Německu - a komunismus v Rusku a SSSR; velká hospodářská krize; mezinárodní vztahy ve 20. a 30. letech, růst napětí a cesta k válce; druhá světová válka, Československo za války, druhý čs. odboj, válečné zločiny - včetně holocaustu, důsledky války a její vývoj; rok 1968 demokratický svět, USA – světová supervelmoc; sovětský blok, SSSR – soupeřící supervelmoc; třetí svět a dekolonizace; konec bipolarity Východ – Západ - **Rok 1989 – „Sametová revoluce“** - **Rozpad Československa, vznik ČR, vstup do NATO a EU**	1,2,3,4	16

- popíše vývoj ve vyspělých demokraciích a vývoj evropské integrace; - popíše dekolonizaci a objasní problémy třetího světa; - vysvětlí rozpad sovětského bloku; - uvede příklady úspěchů vědy a techniky ve 20. století; - popíše události *Listopadu 1989*, okolnosti vedoucí k rozpadu Československa - popíše změny v ČR v letech 1990-2005 - orientuje se v historii zemědělství – uvede jeho významné mezníky a osobnosti, včetně důsledků společenských změn - vysvětlí přínos a důležitost zemědělství	- změny v **zemědělství** v uvedeném období		
Celková dotace hodin:			32

Střední zemědělská škola, Brandýs nad Labem-Stará Boleslav,
Zápská 302, 250 01 Brandýs nad Labem

kód a název oboru vzdělávání: ***41-41-M/01 Agropodnikání***
název ŠVP: C***hov koní a jezdectví***

---

učební osnova předmětu

ZEMĚPIS

Celková hodinová dotace předmětu 64 hodin
Platnost učební osnovy: od 1. 9. 2025 počínaje 1. ročníkem

Obecný cíl předmětu

Základem předmětu je formovat u žáků geografické myšlení, věnovat pozornost územním rozdílům
v přírodních podmínkách, v historickém vývoji, v hospodářství, v osídlení, správním rozdělení a ve způsobu života. Má rozvíjet způsobilost, zajímat se o příčinu těchto rozdílů a hledat mezi nimi vzájemné souvislosti. Žák si osvojí práci s mapou, literaturou, fotografickým materiálem, internetem. Dokáže se orientovat v terénu. Žák reaguje na ekonomické, ekologické, sociální, politické a další společenské problémy.
Zeměpis navazuje na základní vzdělávání žáků ve vyučovacím předmětu zeměpis, počínaje vlastivědou a přírodovědou, a dále toto vzdělávání rozvíjí.
Obecným cílem vzdělávání ve vyučovacím předmětu je poskytnout žákům souhrn kompetencí – vědomostí, dovedností a postojů, které jsou potřebné pro jejich praktické uplatnění v životě a zároveň podporují a doplňují kompetence osvojované v dalších vyučovacích předmětech.

Charakteristika učiva

Učivo tvoří didaktický výběr na základě kombinace propojeného tematického a regionálního principu. Vychází z učiva základní školy o přírodní sféře, obsahuje sociálně – ekonomickou sféru včetně České republiky v rámci Evropy.
Učivo je prezentováno tak, aby přispívalo k výchově k toleranci a porozumění mezi národnostními, náboženskými, rasovými a jinými společenstvími lidí, k ekologickému cítění, k vlastenectví i k evropskému povědomí. Pozornost je věnována samotnému regionu a sídlu, v němž se škola nachází.

Strategie výuky

Učební osnova je pro studijní obor Agropodnikání, ve kterém se předmět vyučuje v prvním ročníku
s celkovou dotací 2týdenních hodin. Výuka předmětu má být zajímavá pro žáky.
Žáci pracují s interaktivními digitálními mapami (např. Google Earth, ArcGIS, Mapy.cz), online atlasem a databázemi statistických dat.
Využívají videí, virtuálních exkurzí a 3D modelů pro lepší vizualizaci krajinných a přírodních jevů.

Předmět je rozdělen do následujících tematických celků:

- Vývoj geografie a znázornění Země na mapách
- Země jako vesmírné těleso
- Přírodní obraz Země
- Lidé na Zemi
- Mimoevropské regiony světa
- Evropa
- Česká republika

Výuka má být zajímavá pro žáky a má je pozitivně motivovat. Učitel řeší praktické otázky ze života společnosti a aktuálního dění ve světě.

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení a klasifikace žáků je v souladu se ŠŘ školy. Podklady pro hodnocení a klasifikaci se získávají během celého klasifikačního období ústním zkoušením, písemnými testy, kontrolními prověrkami znalostí a dovedností žáků v jednotlivých vyučovacích hodinách. Při hodnocení žáků bude kladen důraz na hloubku porozumění učiva.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Pro zvládnutí učiva geografie, má žák tyto kompetence:

- geograficky se vyjadřuje psanou i mluvenou formou, používá správné pojmy,
- pracuje s mapami, atlasy, statistickými a geografickými podklady, denním tiskem a internetem,
- vyhledává, třídí a hodnotí informace, propojuje je s učivem jiných předmětů,
- umí spolupracovat v týmu, diskutovat a obhajovat vlastní názory,
- chápe vliv člověka na přírodu a životní prostředí,
- využívá digitální technologie (GIS, databáze, online mapy) k práci s daty, jejich zpracování a prezentaci,
- učí se hodnotit globální, regionální a místní problémy a navrhovat jejich řešení.

Průřezová témata

- **Člověk a životní prostředí** – uvědomění si významu udržitelného rozvoje, ochrany a zlepšování životního prostředí, odpovědného jednání vůči přírodě.
- **Občan v demokratické společnosti** – respektování kulturní rozmanitosti, porozumění geopolitickým souvislostem a globálním problémům.
- **Člověk a svět práce** – chápání souvislostí mezi přírodními zdroji, ekonomikou a rozvojem regionů, orientace v možnostech pracovního uplatnění.
- **Člověk a digitální svět** – rozvoj digitální gramotnosti při práci s geografickými informačními zdroji a databázemi, kritické hodnocení mediálních informací.

2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Hodinová dotace předmětu je uvedena v učebním plánu a je v rozsahu 2 hodin týdně za čtyřleté studium, celkem 64 hodin.

1. ročník			
Výsledky vzdělávání	**Učivo**	**Vazby na PT**	**Počet hodin**
Žák: - popíše vývoj geografie, orientuje se ve zdrojích geografických informací a je schopen je využít - vysvětlí vznik mapy - rozlišuje druhy map - popíše obsah mapy - pracuje s mapou popíše vývoj geografie, orientuje se ve zdrojích geografických	***Vývoj geografie a znázornění Země na mapách*** - vývoj geografie, zdroje geografických informací - vznik mapy, kartografické zobrazovací způsoby druhy map práce s mapou	1,2,3, 4	7
Žák: - uvede základní informace o Zemi - charakterizuje povrch Země - vysvětlí zeměpisné souřadnice	***Země jako vesmírné těleso*** - vývoj poznatků o Zemi - tvar, velikost a pohyby Země	1,2,4	7
Žák: - vysvětlí složení a stavbu zemského tělesa, - charakterizuje jádro, zemský plášť a zemskou kůru - popíše vnitřní stavbu Země – Bullenovy zóny - rozdělí horniny podle původu – vyvřelé, usazené, přeměněné - popíše zemskou kůru - vysvětlí základní vymezení krajinné sféry – jednotlivé soustředně uspořádané vrstvy - má základní znalost o vzniku a složení půdy - charakterizuje půdní druhy a půdní typy mírného pásma - charakterizuje složení atmosféry - vysvětlí a popíše vertikální složení atmosféry - charakterizuje pojmy podnebí a počasí	***Přírodní obraz Země*** - stavba a složení Země - litosféra - zemská kůra - krajinná sféra - pedosféra - atmosféra - počasí a podnebí - hydrosféra - vodstvo na souši - oceány a moře - biosféra	1,2,3, 4	12

- vysvětlí meteorologické prvky - vysvětlí základní činitele ovlivňující klima – podnebí - vysvětlí význam vody - charakterizuje základní kategorie vodstva - popíše oběh vody na Zemi a změny skupenství - rozdělí vodstvo pevnin - charakterizuje části vodního toku, druhy jezer, umělé vodní nádrže - vysvětlí vodu ve sněhu a ledu - rozdělí podpovrchovou vodu - má základní znalost co tvoří světový oceán a jeho dělení - charakterizuje základní vlastnosti mořské vody a její pohyb - orientuje se v planetárním členění biosféry - má základní znalost o fytogeografických a zoogeografických oblastech na Zemi			
Žák: - rozliší lidské rasy, národy, jazyky a náboženství - znázorní rozmístění obyvatelstva - rozliší hustotu zalidnění, charakterizuje pojem migrace a druhy - geograficky vyhodnotí globální problémy lidstva	***Lidé na Zemi*** - lidské rasy, národy, jazyky, náboženství - osídlení, rozmístění obyvatelstva - hustota zalidnění, migrace - globální problémy lidstva	1,2,3, 4	6
Žák: - ukáže na mapě a charakterizuje jednotlivé světadíly - rozliší státy v dané oblasti podle významu - na základě rozboru dat provede srovnání jednotlivých světadílů podle různých hledisek	***Mimoevropské regiony světa*** - Amerika - Afrika - Asie - Austrálie a Oceánie - polární oblasti	1,2,3, 4	6
Žák: - porovná přírodní zóny, oblasti, zdroje - podle mapy charakterizuje rozmístění obyvatelstva a sídel - popíše hospodářské oblasti	***Evropa*** - přírodní zóny, oblasti, zdroje - obyvatelstvo, rozmístění sídel - hospodářské oblasti - politické rozdělení států Evropy	1,2,3, 4	20

- podle map a tabulek na základě rozboru dat vysvětlí politické rozdělení států - popíše jednotlivé oblasti Evropy a charakterizuje stá	- oblasti Evropy		
Žák: - objasní vývoj státu a jeho postavení v Evropě - určí přírodní oblasti a klima - podle mapy popíše rozmístění obyvatelstva a sídel - lokalizuje jednotlivé regiony - komplexně popíše místní region - vyhodnotí geografickou polohu a význam sídla, v němž se nachází škola	***Česká republika*** - vývoj státu, postavení v Evropě - přírodní oblasti, klima - obyvatelstvo, sídla - regiony - místní region - sídlo, ve kterém se nachází škola	1,2,3, 4	6
Celková dotace hodin:			64

---

učební osnova předmětu

MATEMATIKA

Celková hodinová dotace předmětu 352 hodin
Platnost učební osnovy: od 1. 9. 2025 počínaje 1. ročníkem

1. Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl předmětu

Matematické vzdělávání rozvíjí logické a abstraktní myšlení, přesnost vyjadřování, prostorovou představivost a schopnost jasně a jednoznačně formulovat myšlenky
Cílem předmětu je formulovat vztahy a závislosti mezi fyzikálními, ekonomickými a dalšími jevy a operovat s nimi.

Charakteristika učiva

Vyučování směřuje k tomu, aby žák dovedl:

- číst a porozumět matematickému textu a přesně se matematicky vyjadřovat
- provádět operace s čísly, upravovat výrazy, řešit rovnice a nerovnice a jejich soustavy, užívat funkce
- určovat metrické vlastnosti geometrických útvarů v rovině a prostoru, převádět jednotky, interpretovat statistické údaje, aplikovat poznatky při řešení úloh z praxe
- požívat pomůcky – odbornou literaturu, internet, PC, kalkulátor, rýsovací potřeby
- pracovat přesně, důsledně a vytrvale

Strategie výuky

Matematika má být pro žáky zajímavá, měla by rozvíjet jejich myšlení, dovednosti a návyky potřebné k řešení úloh.
Navazující předměty jsou hlavně fyzika – početní řešení fyzikálních úloh, převody jednotek, dosazování do vzorců, chemie – chemické výpočty, dosazování a použití procent, zeměpis – práce s mapou a měřítkem mapy, pěstování rostlin a chov zvířat – výpočet dávek hnojiv a krmných dávek, převody jednotek, ekonomika a účetnictví – výpočty výsledku hospodaření, kalkulace, úrokování, výpočty mezd, pojištění.
Rozpis učiva a výsledků vzdělávání je sestaven pro celkovou dotaci 11týdenních hodin matematiky v 1. – 4. ročníku. Počty hodin u jednotlivých tematických celků a rozvržení učiva do ročníků je sestaven pouze orientačně.
Pro studenty 4 ročníku, kteří volitelně maturují z matematiky (státní nebo profilová část) a případně další dobrovolné zájemce, je v rámci 4. ročníku organizován seminář v rozsahu 2 hodin týdně. Náplní semináře je opakování tematických celků z nižších ročníků a procvičování typových příkladů k maturitě.

Obsah učiva tvoří tematické celky:

1. ročník:
    1.Opakování ZŠ
    2. Množiny a základní poznatky z logiky
    3. Mocniny s celočíselným mocnitelem
    4. Algebraické výrazy
    5. Planimetrie
    6. Goniometrie a trigonometrie v pravoúhlém trojúhelníku
    7. Obvody a obsahy rovinných obrazců
    8. Lineární rovnice, soustavy lineárních rovnic
2. ročník:
    1. Funkce lineární, kvadratické, mocninové, lomené, s absolutní hodnotou, inverzní. Rovnice s absolutní hodnotou, nerovnice, kvadratické rovnice
    2. Odmocniny a mocniny s racionálním exponentem
    3. Exponenciální a logaritmické funkce a rovnice
3. ročník:
    1. Goniometrie a trigonometrie v obecném trojúhelníku
    2. Stereometrie
    3. Posloupnosti
4. ročník:
    1. Kombinatorika, pravděpodobnost a statistika
    2. Pravděpodobnost a statistika
    3. Vektorová algebra a analytická geometrie
    4. Analytická geometrie – kuželosečky

Hodnocení výsledků žáků

V 1. – 4. ročníku píšou žáci v každém čtvrtletí písemnou práci, jejíž vypracování trvá jednu vyučovací hodinu a jejichž výsledek je hlavním kritériem pro závěrečné či pololetní hodnocení, ve 2. pololetí 4. ročníku pouze jednu. Kromě těchto prací jsou zadávány průběžně testy pomocného charakteru. Předmětem hodnocení také práce žáků v hodinách a práce na domácích úkolech.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Matematika klade důraz na aplikaci základních matematických postupů, žák by měl umět:

- využívat informací kvantitativního charakteru
- zvolit pro řešení úloh odpovídající matematický postup a vhodně interpretovat výsledek
- využívat a vytvářet různé formy grafického znázornění – tabulky, grafy
- provést reálný odhad výsledku řešené úlohy
- sestavit ucelené řešení praktického úkolu na základě dílčích výsledků
- ověřit správnost použitého řešení a zjištěných výsledků

Ve výuce matematiky jsou systematicky využívány digitální technologie a nástroje, které rozvíjejí digitální kompetence žáků – například tabulkové procesory (MS Excel, Google Sheets) pro výpočty, tvorbu tabulek a grafů. Pravidelně jsou využívány digitální prezentace

a vizualizace, které podporují porozumění abstraktním pojmům a vzorcům. Žáci pracují s matematickými softwarovými aplikacemi (GeoGebra, Desmos, WolframAlpha), které umožňují vizualizovat matematické jevy, modelovat funkce, geometrické útvary a statistické úlohy. Součástí výuky je i využívání online učebnic a testovacích a procvičovacích platforem (např. Kahoot, Matematika-Realisticky, Portál středoškolské matematiky, Umíme Matiku), které slouží k opakování a ověřování znalostí. Při přípravě na maturitu a při procvičování jsou zařazovány online testy a digitální zadání, která napodobují strukturu skutečných zkouškových úloh. Při projektové a skupinové práci žáci využívají digitální kolaborativní prostředí (Google Workspace, MS Teams) k řešení problémů, sdílení výpočtů a prezentaci výsledků. Žáci se učí pracovat s odbornými databázemi a vyhledávat relevantní matematické informace v online prostředí, přičemž se klade důraz na kritické hodnocení zdrojů.

2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Hodinová dotace předmětu je uvedena v učebním plánu a je v rozsahu 11 hodin týdně za čtyřleté studium celkem 352 hodin.

1. ročník			
Výsledky vzdělávání	**Učivo**	**Vazby na PT**	**Počet hodin**
Žák: • Utvrzuje znalosti a dovednosti ve vybraných tématech	Opakování učiva ZŠ • Převody jednotek • Poměry • Přímá a nepřímá úměrnost • Procenta	1. 4.	9
Žák: • Provádí operace s množinami • Provádí aritmetické operace v jednotlivých číselných oborech • Zapisuje a znázorňuje intervaly, provádí operace s nimi • Aplikuje geometrický význam absolutní hodnoty¨řeší praktické úlohy s využitím procentového počtu	**2. Množiny a základní poznatky z logiky** • Základní množinové pojmy • Číselné množiny • Vlastnosti reálných čísel • Absolutní hodnota reálného čísla • Interval, druhy intervalů	1. 3. 4.	12
Žák: • Provádí operace s mocninami, upravuje výrazy s mocninami • Užívá mocnin se základem 10	**3. Mocniny s celočíselným exponentem** • Mocniny s přirozeným exponentem • Mocniny s celým exponentem	1. 7.	10

Žák: • Provádí operace s mnohočleny a lomenými výrazy • Umí určit definiční obor výrazu	**4. Algebraické výrazy** • Početní výkony s výrazy • Dosazování do výrazů • Rozklad výrazů na součin pomocí vytýkání a vzorců • Sčítání, násobení, dělení lomených výrazů	1. 3. 4.	13
Žák: • Umí popsat a určit shodná zobrazení v rovině • Umí aplikovat věty o shodnosti a podobnosti trojúhelníků, rýsování daných úloh •	**5. Planimetrie** • Zobrazení • Shodná zobrazení v rovině středová, osová souměrnost, otočení, posunutí) • Podobná zobrazení • Úhel a jeho velikost	1. 2. 4.	12
Žák: • Řeší praktické úlohy s užitím trigonometrie pravoúhlého trojúhelníka	**6. Goniometrie a trigonometrie** • Pythagorova věta • Euklidovy věty • Řešení pravoúhlého trojúhelníka • Goniometrické funkce	4.	12
Žák: • Rozliší a popíše základní druhy rovinných obrazců, určí jejich obvod a obsah • Využívá pro výpočty již získané znalosti	**7. Obvody a obsahy rovinných obrazců** • Trojúhelník • Rovnoběžníky • Lichoběžníky • Mnohoúhelníky • Kruh, kružnice	4.	7
Žák: • Řeší lineární rovnici o jedné neznámé, s neznámou ve jmenovateli, slovní úlohy • Řeší soustavy dvou, tří lineárních rovnic o dvou, třech neznámých	**8. Lineární rovnice, soustavy lineárních rovnic** • Lineární rovnice o jedné neznámé • Soustavy lineárních rovnic se 2,3 neznámými • Slovní úlohy	4.	13
	Písemné práce a její oprava		8
Celková dotace hodin:			96

2. ročník			
Výsledky vzdělávání	**Učivo**	**Vazby na PT**	**Počet hodin**
Žák:	**9. Funkce lineární, kvadratické, mocninové, lomené, s absolutní**	1. 3.	32

Stanoví definiční obor a obor hodnot a další vlastnosti jednotlivých typů funkcí, narýsuje graf. Při tvorbě grafů a tabelizaci funkcí umí efektivně používat příslušný SW (Exel, Geobebra) • Řeší rovnice s absolutní hodnotou • Řeší lineární nerovnice a jejich soustavy • Řeší úplnou i neúplnou kvadratickou rovnici • Řeší kvadratické nerovnice	**hodnotou, inverzní Rovnice s absolutní hodnotou, nerovnice, kvadratické rovnice** • Pojem funkce • Konstantní a lineární funkce • Funkce s absolutní hodnotiu • Rovnice s absolutní hodnotou • Lineární nerovnice, soustavy nerovnic • Kvadratická funkce a její graf • Základy práce sprogramy Exel (tabulky a grafy) a programem Geogebra (průběhy funkcí) • Kvadratické rovnice • Diskriminant • Rozklad kvadratického trojčlenu • Kvadratické nerovnice • Slovní úlohy • Funkce mocninové, lomenné a inverzní	4.	
Žák: • Provádí početní výkony s mocninami s racionálním exponentem • Provádí početní výkony s odmocninami • Převádí mocniny na odmocniny a opačně	**10. Odmocniny a mocniny s racionálním exponentem** • mocniny a věty pro počítání s nimi • odmocniny a věty pro počítání s nimi • mocniny s rac.exponentem • usměrňování zlomku s mocninami a odmocninami	1. 4.	30
Žák: • určí exponenciální, logaritmickou funkci,základní vlastnosti,grafy • dovede užít logaritmus • řeší logaritmické a exponenciální rovnice • umí použít logaritmickou stupnici	**11. Exponenciální a logaritmické funkce a rovnice Funkce** • exponenciální funkce • logaritmická funkce • logaritmus,věty o logaritmech • exponenciální a logaritmické rovnice • slovní úlohy • logaritmická stupnice	1. 3. 4.	26
	Shrnutí a opakování učiva		4
	Písemné práce a její oprava		4

Celková dotace hodin:	96

3. ročník			
Výsledky vzdělávání	**Učivo**		**Počet hodin**
Žák: • pojem orientovaný úhel, velikost ve stupních i obloukové míře • definuje goniometrické funkce v oboru reálných čísel • načrtne grafy a určí definiční obor a obor hodnot funkce. Při tvorbě grafů a tabelizaci funkcí umí efektivně použít příslušný SW (Exel, Geogebra) • řeší goniometrické rovnice • řeší úlohy pomocí sinové,kosinové věty • řeší trigonometrické úlohy	**12. Goniometrie a trigonometrie** • úhel a jeho velikost, jednotková kružnice • goniometrické funkce obecného úhlu a jejich vlastnosti • goniometrické rovnice • sinová, kosinová věta • užití v praxi – trigonometrie	1. 3. 4.	28
Žák: • určuje vzájemnou polohu bodů, přímek, rovin • charakterizuje jednotlivá tělesa,vypočítá jejich povrch a objem • používá i v praktických úlohách	**13. Stereometrie** • vzájemná poloha bodů, přímek, rovin • výpočet povrchu a objemu krychle, kvádru,válce, jehlanu a kuželu • komolá tělesa • koule a její části	1.4.	20
Žák: • určí posloupnost pomocí rekurentního vzorce • rozliší aritmetickou a geometrickou posloupnost • používá i v praktických úlohách • při řešení úloh používá funkce, grafy a tabulky v programu Excel	**14. Posloupnosti** • pojemposloupnost, posloupnost daná rekurentně • aritmetická posloupnost • geometrická posloupnost • užití posloupnosti, slovní úlohy • finanční matematika • použití vhodných funkcí pro řešení posloupností v programu Excel	1. 4.	10
	Shrnutí a opakování učiva		2
	Písemné práce a její oprava		4
Celková dotace hodin:			64

4. ročník

Výsledky vzdělávání	Učivo		Počet hodin
Žák: • užívá vztahy pro počet variací, permutací a kombinací bez opakování • počítá s faktoriály a kombinačními čísly	**15. Kombinatorika** • variace • permutace • faktoriál • kombinace • kombinační čísla • binomická věta	1. 3. 4.	20
Žák: • užívá pojmy náhodný jev, jistý jev • určí pravděpodobnost náhodného jevu • užívá pojmy statistický soubor, jednotka, znak, četnosti, střední hodnota, odchylka atd. • provádí výpočty jednoduchých finančních • záležitostí a orientuje se v základních pojmech finanční matematiky • při řešení statických úloh a řešení úloh z finanční matematiky umí výhodným způsobem využit funkce programu Excel	**16. Pravděpodobnost a statistika** • náhodné pokusy • náhodné jevy a jejich pravděpodobnost • statistický soubor, jednotka, znak • absolutní a relativní četnost • typy středních hodnot • variabilita, odchylky • Gaussova křivka • finanční matematika • použití vhodných funkcí pro zpracování statistických dat a výpočet statistických veličin včetně grafického formátu výstupů v programu Excel	1.6.7.	20
Žák: • určí vzdálenost dvou bodů a souřadnice středu úsečky • určí souřadnice vektoru a jeho velikost • provádí operace s vektory, určí velikost úhlu vektorů • užívá parametrické rovnice přímky, obecnou rovnici a směrnicový tvar rovnice přímky v rovině • pro znázornění úloh vektorové algebry a analytické geometrie umí využít program Geogebra	**17. Vektorová algebra a analytická geometrie** • souřadnice bodů na přímce a v rovině • vzdálenost bodů, souřadnice středu úsečky • vektor, velikost vektoru, úhel dvou vektorů, skalární součin • parametrické vyjádření přímky v rovině • obecná rovnice přímky • směrnicový tvar rovnice přímky • vzájemná poloha přímek • odchylka přímek • vzdálenost bodu od přímky	1. 4.	30

	• využití programu Geogebra při znázornění jednotlivých úloh		
Žák: • charakterizuje jednotlivé druhy kuželoseček	**18. Analytická geometrie – kuželosečky** • kružnice • elipsa • parabola • hyperbola	1. 4.	8
	Shrnutí a opakování učiva		12
	Písemné práce a její oprava		6
Celková dotace hodin:			96

Celková dotace hodin za studium (bez semináře)	352

Střední zemědělská škola, Brandýs nad Labem-Stará Boleslav,
Zápská 302, 250 01 Brandýs nad Labem

kód a název oboru vzdělávání: ***41-41-M/01 Agropodnikání***
název ŠVP: ***Chov koní a jezdectví***

---

učební osnova předmětu

FYZIKA

Celková hodinová dotace předmětu 64 hodin
Platnost učební osnovy: od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem

1. Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl předmětu

Předmět fyzika je součástí přírodovědného vzdělání. Navazuje na fyzikální poznatky získané v základním vzdělání a dále je rozvíjí. Vyučování má žákům umožnit pochopit podstatu fyzikálních jevů a procesů. Cílem je znalost faktů, názvů, termínů. Dále přispět k hlubšímu a komplexnějšímu pochopení přírodních jevů pro praktický život.

Charakteristika učiva

Učivo je rozděleno do sedmi témat. Důraz je kladen na praktické užití teoretických poznatků. Témata jsou vybrána vzhledem k mezipředmětovým vztahům. Vyučování směřuje k tomu, aby žák:

- správně používal fyzikální pojmy
- řešil jednoduché fyzikální problémy
- rozlišil fyzikální skutečnost a fyzikální model
- uplatnil obecné poznatky k vysvětlení konkrétního fyzikálního jevu
- komunikoval
- prováděl jednoduchá fyzikální měření a experimenty, zpracoval je a vyhodnotil závěry
- aplikoval fyzikální poznatky v jiných předmětech
-

Strategie výuky

Učební osnova je určena pro studijní obor Agropodnikání, ve kterém se předmět fyzika vyučuje v prvním ročníku s celkovou dotací 2týdenních hodin.
Součástí výuky je využívání digitálních měřicích přístrojů a senzorů (např. teploměry, voltmetry, čidla pohybu a světla) propojených s počítačem či tabletem, které umožňují okamžité zpracování a vizualizaci dat.
Významnou roli hraje i práce s tabulkovými procesory (MS Excel) při zpracování a vyhodnocování naměřených hodnot, tvorbě grafů a analýze dat.
Do výuky je začleňována i problematika moderních technologií (např. obnovitelné zdroje energie, elektromobilita, digitální senzory a robotika), která propojuje fyzikální zákony s aktuálními trendy.

Předmět je rozčleněn do sedmi nosných tematických celků:

- Fyzikální veličiny a jejich měření
- Mechanika
- Molekulová fyzika a termika
- Elektřina a magnetismus
- Vlnění a optika
- Fyzika atomu
- Vesmír

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení a klasifikace žáků je v souladu se ŠŘ školy. Podklady pro hodnocení a klasifikaci žáků se získávají během celého klasifikačního období kombinací známek z ústního zkoušení a písemných testů informativního charakteru.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

po zvládnutí učiva fyziky má žák tyto kompetence:

- komunikativní dovednosti;
- numerické dovednosti při výpočtech;
- řeší jednoduché fyzikální úkoly;
- při řešení úloh zvolí odpovídající matematický postup;
- dovede analyzovat a řešit problémy;
- při výuce jsou využívány digitální prezentace, interaktivní tabule a multimediální obsah (videolaboratoře, animace), které podporují vizualizaci abstraktních pojmů;
- k opakování a procvičování slouží online testovací nástroje (např. Kahoot), které motivují žáky a poskytují okamžitou zpětnou vazbu.

2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Hodinová dotace předmětu je uvedena v učebním plánu a je v rozsahu 2 hodin týdně za čtyřleté studium, celkem 64 hodin.

1. ročník			
Výsledky vzdělávání	**Učivo**	**Vazby na PT**	**Počet hodin**
Žák: - používá fyzikální veličiny a jednotky - měří vybrané fyzikální veličiny vhodnými metodami -zpracuje výsledky měření	**Fyzikální veličiny a jejich měření**	1,2, 3,4	10
Žák:	**Mechanika** - kinematika	1,2, 3,4	15

- rozliší druhy pohybů a řeší jednoduché úlohy na pohyb hmotného bodu - určí síly, které působí na tělesa a popíše, jaký druh pohybu tyto síly vyvolávají - vypočítá mechanickou práci, výkon a energii při pohybu tělesa působením stálé síly - určí výslednici sil působících na těleso - určí těžiště tělesa jednoduchého tvaru - aplikuje Pascalův zákon při řešení úloh - aplikuje Archimédův zákon - vysvětlí změny tlaku v proudící kapalině	- dynamika - mechanická práce, výkon a energie - mechanika tuhého tělesa - mechanika tekutin		
Žák: - měří teplotu v Celsiově teplotní stupnici a vyjádří ji jako termodynamickou teplotu - vysvětlí význam teplotní roztažnosti látek v praxi - vysvětlí pojem vnitřní energie soustavy a způsoby její změny - popíše přeměny skupenství látek a jejich význam v přírodě a technické praxi	**Molekulová fyzika a termika** - teplota a její měření - vnitřní energie soustavy - pevné látky a kapaliny	1,4	10
Žák: - popíše elektrické pole z hlediska jeho působení na jednotkový kladný náboj - řeší úlohy s elektrickými obvody a použitím Ohmova zákona - určí magnetickou sílu v magnetickém poli vodiče s proudem	**Elektřina a magnetismus** - elektrický náboj - elektrický proud v látkách - magnetické pole	1	9

- popíše vznik generování střídavých proudů - popíše využití střídavých proudů v energetice	- střídavý proud		
Žák: - rozliší základní druhy mechanického vlnění - popíše způsoby šíření mechanického vlnění - umí charakterizovat základní vlastnosti zvuku - chápe negativní vlivy zvuku a zná způsoby ochrany sluchu - charakterizuje světlo, jeho vlnovou délku a rychlosti v různých prostředích - chápe světelné jevy na rozhraní prostředí - řeší úlohy na zobrazování zrcadly a čočkami - vysvětlí principy základních typů optických přístrojů - popíše různé druhy elektromagnetického záření a jeho význam	**Vlnění a optika** - mechanické kmitání a vlnění - zvukové vlnění - světlo a jeho šíření - zobrazení zrcadlem a čočkou - elektromagnetické záření	1	10
Žák: - popíše strukturu elektronového obalu - popíše stavbu jádra atom - vysvětlí podstatu radioaktivity - popíše způsoby ochrany před jaderným zářením	**Fyzika atomu** - elektronový obal atomu - atomové jádro	1	5
Žák: - charakterizuje objekty ve sluneční soustavě - chápe zákonitosti z Keplerova zákona - uvede příklady základních typů hvězd	**Vesmír** - sluneční soustava - hvězdy a galaxie	1,2,4	5

- zná současné názory na vznik a vývoj vesmíru			
Celková dotace hodin:			64

Střední zemědělská škola, Brandýs nad Labem-Stará Boleslav,
Zápská 302, 250 01 Brandýs nad Labem

kód a název oboru vzdělávání: ***41-41-M/01 Agropodnikání***
název ŠVP: ***Agropodnikání***

---

učební osnova předmětu

CHEMIE

Celková hodinová dotace předmětu 192 hodin
Platnost učební osnovy: od 1. 9. 2025 počínaje 1. ročníkem

1. Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl předmětu

Cílem výuky předmětu chemie, který spadá do všeobecně vzdělávacího povinného základu oboru Agropodnikání, je poskytnout žákům soubor poznatků o chemických látkách, jevech, zákonitostech a vztazích mezi nimi. Rozvíjet vědomosti a dovednosti využitelné v dalším vzdělávání, v odborné praxi i v občanském životě.
Současně je cílem rozvíjet digitální gramotnost žáků – schopnost využívat informační a komunikační technologie při zpracování, analýze a prezentaci chemických dat, při práci s databázemi chemických látek a environmentálních ukazatelů, při modelování chemických procesů i při vyhledávání odborných informací v online prostředí.

Charakteristika učiva

Vzdělávání ve vyučovacím předmětu chemie směřuje k tomu, aby žáci

- pochopili základní pojmy a zákonitosti chemie;
- pochopili a uměli používat chemické názvosloví;
- uměli popsat a vysvětlit chemické rovnice, veličiny a jednotky;
- získali přehled o systému chemických prvků a jejich sloučeninách;
- uměli zdůvodnit vliv a dopad chemických látek na životní prostředí a zdraví člověka;
- ovládali jednoduché laboratorní techniky, dokázali provádět laboratorní práce dle písemných návodů a uměli zpracovat a vyhodnotit naměřené výsledky;
- aktivně zvládli základní pravidla bezpečnosti práce v chemické laboratoři a uměli poskytnout nejnutnější první pomoc;
- uměli aplikovat chemické poznatky v odborné složce vzdělávání i v praxi a v občanském životě;
- uměli používat digitální nástroje (tabulkové procesory, grafické programy, simulační softwary, databáze) pro záznam, vyhodnocování a vizualizaci laboratorních výsledků;
- dokázali vyhledávat a kriticky posuzovat online informace o chemických látkách, jejich vlastnostech a vlivu na životní prostředí;

- byli schopni využívat virtuální laboratoře a digitální modely k pochopení složitých chemických jevů a procesů.

Rozvržení učiva do ročníků:

1. ročník: Obecná chemie, Anorganická chemie
2. ročník: Organická chemie, Biochemie

Strategie výuky

Předmět chemie se vyučuje v 1. a 2. ročníku a rozčleněn do čtyř základních tematických celků. V obou ročnících je teoretická část doplněna cvičeními, na které je třída rozdělena do dvou skupin. Součástí výuky mohou být i odborné exkurze.

Ve výuce se uplatňují digitální technologie – např. využívání interaktivních simulací, online databází chemických látek, práce s laboratorními čidly, senzorickými systémy a softwarem pro sběr a zpracování dat. Žáci se učí výsledky prezentovat pomocí digitálních nástrojů (tabulky, grafy, prezentace).

Hodnocení výsledků žáků

Je založeno na získání známek z několika písemných testů (z toho alespoň dva testy za pololetí jsou většího rozsahu) zaměřených na chemické názvosloví, rovnice, výpočty a teoretické části výuky. Ústí zkoušení probíhá dle potřeby a má spíše doplňkový charakter. Také je hodnocena samostatnost a dovednosti při laboratorních cvičeních.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

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. Z průřezových témat je realizováno zejména téma Člověk a životní prostředí tím, že se žáci zamýšlejí nad vlivem chemických prostředků na životní prostředí a seznamují se s postupy, které eliminují negativní dopady chemie na životní prostředí a zdraví člověka. Významný je i přínos k rozvoji digitálních kompetencí a informatického myšlení – žáci se učí pracovat s daty, využívat digitální nástroje při zpracování experimentálních výsledků, analyzovat a vizualizovat data a orientovat se v odborných online zdrojích.

2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Hodinová dotace předmětu je uvedena v učebním plánu a je v rozsahu 6 hodin týdně (včetně cvičení) za čtyřleté studium.

1. ročník			
Výsledky vzdělávání	**Učivo**	**Vazby na PT**	**Počet hodin**
Žák: - zná zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v laboratoři	**1 Obecná chemie** - zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v laboratoři - chemické látky a jejich vlastnosti	1. 2. 4.	32 +16

- zná způsoby poskytnutí základní první pomoci - dokáže porovnat fyzikální a chemické vlastnosti různých látek; - popíše stavbu atomu, vznik chemické vazby - zná názvy, značky a vzorce vybraných chemických prvků a sloučenin - popíše charakteristické vlastnosti nekovů, kovů a jejich umístění v periodické soustavě prvků; - popíše základní metody oddělování složek ze směsí a jejich využití v praxi; - vyjádří složení roztoku a připraví roztok požadovaného složení; - vysvětlí podstatu chemických reakcí a zapíše jednoduchou chemickou reakci chemickou rovnicí; - provádí jednoduché chemické výpočty, které lze využít v odborné praxi; - umí a rozumí principům práce se základní laboratorní technikou např. vážení na analytických vahách, srážení, filtrace, promývání, sušení, destilace, titrace, extrakce - umí připravit roztok o požadované koncentraci - umí použít příslušné elektronické učebnice, webové a mobilní aplikace	- částicové složení látek, atom, molekula - chemická vazba - chemické prvky, sloučeniny - chemická symbolika - periodická soustava prvků - směsi a roztoky - chemické reakce, chemické rovnice - výpočty v chemii - zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v laboratoři - základní laboratorní techniky - příprava roztoků o požadované koncentraci - základní analytické metody - kvalitativní a kvantitativní rozbory vzorků - výpočty a vyhodnocování výsledků		
-vysvětlí vlastnosti anorganických látek; - tvoří chemické vzorce a názvy vybraných anorganických sloučenin;	**2 Anorganická chemie** - anorganické látky, oxidy, kyseliny, hydroxidy, soli	1. 2. 4.	32 + 16

- charakterizuje vybrané prvky a anorganické sloučeniny a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí - zná a rozumí principům postupů vážkových, titračních a některých fyzikálně-chemických metod - umí provádět dle návodu základní kvalitativní a kvantitativní rozbory, vyhodnotit získané výsledky a vyjádřit je v požadované formě - umí a rozumí principům odebraní vzorků vody a půdy stanovení pH a kvalitativního obsahu vybraných sloučenin - umí použít příslušné elektronické učebnice, webové a mobilní aplikace	- názvosloví anorganických sloučenin - vybrané prvky a anorganické sloučeniny v běžném životě a v odborné praxi - hnojiva - pesticidy - kvalitativní a kvantitativní rozbory vzorků - výpočty a vyhodnocování výsledků - chemie vody a chemie půdy - důležité anorganické látky z hlediska životního prostředí, zemědělství, potravinářství a výživy		
Celková dotace hodin (včetně cvičení):			64+32 =96

2. ročník			
Výsledky vzdělávání	**Učivo**		**Počet hodin**
- zná zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v laboratoři - zná způsoby poskytnutí základní první pomoci -charakterizuje základní skupiny uhlovodíků a jejich vybrané deriváty a tvoří jednoduché chemické vzorce a názvy; - uvede významné zástupce jednoduchých organických sloučenin a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví	**3 Organická chemie** - zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v laboratoři - vlastnosti atomu uhlíku - základ názvosloví organických sloučenin a jejich nejdůležitější vlastnosti - organické sloučeniny v běžném životě a odborné praxi - důležité organické látky z hlediska životního prostředí, zemědělství, potravinářství a výživy	1. 2. 4.	36 +18

a životní prostředí;			
- charakterizuje biogenní prvky a jejich sloučeniny; - charakterizuje nejdůležitější přírodní látky; - popíše vybrané biochemické děje. - uvede významné zástupce jednoduchých biochemických látek a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí; - umí použít příslušné elektronické učebnice, webové a mobilní aplikace	**4 Biochemie** - chemické složení živých organismů - přírodní látky, bílkoviny, sacharidy, lipidy, nukleové kyseliny, biokatalyzátory - biochemické děje - základní funkce organických a biochemických látek v živém organismu - biochemické složení vybraných látek z hlediska životního prostředí, zemědělství, potravinářství a výživy	1. 2. 4.	28+14
Celková dotace hodin (včetně cvičení)			64+32 =96

Celková dotace hodin za studium (včetně cvičení)	192

Střední zemědělská škola, Brandýs nad Labem-Stará Boleslav,
Zápská 302, 250 01 Brandýs nad Labem

kód a název oboru vzdělávání: ***41-41-M/01 Agropodnikání***
název ŠVP: ***Chov koní a jezdectví***

---

učební osnova předmětu

BIOLOGIE A EKOLOGIE

Celková hodinová dotace předmětu 224 hodin
Platnost učební osnovy: od 1. 9. 2025 počínaje 1. ročníkem

1. Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl předmětu

Náplň předmětu Biologie a ekologie směřuje žáky k poznání a pochopení zákonitostí živé přírody, čímž umožňuje žákovi pochopit děje a respektovat živé organismy a přírodu jako celek, dále formuje pozitivní vztah k ochraně přírody s důrazem na šetrné hospodaření s přírodními zdroji. Znalosti biologie a ekologie jsou nezbytnou základnou pro výuku odborných předmětů ve vyšších ročnících (PRO, CHO, ZOP, OCR).
Biologie (společně s chemií) vytváří nezbytné předpoklady pro zvládnutí úkolů v zemědělské praxi (hnojení, postřiky, sestavování OP apod.). Společně s předmětem tělesná výchova působí také na pochopení a osvojení zásad zdravého životního stylu (zásady správné výživy, pohyb apod.).
Základní znalosti biologie a ekologie jsou ve vyšších ročnících dále rozvíjeny a podrobně využívány v jednotlivých odborných předmětech

Charakteristika učiva

Výuka předmětu biologie a ekologie je zaměřena tak, aby žák:

- získal, upevnil a prohloubil svůj vztah k organismům a k přírodě jako k celku
- aplikoval získané vědomosti v rámci svého oboru vzdělávání
- dokázal správně používat biologické a ekologické termíny
- uměl popsat základní biologické jevy a dát je do souvislostí v dalších předmětech svého oboru
- znal základní chemické složení organismů, které zároveň umí zařadit do biologického systému
- dokázal poznat a pojmenovat organismy (zejména rostliny a živočichy s kterými se setkává)
- při práci v laboratoři dodržoval zásady BP a hygienická pravidla a byl sám schopen zhotovit, pozorovat a vyhodnotit nativní preparát a pracovat s mikroskopem
- pochopil základní principy ontogeneze, genetiky a reprodukce a tyto znalosti aplikoval v odborných předmětech
- poznal význam etologie
- osvojil si základní ekologické pojmy

- dokázal efektivně využívat digitální technologie při zpracování a vizualizaci biologických dat (tabulkové procesory, grafy, schémata, modely).
- uměl používat specializovaný software a online databáze k simulaci biologických procesů, modelování molekul a vyhledávání odborných informací.

Pro obor Agropodnikání je předmět Biologie a ekologie zařazen do 1. a 2. ročníku s celkovou hodinovou dotací 7 hodin týdně.
V prvním ročníku jsou probírána tato témata: obecná a systematické biologie a ve druhém ročníku to je ontogeneze, reprodukce, etologie a ekologie.

Strategie výuky
Předmět je vyučován v prvním a druhém ročníku. Rozvíjí a prohlubuje znalosti žáků ze základní školy z předmětu přírodopis. Předmět je chápán jako teoretický základ pro výuku odborných předmětů, zejména PRO a CHO, ale i dalších (OCR, ZOP…)
V prvním ročníku je hodinová dotace 4 hodiny týdně, z toho 3 hodiny teoretické výuky a 1 hodina laboratorní cvičení, které žáci absolvují jedenkrát za dva týdny v rozsahu dvou vyučovacích hodin. Na laboratorní cvičení je třída půlena a pravidelně se střídá cvičení z biologie a cvičení z chemie. Pro cvičení je k dispozici biologická laboratoř v případě potřeby i učebna IKT. Ve druhém ročníku je hodinová dotace tři hodiny týdně – dvě hodiny teoretické výuka a jedna hodina cvičení. Cvičení jsou realizována podle stejného modelu jako v prvním ročníku.
Při hodinách laboratorních cvičení si žáci osvojují různé laboratorní techniky, např. příprava nativních preparátů, práce s trvalými preparáty, práce s mikroskopem apod. Pracují samostatně, ve dvojicích i ve skupinách. Významnou součástí výuky je integrace digitálních technologií – žáci při laboratorních cvičeních používají tabulkové procesory a vizualizační software mikroskopů, vyhledávají odborné informace v digitálních databázích a seznamují se s online simulátory biologických jevů. Učitelé využívají interaktivní a multimediální pomůcky, virtuální laboratoře a e-learningové prostředí pro upevnění a procvičení učiva.
Součástí výuky jsou i cvičení terénní (zejména při přípravě herbářů), návštěvy botanické a zoologické zahrady, ČOV a další odborné exkurze, případně přednášky a besedy s odborníky. Každoročně se koná školní kolo Biologické olympiády a vždy dva nejlepší účastníci reprezentují školu v krajském kole.
Pokud si žák zvolí biologii jako dobrovolný maturitní předmět má možnost navštěvovat biologický seminář ve čtvrtém ročníku v rozsahu dvě hodiny týdně

Hodnocení výsledků žáků

Při hodnocení žáků se vychází ze školního řádu. Do výsledné známky se započítávají také výkony v laboratorních a terénních cvičeních, na exkurzích, soutěžích a v samostatných pracích
Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat
Předmět rozvíjí:

- komunikativní dovednosti žáků při ústním a písemném prověřování vědomostí, při řízených rozhovorech, při prezentaci vlastní práce a při diskusích k výukovým tématům
- personální a interpersonální kompetence rozvíjí při řešení samostatných a skupinových úkolů v rámci cvičení i teoretické výuky
- kompetence pro práci s informačními a komunikačními technologiemi při zpracovávání seminárních prací, referátů apod.
- dovednosti numerické při výpočtech v genetice nebo v ekologii a při statistických hodnoceních výsledků pokusů
- významným přínosem předmětu je také rozvoj digitálních kompetencí – žáci se učí vyhledávat, zpracovávat a kriticky hodnotit odborné informace v digitálních zdrojích, používat software pro zpracování a prezentaci výsledků a uplatňovat digitální technologie při laboratorní práci i samostatném studiu. v oblasti klíčových kompetencí se posiluje schopnost využívat moderní ict nástroje, samostatně tvořit elektronické protokoly, grafy a prezentace, čímž se posiluje i jejich profesní adaptabilita a připravenost na praxi v prostředí digitalizovaného zemědělství a přírodovědného výzkumu.

Předmět přispívá k průřezovému tématu Občan v demokratické společnosti tím, že vede žáky k rozvoji tolerance a respektu k rovnoprávnosti všech lidí. Téma Člověk a životní prostředí se promítá zejména do výuky ekologie v závěru druhého ročníku. Člověk a svět práce se odráží v praktických činnostech v rámci biologie a ekologie, kde si žáci uvědomují význam celoživotního vzdělávání a uplatňování nových poznatků. V rámci tématu Člověk a digitální svět žáci využívají digitální technologie k vyhledávání, zpracovávání a prezentaci informací při samostatné i skupinové práci.

2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Hodinová dotace předmětu je uvedena v učebním plánu a je v rozsahu 3 hodiny v prvém ročníku a 2 hodiny ve druhém ročníku. V obou ročnících je zařazené 1 hodinu cvičení. Celkem hodinová dotace je 224 hodin.

1. ročník			
Výsledky vzdělávání	**Učivo**	**Vazby na PT**	**Počet hodin**
Žák: - Roztřídí biologické obory - Na příkladech doloží význam biologických vědních disciplín pro jednotlivé oblasti života	BIOLOGIE JAKO VĚDNÍ DISCIPLÍNA - Biologické obory - Význam biologie - Vlastnosti živých soustav	2. 4.	3
Žák: - Charakterizuje prvkové a látkové složení živých organismů	CHEMICKÉ SLOŽENÍ ORGANISNŮ - Prvky a sloučeniny, které se podílejí na stavbě těla organismů a jejich význam	1. 2. 3. 4.	7

- Definuje a zná charakteristiku organických a anorganických látek			
Žák: - Zná buněčnou teorii - Nakreslí, popíše a vysvětlí význam jednotlivých buněčných struktur - Porovná stavbu prokaryotické a eukaryotické buňky a uvede příklady - Rozpozná jednotlivé druhy eukaryotických buněk a vysvětlí rozdíly mezi nimi - Porovná získávání energie v autotrofních a heterotrofních organismech - Vysvětlí pojmy anabolismus a katabolismus - Nakreslí a popíše zjednodušené schéma fotosyntézy a buněčného dýchání a procesy porovnává - Objasní mechanismy příjmu látek buňkou - Nakreslí a vysvětlí průběh jednotlivých částí buněčného cyklu - Porovná a popíše fáze buněčného dělení – mitóza i meióza	CYTOLOGIE - Buněčná teorie - Složení buňky prokaryotické a eukaryotické - Stavba buňky rostlinné, živočišné a hub - Látkový a energetický metabolismus buňky - Fotosyntéza a buněčné dýchání - Osmóza, difuze, cytóza - Buněčný cyklus - Buněčné dělení	1. 2. 3.	17
Žák: - Definuje rostlinná pletiva - Rozdělí pletiva podle různých kritérií a vysvětlí jejich funkci - Vysvětlí a popíše stavbu soustav rostlinných pletiv - Definuje živočišné tkáně - Porovná stavbu a funkci jednotlivých tkání	HISTOLOGIE - Rostlinná pletiva - Živočišné tkáně	1. 2. 3. 4.	10

Žák: - Popíše a definuje rostlinné orgány - Rozdělí orgány na vegetativní a generativní a popíše jejich funkce - Nakreslí a popíše vnitřní a vnější stavbu rostlinných orgánů - Vysvětlí vztahy mezi rostlinnými orgány - Pochopí význam metamorfóz - Uvede příklady hospodářského významu rostlinných orgánů - Popíše a vysvětlí fylogenetický vývoj jednotlivých orgánových soustav živočichů	ORGANOLOGIE - Rostlinné orgány - Orgánové soustavy živočichů	1. 2. 3. 4.	20
Žák: - Objasní princip výstavby moderních biologických systémů - Definuje základní systematické kategorie a jejich hierarchii - Charakterizuje nebuněčné organismy - Uvede příklady virových onemocnění - Charakterizuje prokaryotní organismy - Zhodnotí význam bakterií pro koloběh látek v přírodě a pro člověka - Uvede bakteriální onemocnění, možnosti léčby a prevence - Popíše rozdíly mezi buňkou bakterie a sinice - Charakterizuje jednotlivé skupiny botanického systému a uvede příklady hospodářsky významných druhů - Charakterizuje jednotlivé skupiny živočichů s přihlédnutím na hospodářsky a ekologicky významné kmeny	SYSTEMATICKÁ BIOLOGIE - Viry - Bakterie a sinice - Botanický systém Systém a klasifikace rostlin Řasy Výtrusné rostliny Semenné rostliny - Zoologický systém	1. 2. 3. 4.	39

- Vysvětlí rozdíly mezi jednotlivými skupinami živočichů	Systém a klasifikace živočišné říše Prvoci Diblastica Triblastica		
Žák: - Ovládá práci s mikroskopem - Umí připravovat nativní preparáty - Pozoruje jednotlivé části rostlinné i živočišné buňky - Pracuje s nativními a trvalými preparáty - Rozlišuje pod mikroskopem jednotlivé typy rostlinných pletiv - Pozoruje a rozlišuje stavbu živočišných tkání - Dokáže popsat a vysvětlit stavbu a funkci jednotlivých orgánů a orgánových soustav živočichů - Připraví herbářovou položku - Samostatně sestaví herbář květeny ČR	NÁMĚTY PRO CVIČENÍ - Práce s mikroskopem - Cytologie - Rostlinná pletiva - Rostlinné orgány - Živočišné tkáně - Orgánové soustavy živočichů - Práce s určovacími klíči - herbář	2. 3. 4.	32
Celková dotace hodin:			96 + 32

2. ročník			
Výsledky vzdělávání	**Učivo**	**Vazby na PT**	**Počet hodin**
Žák: - Porovná a charakterizuje nepohlavní a pohlavní způsob množení organismů - Zhodnotí výhody a nevýhody obou způsobů - Zdůvodní evoluci obou způsobů množení na příkladech organismů	REPRODUKCE ORGANISMŮ Nepohlavní rozmnožování Pohlavní rozmnožování	1. 2. 3. 4.	7

- Vysvětlí proces gametogeneze - Charakterizuje a rozliší pojmy opylení a oplození - Rozliší, popíše a na příkladech rostlin uvede různé způsoby opylení - Popíše a na příkladech živočichů uvede rozdíl mezi vnitřním a vnějším oplodněním	Opylení a oplození u rostlin Vnitřní a vnější oplození živočichů		
Žák: - Definuje a vysvětlí pojmy ontogeneze a fylogeneze - Popíše a objasní význam světelné a tepelné fáze v životním cyklu rostliny - Uvede příklady jarovizace a dormance v zemědělské praxi - Vysvětlí pojem fotoperiodismus a uvede příklady rostlin krátkodenních, dlouhodenních a neutrálních - Objasní význam fytohormonů ve fyziologii rostlin - Roztřídí a přehledně uvede jednotlivé fáze ontogeneze živočichů - Popíše rýhování vajíčka - Charakterizuje prenatální a postnatální fázi ontogeneze živočichů - Uvede příklady živočichů s vývojem přímým a nepřímým	RŮST A VÝVOJ ORGANISMŮ Ontogeneze rostlin Jarovizace Dormance Fotoperiodismus fytohormony Ontogeneze živočichů Rýhování vajíčka Blastogeneze Organogeneze Přímý a nepřímý vývoj	1. 2. 3. 4.	13
Žák: - Definuje genetiku jako biologickou vědu - Zná základní genetické pojmy - Popíše princip uložení a přepisu genetické informace - Vysvětlí proteosyntézu - Objasní dominanci a recesivitu	GENETIKA Základní pojmy Molekulární genetika Cytogenetika Genetika mnohobuněčných organismů	1. 2. 3. 4.	25

- Zná a na příkladech aplikuje Mendelovy zákony - Vysvětlí důsledky vazby genů - Objasní dědičnost znaků pohlavně ovlivněních a pohlavně vázaných - Uvede příklady dědičnosti kvantitativních znaků - Zná důsledky a příčiny změn v genetickém kódu, objasní vznik mutací - Zhodnotí a na příkladech uvede význam genetiky člověka - Zná význam křížení pro zemědělské obory (chov a pěstování) - Seznámí se s klady i zápory G.M.O.	Mendelovy zákony Pohlavní chromozomy Mutace a mutageny Genetika v zemědělství GMO		
Žák: - Uvede a zhodnotí teorie vzniku života na Zemi - Vysvětlí pojem a princip evoluce a uvede evoluční teorie	EVOLUCE Názory na vznik a vývoj života na Zemi Teorie vzniku života	2. 3. 4.	5
Žák: - Chápe podstatu etologie a zná základní etologické pojmy - Popíše teritorium, vysvětlí význam a principy teritoriálního chování - Uvede příklady variant chování zvířat při příjmu potravy, péči o mláďata, příklady sociální ho chování apod. - Vysvětlí význam znalosti etologie pro různé obory - chov zvířat v zajetí, psychologie, ochrana přírody	ETOLOGIE Základní pojmy Teritoriální chování Význam etologie pro člověka	2. 3. 6.	6
Žák: - Vysvětlí základní ekologické pojmy a termíny - Charakterizuje vztahy mezi organismy a prostředím	EKOLOGIE Základní pojmy a zákonitosti Abiotické a biotické podmínky	2. 3. 5. 6.	8

- Rozliší a charakterizuje jednotlivé složky abiotických a biotických faktorů - Popíše vlivy člověka na krajinu a na organismy - Na příkladech vysvětlí potravní řetězec - Vysvětlí pojem ekosystém - Popíše nejdůležitější ekosystémy, jejich členění, vznik a vývoj	Antropogenní vlivy Potravní řetězce a potravní pyramida Ekosystém Trvale udržitelný rozvoj		
Žák: - Dokáže popsat a rozlišit jednotlivé části květu rostliny - Umí zařadit plody rostlin do příslušných skupin a zná jejich stavbu - Pozoruje spermie - Pitvá vajíčko a pozná jeho hlavní části - Seznámí se s průběhem pitvy obratlovců - Popíše základní orgánové soustavy obratlovců - Procvičí stavbu DNA - Seznámí se s lidským karyotypem - Objasní základní typy mutací v lidském karyotypu a jejich důsledky - Počítá příklady křížení - Statisticky vyhodnocuje hybridizační pokusy - Vyhledává různé teorie o vzniku života na Zemi - Sestavuje vlastní teorii - Dokáže posoudit a vyhodnotit vliv abiotických faktorů na organismy - Seznámí se s činností ČOV	PRAKTICKÁ A LABORATORNÍ CVIČENÍ Reprodukce organismů Anatomie živočichů Genetika Evoluce Ekologie	2. 3. 5. 6. 8.	32
Celková dotace hodin:			64 + 32

Střední zemědělská škola, Brandýs nad Labem-Stará Boleslav,
Zápská 302, 250 01 Brandýs nad Labem

kód a název oboru vzdělávání: ***41-41-M/01 Agropodnikání***
název ŠVP: ***Chov koní a jezdectví***

---

učební osnova předmětu

TĚLESNÁ VÝCHOVA

Celková hodinová dotace předmětu 256 hodin
Platnost učební osnovy: od 1. 9. 2025 počínaje 1. ročníkem

1. Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl předmětu

Tělesná výchova je součástí povinného vzdělávání a je vytvářena zásadně pro žáky a jejich prospěch. 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 tělesné výchově se usiluje zejména o výchovu a vzdělávání pro celoživotní provádění pohybových aktivit a rozvoj pozitivních vlastností osobnosti.
Současně je cílem rozvíjet schopnost žáků využívat digitální technologie pro sledování vlastní výkonnosti, podporu zdravého životního stylu a orientaci v moderních trendech pohybových aktivit.

Charakteristika učiva

Tělesná výchova respektuje výrazné pohybové a výkonnostní rozdíly dané vývojovými a pohlavními odlišnostmi, konkrétní pohybovou úrovní jednotlivých žáků. V rámci jednotlivých tematických celků není učivo členěno do jednotlivých ročníků a učitel sám vybírá učivo ve shodě s podmínkami školy, klimatickými podmínkami a zájmy žáků.
Do výuky jsou začleňovány digitální prvky, jako je využití aplikací a nositelných zařízení (např. sporttestery, krokoměry, mobilní aplikace) pro sledování tělesné zdatnosti, srdeční frekvence a celkové pohybové aktivity. Žáci se učí vyhodnocovat naměřená data a využívat je k plánování a zlepšování své kondice.
Předmět je zařazen s celkovou hodinovou dotací 8 vyučovacích hodin týdně za studium. Tělesná výchova je zařazena v každém ročníku.

Strategie výuky

Výuka tělesné výchovy má být pro žáky zajímavá a má je pozitivně motivovat. Vyučovací proces je založen na úzké vzájemné spolupráci učitele a žáka, na jejich vzájemném respektu. Tělesná výchova je prováděna ve specifických podmínkách tělovýchovných zařízení a přírody, klade důraz na bezpečnost žáků, je realizována ve vyučovacím předmětu i jiných organizačních formách (bruslení, plavání, LVZ).

Do strategie výuky je zařazeno také využívání digitálních platforem pro záznam a vyhodnocení pohybových výkonů, online databází s metodickými materiály a instruktážními videi, případně interaktivních kvízů a herních aplikací podporujících teoretické znalosti z oblasti zdraví, výživy a sportu.

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení a klasifikace je chápána jako součást výchovného působení a vytváření vztahu k tělesné výchově a sportu jako celoživotní potřebě. Žák je hodnocen za změnu ve vlastním výkonu, za zvládnutí konkrétního splnitelného cíle, za zájem o tělesnou výchovu a sport, za aktivitu a vztah k pohybu.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Předmět Tělesná výchova přispívá k rozvoji kompetencí k řešení problémů, zejména spolupráci při řešení problému s jinými lidmi např. během týmových her. V rámci komunikativní kompetence se dbá na dodržování správné terminologie používané ve sportu. K personálním a sociálním kompetencím přispívá Tělesná výchova tím, že podněcuje práci v týmu, posouzení svých fyzických a duševních možností. Sportovními aktivitami je podporována tvorba mezilidských vztahů, dodržováním fair play se předcházení osobním konfliktům, předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým.

V rámci průřezového tématu Člověk a digitální svět žáci rozvíjejí digitální gramotnost při práci s technologiemi zaměřenými na sledování, analýzu a vyhodnocování pohybových aktivit. Učí se využívat informační zdroje a digitální nástroje k pochopení souvislostí mezi životním stylem, zdravím a fyzickou kondicí.

2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Hodinová dotace předmětu je uvedena v učebním plánu a je v rozsahu 8 hodin týdně za čtyřleté studium, celkem 256 hodin.

Učební plán pro 1.až 4. ročník			
Výsledky vzdělávání	**Učivo**	**Vazby na PT**	**Počet hodin**
Žák: - volí sportovní vybavení odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám - komunikuje při pohybových činnostech, dodržuje smluvené signály a používá odbornou terminologii	***Teoretické poznatky*** - význam pohybu pro zdraví, prostředky ke zvyšování síly, rychlosti, vytrvalosti, obratnosti a pohyblivosti - technika a taktika, zásady sportovního tréninku - odborné názvosloví - výstroj, výzbroj, údržba	2, 3, 4	20

- dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem - umí uplatňovat zásady sportovního tréninku - dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit	- hygiena, bezpečnost, záchrana a dopomoc, zásady chování a jednání v různém prostředí, regenerace, relaxace - pravidla her, závodů a soutěží, rozhodování - pohybové testy, měření výkonů		
Žák: - dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost - ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil - dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích - uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách - umí využívat pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti - dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání	***Pohybové dovednosti*** ***Tělesná cvičení*** - pořadová, kondiční, posilovací, koordinační, kompenzační, strečink aj. - celomotorický test Jacíkův ***Gymnastika a tance*** - cvičení s náčiním, akrobacie (kotoul vpřed, vzad, letmo, stoje) - přeskoky (roznožka, skrčka přes bednu, kozu) - hrazda (výmyk, toče) - kruhy (komíhání) - šplh - rytmická gymnastika ***Atletika*** - běhy (rychlý, vytrvalý, štafetový, skoky, hody a vrh koulí ***Pohybové hry*** - alespoň dvě sportovní hry (florbal, kopaná, košíková, odbíjená, stolní tenis) - technika osvojovaných dovedností, taktika hry, HČJ, herní kombinace, herní systémy, nácvik, hra, utkání ***Úpoly*** - pády, základní sebeobrana - překážkové dráhy - obratnostně dovednostní cvičení ***Bruslení***	2, 3, 4	240

	- základy bruslení		
Žák: - uplatňuje účelné způsoby chování v situacích ohrožujících zdraví - zná úlohu orgánů státní správy při ochraně životů a zdraví obyvatel, majetku a životního prostředí při vzniku mimořádných událostí - dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak reagovat - ošetří drobná poranění a prokáže dovednosti při poskytnutí první pomoci - zajistí lékařskou pomoc	***Péče o zdraví*** ***Zásady jednání v situacích osobního a hromadného ohrožení, za mi pořádných událostí*** - druhy mimořádných událostí, živelní pohromy, havárie - integrovaný záchranný systém - záchranné a likvidační práce - krizové situace	2, 3, 4	8
Žák: - pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti a výkonu - ověří úroveň tělesné zdatnosti	***Testování tělesné zdatnosti*** - motorické testy, základní soubor testů pro běžné užití ve školních podmínkách a doma	2, 3, 4	4
Celková dotace hodin za studium:			256

Střední zemědělská škola, Brandýs nad Labem-Stará Boleslav,
Zápská 302, 250 01 Brandýs nad Labem

kód a název oboru vzdělávání: ***41-41-M/01 Agropodnikání***
název ŠVP: ***Chov koní a jezdectví***

---

učební osnova předmětu

INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ TECHNOLOGIE

Celková hodinová dotace předmětu 128 hodin
Platnost učební osnovy: od 1. 9. 2025 počínaje 1. ročníkem

1.Pojetí vyučovacího předmětu

Předmět informatika vede žáky k porozumění principům fungování digitálních technologií a k jejich smysluplnému, efektivnímu a bezpečnému využívání v osobním i profesním životě. Vyučování se zaměřuje na aktivní řešení problémových situací, rozvoj informatického myšlení a tvořivosti při práci s daty, algoritmy, softwarovými nástroji i informačními systémy. Výuka klade důraz na samostatné i týmové hledání řešení, práci s chybou, testování, vyhodnocování a obhajobu postupů. Výuka informatiky přispívá k propojení poznatků s ostatními vzdělávacími oblastmi, k hlubšímu pochopení technických a společenských souvislostí a k uvědomění si etické i právní odpovědnosti při využívání digitálních technologií.

Obecný cíl předmětu

Cílem předmětu je vybavit žáky dovednostmi a znalostmi potřebnými pro práci s digitálními technologiemi v každodenním životě i budoucí profesní praxi. Žáci se učí kriticky pracovat s informacemi, využívat digitální nástroje k řešení úkolů, tvořit a spravovat digitální obsah, chránit svá data a bezpečně se pohybovat v digitálním prostředí. Informatika rozvíjí schopnost žáků analyzovat problém, navrhnout postup řešení a efektivně jej realizovat pomocí dostupných technologií.

Charakteristika učiva

Obsah předmětu je rozdělen do několika oblastí:

- **Data, informace a modelování** – práce s datovými formáty, kódování, digitalizace, modely a simulace, statistické zpracování dat.
- **Tvorba, testování a provoz softwaru** – algoritmizace, programování, testování programů, využívání komponent, správa softwaru.
- **Informační systémy** – principy a charakteristiky IS, databáze, import a export dat, vizualizace dat, bezpečnost.
- **Digitální technologie** – hardware, software, operační systémy, sítě a internet, cloudové služby, digitální identita, digitální stopa, kybernetická bezpečnost.

Strategie výuky

Výuka probíhá formou výkladu, diskuse, samostatné a skupinové práce žáků. Učitel zadává úkoly, které vyžadují aktivní využívání algoritmického myšlení a tvorbu vlastních postupů. Důraz je kladen na praktické aplikace – práci s daty, tvorbu digitálního obsahu, programování a řešení problémů reálného charakteru. Využívají se moderní digitální nástroje, výukové programy a on-line prostředí. Součástí výuky je také vedení projektů, při nichž žáci spolupracují v týmech, učí se efektivně komunikovat a prezentovat výsledky své práce. Žáci jsou vedeni k uvědomění si rizik v digitálním prostředí a k odpovědnému a bezpečnému chování.

Základní formou výuky je práce s počítačem v odborných učebnách, které jsou vybaveny tak, aby každý žák měl k dispozici vlastní pracovní stanici. Ve výuce je kladen důraz na **samostatnou práci žáků** prostřednictvím praktických úkolů a cvičení, které podporují rozvoj dovedností a schopnost aplikovat získané znalosti v praxi.

Výuka předmětu probíhá od prvního do čtvrtého ročníku ve **dvouhodinových blocích**. Hodiny jsou organizovány formou **seminářů jedenkrát za dva týdny**, přičemž se třída dělí na dvě skupiny. Každý seminář navštěvuje **maximálně 15 žáků**, což umožňuje individuální přístup učitele a efektivní práci žáků s počítačem.

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení probíhá v souladu se školním řádem a klasifikačním řádem školy. Sleduje se zejména:

- schopnost žáků aplikovat získané znalosti a dovednosti při řešení praktických úkolů,
- samostatnost a tvořivost při zpracování projektů,
- logické myšlení a schopnost algoritmizace,
- dovednost práce s digitálními nástroji a informačními zdroji,
- schopnost spolupracovat v týmu a prezentovat výsledky,
- dodržování pravidel bezpečnosti a ochrany dat.

Hodnocení zahrnuje ústní i písemné zkoušení, testy, praktická cvičení a projektové úkoly. Zohledňují se také pokroky jednotlivých žáků a jejich aktivní zapojení do výuky.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat:

Klíčové kompetence

- **kompetence k učení** – žák vyhledává a třídí informace, propojuje je a kriticky hodnotí,
- **kompetence k řešení problémů** – žák analyzuje problém, navrhuje řešení a ověřuje jeho funkčnost,
- **kompetence komunikativní** – žák umí srozumitelně sdílet informace a výstupy své práce, využívá digitální technologie,
- **kompetence sociální a personální** – žák spolupracuje v týmu, respektuje různé role a názory, hodnotí vlastní i cizí práci,

- **kompetence občanské** – žák respektuje právní a etické normy, uvědomuje si dopady digitálních technologií na společnost,
- **kompetence pracovní** – žák efektivně používá digitální technologie v profesní přípravě i praxi, dbá na bezpečnost práce a ochranu dat
- **kompetence digitální** – žák je schopen se orientovat v digitálním prostředí a využívá digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života.

Průřezová témata

- **Občan v demokratické společnosti** – etické a odpovědné chování v digitálním prostředí, respektování práv duševního vlastnictví.
- **Člověk a životní prostředí** – ekologické aspekty využívání digitálních technologií, monitorování environmentálních dat.
- **Člověk a svět práce** – příprava na používání digitálních nástrojů v profesní oblasti, práce s informačními systémy.
- **Člověk a digitální svět** – rozvoj digitální gramotnosti, schopnost adaptace na nové technologie, propojení ICT s dalšími předměty.

Cílem tématu je začlenit digitální technologie do výukových aktivit a do života školy a propojit formální výuku se zkušenostmi žáků z jejich neformálních vzdělávacích aktivit a učení mimo školu. Důležitým předpokladem rozvoje digitálních dovedností žáků i formování jejich postojů a hodnot souvisejících s využíváním digitálních technologií je promyšlené a plánované využívání digitálních technologií ve výuce různých předmětů tak, aby měli žáci dostatek příležitostí učit se s nimi bezpečně, tvořivě pracovat a diskutovat o možnostech i rizicích jejich využití. Hlavním cílem průřezového tématu je vybavit žáky digitálními kompetencemi, ty mají podpůrný charakter ve vztahu ke všem složkám kurikula.

Stěžejní formou výuky je cvičení v odborné učebně výpočetní techniky, a to jak v předmětech informatika, v odborných předmětech, tak v rámci výběrových předmětů seminář z biologie, z anglického jazyka, z matematiky, chemie, z ekonomiky a účetnictví a v projektech.

Těžiště výuky je v provádění praktických úkolů, které jsou realizovány formou cvičení, samostatných prací, projektů, testů.

2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Hodinová dotace předmětu je uvedena v učebním plánu a je v rozsahu 4 hodin týdně za čtyřleté studium, většinou formou dvouhodinových cvičení.

1. ročník			
Výsledky vzdělávání	**Učivo**	**Vazby na PT**	**Počet hodin**
Žák:	***Úvod*** ***Základy obsluhy počítače***	1,2,4	2

- chápe podstatu práce v počítačové síti a její výhody - orientuje se v základních pojmech - umí využít výhody jednotného přístupu nebo sdílení - dokáže se bezpečně pohybovat na školní síti - umí používat školní web a vzdělávací SW Google Claasroom	- základní pojmy a obsluha PC - podstata práce v síti LAN a WAN - výhody a přínosy při využití síťových nástrojů a aplikací - seznámení se školní sítí, pravidla používání. - nastavení aplikací školního mailu do PC a do mobilů studentů.		
Žák: - zná podstatu bezpečné práce v počítačových sítích, internetu a sociálních sítích - orientuje se v pojmech bezpečnosti a ochrany uživatele a dat, zejména osobních - chápe význam nastavení a práce s hesly - chrání digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje v digitálním prostředí před poškozením, přepisem/změnou či zneužitím; reaguje na změny v technologiích ovlivňujících bezpečnost; - s vědomím souvislostí fyzického a digitálního světa vytváří, spravuje a chrání jednu či více digitálních identit; - kontroluje svou digitální stopu, ať už ji vytváří sám, nebo někdo jiný, v případě potřeby dokáže používat služby internetu anonymně; - v případě personalizovaného obsahu dokáže identifikovat obsah generovaný algoritmy doporučovacích systémů. - porovná jednotlivé způsoby propojení digitálních zařízení, charakterizuje počítačové sítě a internet;	***Bezpečnost v sítích a na internetu*** - bezpečnost na internetu a jeho službách (maily, sociální sítě), hesla a pravidla - bezpečnost a ochrana dat uživatele ve školní síti a ukládání dat - zásady bezpečnosti při sdílení dat - způsoby útoků na technologie, základní prvky ochrany (antivir, firewall, VPN, šifrování) - sociotechnické metody útoků na uživatele, bezpečné chování a nastavení prostředí (hesla, více faktorová autentizace, zálohování dat) - digitální identita, elektronický podpis, eGovernment a státní informační systémy - digitální stopa-vědomá a nevědomá, logy, metadata, cookies, narušení soukromí při využívání technologií - sledování uživatele, algoritmy sociálních sítí a personalizace obsahu, doporučovací systémy ***Počítačové sítě a síťové služby*** - internet a počítačové sítě, přenos dat, komunikační protokol a adresování v síti;		6

- vysvětlí, pomocí čeho a jak je komunikace mezi jednotlivými zařízeními v síti zajištěna; - rozumí fungování sítí natolik, aby je mohl bezpečně a efektivně používat; - identifikuje a řeší technické problémy vznikající při práci s digitálními zařízeními; poradí druhým při řešení typických závad.	- typy, vlastnosti různých sítí, internet věcí; - fyzická a logická infrastruktura sítě, typy síťových zařízení, servery a datová centra; - cloudové a sdílené služby v síti, virtualizace; - webové aplikace a služby, hypertextový formát dat, URL adresa a doména;		
Žák: - zná a umí využívat základní služby - komunikace prostřednictvím E-mailu - umí využívat komunikační prostředky pro distanční formy výuky - komunikuje pomocí nástrojů pro distanční výuku, přijímá zadání a odesílá zadané úkoly	***Komunikace a využití nástrojů pro distanční výuku*** - využití možností elektronické pošty - nástroje TEAMSů pro realizaci distanční výuky, ONE Drive, Outlook - využití nástrojů MS OFFICE pro plnění úkolů při distanční výuce (texty, prezentace) - HW a SW využití učebny virtuální reality, možnosti využití aplikací	1,2,4	2
Žák: - zná základní pojmy o HW počítače s ohledem na moderní trendy a technologie - umí vysvětlit základní princip činnosti počítače a periferních zařízení - dovede porovnat základní parametry komponentů počítače a posoudit jejich využití-samostatně obsluhuje počítač, umí připojit a využít vlastnosti a možnosti periferních zařízení	***Základní části počítače a periferní zařízení*** - základní pojmy a pravidla (zásady) práce s počítačem -současná výpočetní zařízení, jejich technické parametry, základní komponenty -připojitelné periferie, zobrazovací zařízení, vstupní a výstupní zařízení, rozhraní a konektory - další druhy počítačů a jejich využití s ohledem na distanční výuku (notebooky) - zlomové události a technologie v historii a jejich vliv na obor, trh práce a společnost - zařízení s vestavěnými systémy		8

Žák: - zná základní pojmy a orientuje se v prostředí OS - chápe uspořádání dat na médiích, dodržuje přehlednost ve složkách a souborech - bezpečně zvládá praktické operace se soubory-dokáže měnit dle potřeby konfiguraci a prostředí OS - využívá internet jako základní zdroj informací a umí potřebné informace vyhledat a využít - komunikuje prostřednictvím elektronické pošty - zná nebezpečí související s využitím internetu a pošty a umí používat nástroje k minimalizaci těchto rizik	***Operační systémy PC*** - přehled a druhy operačních systémů -význam OS a jeho činnosti s ohledem na aktuální verze - uspořádání dat na disku (složky, stromová struktura, soubory) - základní pojmy, prostředí a popis činnosti operačního systému - multitasking a jeho využití - operace se složkami a soubory pomocí různých nástrojů - využití schránky v prostředí OS WINDOWS - možnosti zpracování a uložení dat pomocí Cloudových služeb, sdílené služby v síti, virtualizace - souborový systém a paměťová úložiště		5
Žák: - identifikuje v historii vývoje hardwaru i softwaru zlomové události; ukáže, které koncepty se nemění a které ano; - rozumí fungování hardwaru a periferií natolik, aby je mohl efektivně a bezpečně používat a snadno se naučil používat nové; - popíše, jakým způsobem operační systém zajišťuje své hlavní úkoly; - rozpozná různé druhy paměťových úložišť a popíše jejich základní principy, nastavuje sdílení a zálohování dat; - na základě porozumění fungování softwaru efektivně a bezpečně využívá různá uživatelská prostředí; - efektivně a bezpečně využívá vhodné aplikace podle stanoveného cíle;	**Hardware a software** - zlomové události a technologie v historii a jejich vliv na obor, trh práce a společnost; - současná výpočetní zařízení, jejich technické parametry, základní komponenty; - připojitelné periferie, zobrazovací zařízení, vstupní/výstupní zařízení, rozhraní a konektory; - souborový systém a paměťová úložiště; - operační systémy; - aplikační software a jeho využití pro odborné činnosti (např. textový procesor, tabulkový procesor, software pro tvorbu prezentací, grafický software, software pro oblast 3D technologií); - zařízení s vestavěnými systémy;		9
Celková dotace hodin:			32

2. ročník			
Výsledky vzdělávání	**Učivo**	**Vazby na PT**	**Počet hodin**
Žák: - zná základní rozdíly mezi kancelářskými balíky, - chápe pojem „Open source“ - zná rozdíly mezi textovými editory - umí nastavit parametry dokumentu – používá základní pravidla pro psaní a úpravy textů - zvládá bezpečně potřebné operace se soubory včetně průběžného ukládání - volí optimální nástroje pro úpravy textu - formátuje nejen samotný text, ale i vložené objekty - orientuje se i ve složitějších úpravách vícestránkových textů a umí použít styly a navazující operace (pro referáty, seminární práce - aplikuje v českém a cizím jazyce	***Textové editory*** - základní popis a obsluha editoru pravidla editace a základní formátování textu - práce se soubory v editoru - úpravy písma a odstavců v editoru - složitější úpravy textu - sloupce, tabulky a jejich úprava, tabelátory - vkládání objektů a jejich formátování v textu - obrázky, symboly - využití stylů a pokročilé formátování, tvorba obsahu a rejstříku - využití šablon v dokumentu - tisk dokumentů, obsluha tiskárny - úpravy rozsáhlejších textů, aplikace a úprava stylů		**6**
Žák: - odlišuje rastrovou a vektorovou grafiku-dokáže si upravit fotografii před vložením do textového dokumentu	***Základy počítačové grafiky*** - základy rastrové (bitmapové) grafiky - jednoduchý SW (např. Krita) na prohlížení a úpravy např. fotografií, obrázků.		**4**
Žák: - umí vhodně zvolit osnovu prezentace-vhodně si stanoví obsah a uspořádání snímku-umí nastavit parametry před spuštěním prezentace - dokáže doplnit prezentaci mluveným komentářem - aplikuje ve společenských a ekonomických předmětech.	***Prezentace*** - podstata a využití prezentací - tvorba prezentace - základní úpravy snímků a celé prezentace - realizace (předvedení) prezentace ve skupině)		**6**

Žák: - dokáže posoudit vhodnost tabulkového editoru pro dané zpracování - orientuje se dobře v prostředí editoru, využívá nabídky a panely nástrojů - dodržuje pravidla tvorby tabulek a tabulky i buňky formátuje - umí vytvořit výpočty, využívat připravené funkce, realizovat logické operace v tabulce - důsledně využívá správného adresování při kopírování vzorců a funkcí - umí využít databázové nástroje pro jednodušší tabulky se stejnorodými údaji - chápe vztah mezi údaji v tabulce a jejich prezentováním v grafu - umí logicky volit typ grafu k realizaci požadovaného cíle a umí graf interpretovat - aplikuje v ekonomice, účetnictví a matematice	***Tabulkový editor*** - základní popis, prostředí a obsluha editoru – úpravy v tabulce, základní výpočty a operace, formátování buněk - práce se soubory - tvorba a úprava jednoduchých grafů-využití funkcí, sestavení vzorců pro výpočty - statistické výpočty a jejich interpretace-adresování buněk a využití podmínky pro zpracování údajů - databázové funkce a jejich využití pro práci s daty-využití šablon v editoru - kontingenční tabulky a jejich využití, kontingenční grafy - složitější grafy a jejich úprava, význam a interpretace grafů - tisk tabulek a grafů - ekonomické a statistické výpočty v tabulkách včetně grafů, interpretace výsledků		8
Žák: - interpretuje data (získá z dat informace), posuzuje množství informace v datech, vyslovuje předpovědi na základě dat, uvědomuje si omezení použitých modelů; - odhaluje chyby v datech; - porovná různé příklady kódování dat a jejich použití; vysvětlí proces digitalizace a jeho úskalí; - aktivně a s porozuměním používá různé datové formáty, ovládá konverzi mezi různými formáty téhož obsahu; - formuluje problém a požadavky na jeho řešení; získává potřebné informace, posuzuje jejich využitelnost a dostatek (úplnost) vzhledem k řešenému problému;	***Data, informace a modelování*** - data a informace, interpretace dat; - informace a množství informace v datech; - chyby v datech a kontrola dat; - kódování informací a dat; - záznam, přenos a distribuce dat a informací v digitální podobě; - datové formáty, kódování různých formátů dat (např. text, obraz, zvuk, video); - zápis informace pomocí kódovací tabulky nebo kódovacího jazyka; - model jako zjednodušení reality (např. schéma, graf, diagram, pojmová a myšlenková mapa);		8

používá systémový přístup k řešení problémů; pro řešení problému sestaví model; - převede data z jednoho modelu do jiného; najde nedostatky daného modelu a odstraní je; porovná různé modely s ohledem na kvalitu řešení daného problému; zvažuje přínosy a limity statistického zpracování dat a strojového učení v oblasti umělé inteligence;	- vlastnosti, vazby a závislosti modelu dat; - statistické zpracování dat, odhad a předpovědi; strojové učení na základě dat, jeho limity, přínosy a rizika.		
Celková dotace hodin:			32

3. ročník			
Výsledky vzdělávání	**Učivo**	**Vazby na PT**	**Počet hodin**
Žák - zvládá vkládání výsledků jednoho zpracování do jiné aplikace - výsledné tabulky a grafy využívá v prezentacích	***Propojení aplikací*** - komplexní cvičení na propojení textů, tabulek a grafiky - využití všech objektů v prezentacích		**4**
Žák: - zná obecnou podstatu a principy tvorby www stránek - umí se orientovat v základech HTML jazyka, zná některé příkazy - dovede na stránky pomocí editoru vkládat různé objekty a upravovat je - chápe a umí realizovat propojení stránek - zná podstatu umístění stránek na webovém serveru	***Tvorba WWW stránek*** - podstata a principy tvorby www stránek-podstata a ukázky HTML jazyka, základní pojmy a struktura, příkazy - tvorba stránek pomocí www editoru - struktura a propojení stránek, odkazy - typy objektů na stránkách, jejich úprava a formátování - praktické úlohy na tvorbu a úpravy stránek		
Žák: - využívá různé způsoby zápisu pracovních procesů (např. přirozený jazyk, diagram, program) - různé zápisy mezi sebou převádí - hodnotí různé zápisy z hlediska	***Algoritmus*** - zadání úlohy, vstup, výstup, podmínky řešení - pojem algoritmus, vlastnosti algoritmu - přirozené a formální jazyky, různé zápisy algoritmů		**10**

přehlednosti, srozumitelnosti, jednoznačnosti - charakterizuje vstupy, pro něž daný algoritmus funguje - rozpozná problematická místa postupu nebo jeho zápisu (např. nekonečné opakování, nejednoznačné pokračování, nemožný úkon)			
Žák - na základě analýzy problému specifikuje zadání pro tvorbu programu, skriptu nebo webové aplikace; - rozdělí zadání nebo problém na menší části, rozhodne, které je vhodné řešit algoritmicky, své rozhodnutí zdůvodní; - navrhne algoritmy a datové struktury podle specifikace zadání a zapíše je vhodnou formou; - ve vztahu k charakteru a velikosti vstupu hodnotí algoritmy a datové struktury podle různých hledisek, porovná a vybere pro řešený problém ty nejvhodnější; vylepší algoritmus podle daného hlediska; - vytvoří jednoduchý spustitelný program, skript, nebo webovou aplikaci; - testuje spustitelný program, skript nebo webovou aplikaci; najde, specifikuje a opraví případnou chybu; - spolupracuje při tvorbě programu s další osobou, popisuje strukturu programu další osobě;	***Tvorba, testování a provoz softwaru*** **Požadavky a analýza** - specifikace a popis řešeného problému, požadavky na řešení; - analýza a dekompozice (rozložení) problému; **Tvorba a vývoj** - základní koncepce tvorby programů (např. proměnná a datový typ, řídící příkazy, cykly); - návrh algoritmů a datových struktur; - zápis algoritmu vhodnou formou (např. blokové schéma, přirozené a formální jazyky, skriptovací a programovací jazyk); - využívání hotových komponent; **Testování** - druhy chyb, chybové hlášky, neočekávané ukončení a zamrznutí; - způsoby a druhy testování softwaru; - spotřeba výpočetních a jiných zdrojů; **Běh a provoz** - verze programu, instalace a aktualizace programu; - hlášení a evidence závad, logování a sledování provozu; nápověda a licence programu.		**18**
Celková dotace hodin:			32

4. ročník			
Výsledky vzdělávání	**Učivo**	**Vazby na PT**	**Počet hodin**
Žák: - analyzuje a hodnotí informační systémy podle zadaných hledisek; - vyhledává pomocí uživatelského rozhraní a navigace v informačním systému specifické informace podle zadání; - vyhledává a zpracovává data pomocí vhodných nástrojů pro dotazování; používá při vyhledávání vazby mezi entitami, číselníky a identifikátory; - identifikuje zdroje záznamů v informačním systému a určuje jejich umístění, validitu a míru zabezpečení; provede hromadný import nebo export dat; - navrhne procesy zpracování dat a roli/role jednotlivých uživatelů; - navrhne a vytvoří strukturu vzájemného propojení dat; navrhuje číselníky a identifikátory dat; - třídí a řadí data, která následně vizualizuje nebo zpracuje do obvyklého formátu v daném kontextu a oboru; - navrhne způsob využití informačního systému k řešení problému ve svém oboru, otestuje ho se skupinou uživatelů a vyhodnotí případné chyby, chybové stavy a jejich příčiny;	***Informační systémy*** - účel a charakteristika informačního systému nebo služby; - veřejné nebo oborové informační systémy a služby; - uživatelská rozhraní (např. navigace, přístupnost, jazykové mutace); - uživatelské účty, role, oprávnění a bezpečnost v informačních systémech; - datový záznam, entita, atribut a vazba, číselníky a identifikátory; - definice procesů, činností a konfigurace informačního systému; - zdroje záznamů v informačním systému (např. databáze, souborový systém, síťové služby); - vyhledávání a vizualizace dat (např. třídění, řazení a filtrování, rozpoznávání vzorů a trendů); hromadné zpracování dat, export a import;		**10**
Žák: - ovládá modelovací program - dokáže stáhnout připravený model a pomocí softwaru ho připravit k tisku	***Modelování a programování*** - popis a nastavení modelovacího programu - tvorba jednoduchých 3D modelů - základní ovládání a obsluha 3D tiskárny	1,2,4	10

- dokáže vytvořit jednoduchý 3D model - dokáže model slicovat - dokáže vytvoř G-code pro 3D - zvládá ovládat 3D tiskárnu a software k ní dostupný - zvládá základní obsluhu 3D tiskárny	- tisk na 3D tiskárně		
Žák: - sestaví hardware zapojením obvodu - vytvoří program pro desku, nahraje jej a otestuje funkčnost - najde chybu v programu nebo zapojení a opraví ji - používá světelné, zvukové nebo mechanické výstupy - připojí do obvodu senzor a vytvoří program, který zpracuje informace ze senzoru - použije proměnné pro uchování a zpracování dat ze senzoru - vyřeší problém sestavením zapojení desky a vytvořením programu, zpracovávajícího informace ze senzorů k výstupům	***Algoritmizace a programování*** - popis a nastavení programovacího rozhraní - zapojení desky do obvodu s dalšími součástkami - vývoj programu, nahrání na desku testování programu, ladění programu - digitální vstup a výstup - vlastní funkce, jejich deklarace - definice polí v Arduinu - cyklus for - mechanické prvky, ovládání programovým kódem - analogový vstup a výstup - podmínky, příkaz if - pulzně šířková modulace - senzory, měření fyzikálních veličin - cyklus while Opakování		10 2
Celková dotace hodin:			32

Střední zemědělská škola, Brandýs nad Labem-Stará Boleslav,
Zápská 302, 250 01 Brandýs nad Labem

kód a název oboru vzdělávání: ***41-41-M/01 Agropodnikání***
název ŠVP: ***Agropodnikání***

---

učební osnova předmětu

ZÁKLADY MECHANIZACE

Celková hodinová dotace předmětu 160 hodin
Platnost učební osnovy: od 1. 9. 2025 počínaje 1. ročníkem

1. Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl předmětu

Cílem předmětu Základy mechanizace je získávat vědomosti a dovednosti přírodovědného vzdělání, poskytnout žákům základní znalosti o konstrukci, funkci, seřízení, obsluze, údržbě a optimálním využívání zemědělské techniky. Dále žáci získávají přehled o technických stavbách používaných v zemědělství. Žáci se učí ovládat potřebnou odbornou terminologii, která se týká mechanizačních prostředků probíraných v navazujících okruzích – pěstování rostlin, chov zvířat, zpracování rostlinných a živočišných produktů a praxe.
Součástí cíle je také osvojit si základy digitálních a informačních technologií využívaných v moderní mechanizaci – od elektronického řízení strojů a senzorických systémů po precizní zemědělství a práci s daty.

Charakteristika učiva

Vyučování základů mechanizace směřuje k tomu, aby žáci dovedli: - používat odbornou terminologii a přesně se umět vyjadřovat - porozumět základům technického kreslení a umět zhotovit jednoduchý technický výkres - popsat konstrukci, funkci, seřízení, obsluhu a údržbu zemědělské mechanizace - porozumět vysoké dopravní náročnosti v zemědělství a používání mobilní techniky - popsat technické stavby v zemědělství a jejich využití - určovat vazby mezi zemědělskou mechanizací a péčí o životní prostředí - zaujímat stanoviska při aplikaci mechanizace v podmínkách pěstování rostlin a chovu hospodářských zvířat, ve službách pro zemědělství a ve zpracovatelském průmyslu - řešit otázky efektivního provozu a využívání zemědělské techniky s ohledem na životní prostředí, bezpečnost a ochranu zdraví při práci a hygienu práce Předmět prohlubuje postoje žáků ve vztahu k životnímu prostředí a na druhé straně vytváří vztah k majetku a jeho udržování.
Do obsahu učiva jsou začleněny i moderní prvky digitalizace a informatiky – například získání znalostí o využití řídicích systémů zemědělských strojů, navigačních technologií GPS a GNSS, využívání senzorů pro sledování provozních parametrů, automatizace v rostlinné i živočišné výrobě, práce s provozními daty v digitálních platformách a jejich vyhodnocování.

Hlavními tematickými celky jsou: konstrukce, části a složení strojů, manipulační a dopravní prostředky, elektřina v zemědělství, stroje na zpracování půdy a aplikaci látek, stavby, stroje a mechanizace v živočišné výrobě, digitalizace a automatizace v zemědělství a stroje v rostlinné výrobě od setí přes sklizeň až po precizní zemědělství.

Strategie výuky

Předmět se vyučuje v 1. a 2. ročníku a je rozdělen do jednotlivých tematických celků. Hodinová dotace pro 1. ročník je 3 hodiny týdně, pro 2. ročník 2 hodiny týdně. Výuka předmětu bude pro žáky zajímavá, v hodinách teorie pod vedením učitele řeší využívání mechanizačních prostředků v konkrétních podmínkách, které znají z předmětu praxe. Na základě řešení konkrétních případů odvozují obecná pravidla.

K rozšíření rozhledu využívají digitální technologie – simulační programy, online katalogy techniky, databáze technické dokumentace, výuková videa a výpočetní techniku s internetem v učebně informatiky. Při praktických cvičeních žáci pracují s digitálními měřicími přístroji, senzory a softwarem pro vyhodnocování naměřených dat. Získané a ucelené vědomosti žáci zpracují formou samostatných písemných prací, prezentací i digitálních projektů (např. zpracování dat o provozu techniky). Probrané učivo teorie je prakticky procvičováno v podmínkách, které jsou na školním statku k dispozici. Součástí výuky jsou odborné exkurze, návštěvy tematických výstav a seznámení s moderními systémy precizního zemědělství.

Hodnocení výsledků žáků

Při hodnocení žáků bude kladen důraz na hloubku porozumění učivu, schopnost aplikovat poznatky v praxi, hodnocena bude samostatnost při navrhování použitých vhodných mechanizačních prostředků s ohledem na ekonomická a ekologická hlediska. Hodnocení je založeno na kombinaci známek, které žáci získávají z testů, které jsou zařazeny po probírání příslušných tematických celků, známek z minimálně dvou samostatných písemných prací za rok, známek z referátů na zadané téma. Ústní zkoušení je vzhledem k malému týdennímu počtu hodin zařazováno jako doplňující kritérium hodnocení.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Předmět utváří dovednosti řešit problémy a problémové situace cestou volby vhodných strojů zařízení a jejich seřízení podle výrobních podmínek s využitím znalosti principu činnosti stroje. Při výpočtech provozního charakteru žáci aplikují základní matematické postupy, při zpracování zadaných úkolů využívají internet, odbornou literaturu s technickou dokumentací. Díky digitalizaci si žáci osvojují kompetence v oblasti informatiky – učí se pochopit práci s digitálními měřicími přístroji, pochopit význam využívání software pro plánování a vyhodnocování provozu zemědělských strojů a seznamují se se systémy precizního zemědělství a automatizace.

V předmětu Základy mechanizace je realizováno průřezové téma Člověk a životní prostředí tím, že jsou žáci vedeni k využívání zemědělské techniky s ohledem na ekologii. Zároveň se uplatňuje i průřezové téma Člověk a digitální svět – žáci se učí chápat roli digitalizace v zemědělství, zpracovávat a vyhodnocovat data a aplikovat ICT prostředky v technické praxi.

2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Hodinová dotace předmětu je uvedena v učebním plánu a je v rozsahu 5 hodin týdně za čtyřleté studium, celkem 160 hodin.

1. ročník			
Výsledky vzdělávání	**Učivo**	**Vazby na PT**	**Počet hodin**
Žák: - pochopí a vysvětlí základní pojmy vztahující se k mechanizaci zemědělské výroby.	***Základní pojmy***	1,2	2
Žák: - objasní druhy technických materiálů - vysvětlí vlastnosti technických materiálů - dokáže rozpoznat jednotlivé technické materiály -objasní použití jednotlivých technických materiálů	***Technické materiály*** Konstrukční Provozní Vlastnosti materiálů Paliva Maziva Stavební hmoty Železné kovy Neželezné kovy Nekovové materiály	2,3	9
Žák: - dokáže určit druhy výkresů - objasní rozdělení technických výkresů - vytvoří jednoduchý výkres	***Technické kreslení*** Druhy Rozdělení příklady	2,3	2
Žák: - dokáže uvést jednotlivé strojní součásti využívané ve strojích - vysvětlí použití a části strojních součástí a spojů. - pochopí rozdíly mezi jednotlivými strojními součástmi a spoji - charakterizuje vlastnosti strojních součástí a spojů	***Strojní součásti, spoje*** - spoje rozebíratelné, nerozebíratelné Šrouby Kolíky Čepy Klíny Lisovaný spoj Pružný spoj Nýtový spoj Lepený spoj Svárový spoj	2,3	9
Žák:	***Součásti k přenosu otáčivého pohybu*** Hřídele	2,3	13

- objasní znaky a vlastnosti součástí otáč.pohybu. - vysvětlí použití a bezpečnostní opatření při práci se součástmi otáč.pohybu -charakterizuje mazací plán stroje -uvede význam převodového čísla	Kolíky Čepy Převody Řetězy Bezpečnostní opatření při práci s nimi Převodové číslo Mazací plán stroje		
Žák: - objasní části mechanismů - vysvětlí použití mechanismů - charakterizuje rozdíly mezi mechanismy - pochopí specifika mechanismů v zemědělství	***Mechanismy*** Kinematický Pneumatický Hydraulický	2,3	7
Žák: -uvede části k vedení kapalin -vysvětlí použití - charakterizuje specifika -pochopí rozdíly mezi těmito součástmi	***Součásti k vedení kapalin*** Potrubí Armatury Ventily Klapky Šoupátka	2,3	8
Žák: -charakterizuje složení zem. stroje -uvede části stroje -pochopí rozdíly mezi druhy zem. strojů -uvede příklady zem.strojů -vysvětlí jednotlivé seřizovací mechanismy ve stroji - pochopí jednotlivé ovládací soustavy ve stroji	***Složení zemědělských strojů*** Přívěs Návěs Nesený stroj Požadavky na zem. stroje Dopravníky Seřizovací mechanismy Ovládací soustavy	2,3	11
Žák: -uvede části jednotlivých dopravníků -objasní použití dopravníků -pochopí rozdíly mezi jednotlivými dopravníky -uvede příklady použití dopravníků v zemědělství	***Doprava v zemědělství*** Specifika zemědělské dopravy Druhy dopravy Mechanické dopravníky Pneumatické dopravníky	2,3	10
Žák: - uvede části těchto prostředků	***Nemotorové kolové dopravní*** prostředky	2,3	9

- objasní druhy a použití palet a kontejnerů - uvede druhy a využití nákladní dopravy v zemědělství	v zemědělství Rudl Paletizační vozík Přívěsy, návěsy Paletizace, Kontejnerizace Nákladní automobily v zemědělství		
Žák: -objasní funkce, části a použití jednotlivých zdvihadel - vysvětlí rozdíly mezi jednotlivými zdvihadly - uvede části a propojení jednotlivých dopravních linek v zemědělství	***Zdvihadla*** Hřebenový zdvihák Šroubový zdvihák Hydraulický zdvihák Navíjedla Visuté kočky Jeřáby Nakladače Dopravní linky	2,3	6
Žák: -pochopí zdroje a vznik el.energie -vysvětlí možnosti vedení el. energie -objasní typy a použití jednotlivých rozvodných zařízení -uvede typy el. instalač.zařízení -vysvětlí složení a použití elektromotorů v zemědělství -objasní možnosti osvětlení pracovišť -pochopí možnosti el. vytápění a výhody a nevýhody	***Elektřina v zemědělství*** Vznik energie Vedení el. proudu Rozvodná zařízení El. instalační přístroje Ochrana před úrazem el. proudem Osvětlení pracoviště Elektromotory El. vytápění	2,3	10
Celková dotace hodin:			96

2. ročník			
Výsledky vzdělávání	**Učivo**	**Vazby na PT**	**Počet hodin**
Žák: - uvede části strojů - vysvětlí použití a specifika strojů - zařadí stroj do technologické linky -vysvětlí prvky seřízení stroje	MP pro základní zpracování půdy - pluhy,části ,druhy,použití - bezorebné zpracování půdy - orební poměr - diskový podmítač	2 3	8
Žák: - uvede části stroje a funkce - vysvětlí návaznosti stroje v technologii pěstování -objasní seřizovací prvky stroje	MP pro předseťové zpracování půdy - kompaktor - brány - smyky - válce - kultivátory - kypřiče	2 3	6

Žák: - objasní části a funkce stroje - vysvětlí seřizovací prvky stroje - uvědomí si návaznosti strojů na další v různých technologiích výroby	MP pro aplikaci tuhých a kapalných hnojiv - rozmetadla hnoje - rozmetadla průmyslových hnojiv - kejdovač - močůvkovač	2 3	6
-vysvětlí části a funkce stroje - objasní seřizovací prvky - uvede bezpečnostní opatření vzhledem k ŽP	MP pro ochranu rostlin - postřikovač - injekční dávkování postřiku - GPS navigace	2 3	4
-vysvětlí části a funkce stroje -objasní návaznosti strojů v technologiích -uvede možnosti využití strojů	MP pro setí a sázení -mechanické secí nstroje - pneumatické secí stroje -secí kombinace -sazeče brambor -stroje na odkameňování	2 3	6
- vysvětlí části a funkce stroje -objasní návaznosti strojů v technologiích -uvede možnosti využití strojů	MP pro sklizeň pícnin -žací stroje - mačkače -obraceče,shrnovače -sběrací lisy - sběrací vozy	2 3	8
vysvětlí části a funkce stroje -objasní návaznosti strojů v technologiích -uvede možnosti využití strojů	MP pro čištění a třídění zrna -čističky osiv -tryery -el.mag. odlučovač -mořičky	2 3	3
vysvětlí části a funkce stroje -objasní návaznosti strojů v technologiích -uvede možnosti využití strojů	MP pro skladování zrna -přirozené sušení - aktivní provzdušňování - věžový dopravník - horkovzdušné sušení - podlahový sklad na obilí	2 3	3
vysvětlí části a funkce stroje -objasní návaznosti strojů v technologiích -uvede možnosti využití strojů	MP pro sklizeň brambor -odstraňovač bram. Natě -kombajn na brambory	2 3	3
vysvětlí části a funkce stroje -objasní návaznosti strojů v technologiích -uvede možnosti využití strojů	MP pro sklizeň řepy -kombajn na cukrovku	2 3	3
vysvětlí části a funkce stroje	MP pro napájení zvířat -napaječky části,druhy,specifika	2 3	2

-objasní návaznosti strojů v technologiích -uvede možnosti využití strojů	- pojízdné napáječky		
vysvětlí části a funkce stroje -objasní návaznosti strojů v technologiích -uvede možnosti využití strojů	MP pro zpracování obilovin -šrotovníky -míchače krmiv -pojízdná míchárna krmiv	2 3	2
vysvětlí části a funkce stroje -objasní návaznosti strojů v technologiích -uvede možnosti využití strojů	MP pro zakládání krmiv -Krmný vůz -Přihrnovače krmiv	2 3	3
vysvětlí části a funkce stroje -objasní návaznosti strojů v technologiích -uvede možnosti využití strojů	MP pro odstraňování hnoje -čelní nakladače -mechanické lopaty -oběžný shrnovač	2 3	3
vysvětlí části a funkce stroje -objasní návaznosti strojů v technologiích -uvede možnosti využití strojů	MP pro sklizeň obilovin Obilní kombajn	2 3	4
Celková dotace hodin:			64
Celková dotace hodin za studium			160

Střední zemědělská škola, Brandýs nad Labem-Stará Boleslav,
Zápská 302, 250 01 Brandýs nad Labem

kód a název oboru vzdělávání: ***41-41-M/01 Agropodnikání***
název ŠVP: ***Chov koní a jezdectví***

---

učební osnova předmětu

PĚSTOVÁNÍ ROSTLIN

Celková hodinová dotace předmětu 288 hodin
Platnost učební osnovy: od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem

1. Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl předmětu

Vyučovací předmět pěstování rostlin je třeba chápat jako součást celé složky odborného vzdělávání. Výuka vybavuje žáky potřebnými znalostmi a dovednostmi pro pochopení a realizaci základních technologických postupů při pěstování zemědělských plodin. Naučí se základům meteorologie, klimatologie a hlavně pedologie. Porozumí významu osevních postupů. Získá vědomosti o výživě půdy, správné aplikaci chemických přípravků a pěstování rostlin. Žáci se zároveň učí využívat digitální technologie pro sledování klimatu, výnosů a péče o rostliny a získané údaje analyzovat v odborném softwaru. Učivo vytváří prostor pro využití poznatků získaných v přírodovědné oblasti vzdělávání i v dalších odborných a všeobecných předmětech. Budoucí absolvent je schopen řešit problémové situace z pohledu technologického, technického, ekonomického i ekologického. Předmět usiluje o zodpovědnost, morální a estetické cítění k živým organismům a životnímu prostředí.

Charakteristika učiva

Obsah vyučovacího předmětu má dva základní tematické celky. První celek je zaměřený na vztah biotických a abiotických složek prostředí, učí žáka souvislosti mezi jednotlivými procesy. Druhý učební celek je orientován na pěstitelské technologie. Žák si nejprve vytvoří soustavu obecných postupů a zákonitostí, které ve čtvrtém ročníku aplikuje konkrétně v jednotlivých technologiích pěstování zemědělských plodin. Opatření jsou navrhována s přihlédnutím k moderním zásadám a postupům pěstitelství při současném respektování legislativních předpisů a v souladu s principy trvale udržitelného zemědělství. Výuka zahrnuje práci s digitálními nástroji a informačními systémy pro zemědělskou praxi, včetně sledování senzory měřených veličin a jejich vyhodnocení.

Strategie výuky

Předmět se vyučuje ve 2. až 4. ročníku. Výuka je rozdělena na teoretickou část a cvičení. Pro obor Agropodnikání cvičení probíhají ve všech třech ročnících, pro obor Chov koní a jezdectví jsou připojena cvičení ve třetím a čtvrtém ročníku.

Rozvržení učiva do ročníků
1. ročník: 1. – 4. téma
2. ročník: 5. – 10. téma
3. ročník: 11. – 17. téma
Cvičení z pěstování rostlin je možno realizovat v odborné učebně, v okolním terénu, na školní zahradě a na pozemcích školního hospodářství a ověřovat si tak získané poznatky prakticky.
Žáci jsou vedeni k využívání digitálních nástrojů, softwaru a databází při vyhledávání informací o rostlinách a počasí, zpracování výsledků a tvorbě praktických zpráv. Používány jsou i prostředky výpočetní techniky pro získávání aktuálních zemědělských informací. Kontakt se zemědělskou odbornou veřejností umožní žákům vhodně zvolené přednášky, besedy a praktické ukázky zemědělské činnosti (např. Polní dny).

Hodnocení výsledků žáků
Žák je hodnocen průběžně při ústním zkoušení za dosaženou úroveň znalostí, za aktivitu a odborné vyjadřování během vyučování. Hodnocení doplňuje písemné prověřování, výsledky ze samostatných prací žáků a z praktických úkolů prováděných při cvičení. Při hodnocení žáků bude kladen důraz na hloubku porozumění učiva, schopnost aplikovat poznatky v praxi, hodnocena bude samostatnost při navrhování vhodných technologických postupů při pěstování rostlin s ohledem na aspekty trvale udržitelného zemědělství.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat
Vyučovací předmět se podílí zejména na rozvoji kompetencí komunikativních. Žáci jsou vedeni k přesnému popisu problematiky, používají odbornou terminologii, diskutují mezi sebou při práci ve skupinách. Žáci řeší problémové úkoly, při kterých uplatňují dříve získané vědomosti a dovednosti, učí se obhajovat své názory, vhodně argumentovat, ale i respektovat názory druhých. Žáci aktivně využívají digitální technologie a softwary při zpracování výsledků pokusů a při tvorbě odborných zpráv, což rozvíjí jejich informatickou gramotnost. Žáci využívají znalostí z informatiky a aplikují základní matematické postupy při zemědělských výpočtech.
Učitel rozvíjí kompetence občanské, vede žáky k jednání se zásadami trvale udržitelného rozvoje, k ekologickému myšlení a pochopení nutnosti ochrany životního prostředí. Průřezové téma Člověk a životní prostředí je prostoupeno celým předmětem. Studenti jsou vedeni k osvětovému působení na laickou i odbornou veřejnost.

2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání
Hodinová dotace předmětu je uvedena v učebním plánu a je v rozsahu 9 hodin týdně za čtyřleté studium, z toho ve 3. a 4. ročníku je 1 hodina cvičení, celkem 288 hodin.

Výsledky vzdělávání	**Učivo**	**Vazby na PT**	**Počet hodin**
Žák: - vysvětlí pojmy ekosystém - rozdělí prostředí rostlin na vlivy abiotické a biotické	*1. Úvod* - pojmy ekosystém, ekologie, abiotické a biotické vlivy působící na rostliny	2	1

Žák: - odvodí souvislost jednotlivých povětrnostních činitelů se základními vegetačními podmínkami rostlin - objasní zákonitosti vzniku jednotlivých povětrnostních situací a jevů - vyhodnocuje meteorologické a klimatické údaje ve vztahu k pěstovaným rostlinám - odvozuje souvislosti mezi klimatickými a výrobními oblastmi ČR - přiřazuje k jednotlivým výrobním oblastem hlavní pěstované plodiny	***2. Povětrnostní a klimatičtí činitelé*** - počasí - atmosféra - meteorologické prvky - klimatické oblasti ČR	2,3	19
Žák: - určí základní nerosty a horniny - popíše proces zvětrávání hornin a minerálů - popíše proces pedogeneze - vysvětlí problematiku složení půdy - rozlišuje strukturní a nestrukturní půdy - navrhuje opatření pro zlepšení půdních vlastností a úrodnosti půd - objasní problematiku půdní eroze - zná základní půdní typy - umí posoudit důsledky degradace půd (eroze, desertifikace, utužování)	***3. Půdní činitelé*** - litosféra (minerály, horniny) - zvětrávání - pedogeneze - složení půdy - půdní druhy - vlastnosti půdy - struktura půdy - půdní typy - degradace půdy	2	55
Žák: - umí vysvětlit význam, cíle, způsoby, druhy a zásady zpracování půdy - posuzuje přednosti a nevýhody minimalizace - zná principy precizního zemědělství	***4. Zpracování půdy*** - základní zpracování půdy - předseťová příprava - minimalizace - precizní zemědělství	2,3	15

Žák: - vysvětlí základní zákony ve výživě rostlin - objasní význam hlavních živin pro růst a vývoj rostliny - objasní vznik, projevy a důsledky nadbytku a nedostatku živin - vymezí rozdíly mezi hnojivy organickými a minerálními - vypočítá dávky hnojiv - jmenuje organická hnojiva, uvádí jejich složení, způsob výroby a použití s ohledem na životní prostředí a efektivitu použití - zná skupiny minerálních hnojiv - jmenuje minerální hnojiva, uvádí jejich složení, reakci v půdě a vhodnost použití s ohledem na životní prostředí a efektivitu hnojení - umí vysvětlit správné zásady aplikace hnojiv - zná význam morforegulátorů pro zemědělskou produkci	***5. Výživa a hnojení*** - zákonitosti výživy rostlin - organická hnojiva - minerální hnojiva - morforegulátory růstu	2,3,4	30
Žák: - zná skupiny přípravků na ochranu rostlin - orientuje se v seznamu povolených přípravků na ochranu rostlin - umí pracovat s rostlinolékařským portálem - vysvětlí pokyny pro bezpečné zacházení s přípravky na ochranu rostlin - vysvětlí bezpečností značky na etiketě přípravku na ochranu rostlin - vyjmenuje standardní věty o toxicitě	***6. Zacházení s přípravky na ochranu rostlin*** - přípravky na ochranu rostlin - rostlinolékařský portál - etiketa přípravku na ochranu rostlin - bezpečné postupy pro zacházení s přípravky na ochranu rostlin - záznamy o aplikaci přípravků na ochranu rostlin - legislativa	2,3	14

- zná bezpečné postupy skladování a likvidace obalů přípravků na ochranu rostlin - zná postup vedení záznamů o aplikaci přípravků na ochranu rostlin - doporučuje vhodné pracovní pomůcky pro osobu aplikující přípravek - orientuje se v právních předpisech týkajících se přípravků na ochranu rostlin			
Žák: - chápe význam střídání plodin - zná řazení jednotlivých kulturních plodin z hlediska jejich vlivu na úrodnost půdy - sestavuje jednoduché osevní postupy	***7. Osevní postupy*** - zásady střídání plodin v osevním postupu - sestavování osevních postupů	2,3,4	9
Žák: - správně používá termíny osivo a sadba - popíše zásady produkce osiv - vyhodnotí kvalitu osiva a sadby podle výsledků rozborů vlastností osiva a sadby - vysvětlí způsoby přípravy osiv a sadeb - vypočítá potřebu osiv a sadby - vybírá vhodné způsoby založení porostů zemědělských plodin podle technologických požadavků i podle nároků plodin	***8. Setí a sázení*** - vlastnosti osiv a sadby - příprava osiv a sadby - zakládání porostů	1,2,3	15
Žák: - chápe význam ošetřování a ochrany rostlin - navrhuje optimální způsoby ošetřování během vegetace vzhledem ke stavu porostu, přírodním i půdním podmínkám	***9. Ošetřování porostů během vegetace*** - vláčení - válení - plečkování - oborávání - závlahy	2,3	8

- rozlišuje obecné druhy zralosti zemědělských plodin - podle příznaků na pěstovaných plodinách určí stupně zralosti - navrhuje vhodný termín a způsob sklizně - podle získaných produktů navrhuje vhodnou posklizňovou úpravu, podmínky a způsob skladování úrody - vysvětlí principy konzervace píce - vybírá možnosti konzervace rostlinných produktů v závislosti na jejich kvalitě a následném využití - zná podmínky skladování jednotlivých skupin a druhů plodin	***10. Sklizeň plodin*** - stupně zralosti jednotlivých plodin - sklizeň jednotlivých plodin - posklizňová úprava a konzervace - uskladnění	1,2,3,4	14
Žák: - rozpozná a charakterizuje jednotlivé druhy obilnin (rostliny i semena) - zná růstové fáze - popisuje hospodářský význam a biologické vlastnosti - charakterizuje nároky na prostředí a zařazení do osevního postupu - sestavuje systém přípravy půdy, hnojení a setí - navrhuje postup při ošetřování porostu během vegetace - organizuje sklizeň a posklizňovou úpravu a skladování jednotlivých druhů obilnin podle jejich následného využití - zná průměrné výnosy	***11. Obiloviny*** - charakteristika a význam - technologie pěstování pšenice - technologie pěstování ječmene - technologie pěstování žita - technologie pěstování ovsa - technologie pěstování tritikale - technologie pěstování kukuřice - ostatní obiloviny	1,2,3,4	22

- rozpozná a charakterizuje jednotlivé druhy luskovin (rostliny i semena) - popisuje hospodářský význam a biologické vlastnosti - charakterizuje nároky na prostředí a zařazení do osevního postupu - sestavuje systém přípravy půdy, hnojení a setí - navrhuje postup při ošetřování porostu během vegetace - organizuje sklizeň a posklizňovou úpravu a skladování jednotlivých druhů luskovin dle jejich následného využití - zná průměrné výnosy	***12. Luskoviny*** - charakteristika a význam luskovin - technologie pěstování hrachu - technologie pěstování bobu - technologie pěstování sóji - technologie pěstování lupiny - ostatní luskoviny	1,2,3,4	10
Žák: - rozpozná a charakterizuje jednotlivé druhy olejnin (rostliny i semena) - popisuje hospodářský význam a biologické vlastnosti - charakterizuje nároky na prostředí a zařazení do osevního postupu - sestavuje systém přípravy půdy, hnojení a setí - navrhuje postup při ošetřování porostu během vegetace - organizuje sklizeň a posklizňovou úpravu a skladování jednotlivých druhů olejnin dle jejich následného využití - zná průměrné výnosy	***13. Olejniny*** - charakteristika a význam olejnin - technologie pěstování řepky - technologie pěstování máku - technologie pěstování slunečnice - technologie pěstování hořčice - ostatní olejniny	1,2,3,4	10

- rozpozná a charakterizuje jednotlivé druhy okopanin - popisuje hospodářský význam a biologické vlastnosti - charakterizuje nároky na prostředí a zařazení do osevního postupu - sestavuje systém přípravy půdy, hnojení a setí a sázení - popisuje postup při přípravě bramborové sadby - navrhuje postup při ošetřování porostu během vegetace - organizuje sklizeň a posklizňovou úpravu brambor i řep dle jejich následného využití - zná průměrné výnosy	**14. Okopaniny** - charakteristika a význam okopanin - technologie pěstování brambor - technologie pěstování cukrové řepy - ostatní okopaniny	1,2,3,4	20
- popisuje hospodářský význam a biologické vlastnosti - charakterizuje chmelařské oblasti v ČR - navrhuje postup založení chmelnice - navrhuje postup při ošetřování porostu během vegetace - organizuje sklizeň a posklizňovou úpravu - zná průměrné výnosy	**15. Chmel** - technologie pěstování chmele	1,2,3,4	3
- rozpozná a charakterizuje jednotlivé druhy pícnin (rostliny i semena) - rozdělí pícniny na jednoleté a víceleté - popisuje hospodářský význam a biologické vlastnosti jetele lučního a vojtěšky seté - charakterizuje nároky na prostředí - navrhuje postup při zakládání porostů jetele, vojtěšky, luk i pastvin	**16. Pícniny** - rozdělení pícnin - jetel luční - vojtěška setá - louky - pastviny	1,2,3,4	23

- vybírá vhodné postupy ošetřování porostů během vegetace - organizuje sklizeň a navrhuje postupy vhodné posklizňové úpravy pícnin			
- rozděluje zeleninu do skupin - popisuje hospodářský význam zelenin a biologické vlastnosti - charakterizuje nároky na prostředí - zařazuje jednotlivé druhy do tratí - vysvětluje problematiku zakládání porostů jednotlivých druhů zelenin - navrhuje postup při ošetřování porostu během vegetace - Celkové opakování	**17. Zelenina** - kořenová zelenina - cibulová zelenina - plodová zelenina - listová zelenina - košťálová zelenina	1,2,3,4	10 6
Celková dotace hodin za studium			**288**

Střední zemědělská škola, Brandýs nad Labem-Stará Boleslav,
Zápská 302, 250 01 Brandýs nad Labem

kód a název oboru vzdělávání: ***41-41-M/01 Agropodnikání***
název ŠVP: ***Chov koní a jezdectví***

---

učební osnova předmětu

CHOV ZVÍŘAT

Celková hodinová dotace předmětu 288 hodin
Platnost učební osnovy: od 1. 9. 2025 počínaje 1. ročníkem

1. Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl předmětu

Cílem předmětu Chov zvířat je poskytnout žákům potřebné vědomosti a dovednosti pro chov hospodářských zvířat, porozumět jejich biologii, výživě, reprodukci, zdraví a životním podmínkám. Učivo navazuje na vědomosti a dovednosti získané v rámci biologie a chemie, má úzký vztah k předmětům zoohygiena a prevence, ale i k pěstování rostlin a ekonomice. Žáci si osvojí obecné a speciální poznatky, principy, zákonitosti a pravidla, na nichž je založen chov jednotlivých druhů a kategorií zvířat. Cílem tohoto předmětu je také, aby si žák osvojil základní poznatky získávání a zpracování kvalitních živočišných produktů. Žáci se také seznamují s využitím digitálních technologií pro sledování produkce, evidenci zdraví zvířat a optimalizaci chovu, včetně práce s odbornými softwary a mobilními aplikacemi.

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. Dovede posoudit klady a zápory ustájení a použitých technologií hospodářských zvířat. Dokáže zaujmout stanovisko k řešení otázek spojených s jednotlivými chovy a zná principy získání kvalitních živočišných produktů a jejich zpracování. Umí navrhnout podmínky odpovídají welfare pro jednotlivé druhy a kategorie zvířat. Využívá digitální nástroje a informační technologie pro evidenci, sledování a hodnocení chovu, například databáze chovných zvířat, zdravotní záznamy, aplikace pro kontrolu krmiv a reprodukce.

Strategie výuky

Předmět se vyučuje v 2., 3., a 4. ročníku a je rozložen do pěti nosných celků, které se skládají z podkapitol. Výuka probíhá formou teoretických hodin a cvičení, včetně praxe na školním statku a odborných exkurzí. Žáci při práci využívají informační a komunikační technologie k vyhledávání informací, zpracování dat z chovu, tvorbě digitálních záznamů a prezentaci výsledků svých prací.

Používaná je metoda výkladu a řízeného rozhovoru, jsou zadávány samostatné práce založené na práci s odbornou literaturou, realizovány jsou i prvky problémového vyučování.

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

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat
Klíčové kompetence
Žáci:
- rozvíjejí komunikativní kompetence – jasně a srozumitelně se vyjadřují, prezentují výsledky své práce a dokážou obhájit své názory,
- prohlubují personální a sociální kompetence – spolupracují při řešení zadaných úkolů, rozvíjejí týmovou práci a respektují odlišné názory,
- uplatňují kompetence k řešení problémů – dokáží analyzovat konkrétní situace v chovu zvířat a hledat optimální řešení,
- zvyšují svou digitální gramotnost – efektivně využívají informační technologie při vyhledávání, zpracování a prezentaci odborných informací (evidence zvířat, databáze, aplikace pro výživu a šlechtění),
- aplikují matematické dovednosti – provádějí výpočty krmných dávek, přírůstků zvířat, reprodukčních ukazatelů a dalších parametrů hospodářských zvířat,
- učí se zodpovědnosti a samostatnosti při plnění úkolů a reflektují význam své práce pro životní prostředí i zemědělskou praxi.

Průřezová témata
- Člověk a životní prostředí – uvědomění si vztahu mezi živočišnou výrobou a udržitelností, ochrana životního prostředí při chovu zvířat, ekologické aspekty nakládání s odpady a odpovědný přístup k welfare zvířat.
- Občan v demokratické společnosti – respektování etických zásad v přístupu ke zvířatům, zodpovědné jednání v souladu s právními předpisy a tradicemi zemědělství.
- Člověk a svět práce – příprava na pracovní uplatnění v živočišné výrobě, porozumění profesním rolím a možnostem rozvoje v zemědělské praxi.
- Člověk a digitální svět – využívání digitálních nástrojů a odborných softwarů (např. evidence stáda, výpočty krmných dávek, monitoring užitkovosti), práce s databázemi a kritické posuzování informací.

2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání
Hodinová dotace předmětu je uvedena v učebním plánu a je v rozsahu 9 hodin týdně za čtyřleté studium, z toho ve 3. a 4. ročníku je 1 hodina cvičení, celkem 288 hodin.

2. ročník			
Výsledky vzdělávání	**Učivo**	**Vazby na PT**	**Počet hodin**

Žák: - vysvětlí význam chovu zvířat pro výživu člověka, zpracovatelský průmysl a údržbu krajiny - má základní představu o vztazích chovu zvířat a ostatních oblastí zemědělství	***1. Úvod do předmětu*** -	2, 3	2
Žák: - orientuje se a vysvětlí jednotlivé směry a roviny těla - popíše povrch těla, vymezí jednotlivé krajiny a dokáže určit jejich vzájemnou polohu - charakterizuje jednotlivé druhy tkání a dokáže je popsat - zná původ, tvar a anatomii kostí - popíše způsoby spojení kostí a zná základní kosti hlavy, trupu, končetin - vysvětlí stavbu svalů, jejich funkci a význam - popíše fyziologii pohybu - zná význam trávicí soustavy a je schopen popsat jednotlivé části - charakterizuje rozdělení zubů, zubních vzorců a zubní tkáně - pochopí fyziologii trávení a orientuje se v nejdůležitějších trávicích enzymech - vysvětlí význam a složení dýchací soustavy - popíše fyziologii dýchání - vysvětlí význam oběhové soustavy - popíše složení krve a stavbu srdce a cév - popíše a charakterizuje mízní soustavu - vysvětlí význam vylučovací soustavy a objasní pojem autointoxikace	***2. Anatomie a fyziologie*** - roviny, směry a krajiny těla - histologie - pohybová soustava - trávicí soustava (význam, složení, rozdíl monogastři – polygastři) - dýchací soustava (Význam, složení, dýchání) - oběhová soustava (cévní a mízní) - vylučovací soustava (význam, orgány, fyziologie soustavy) - kožní soustava (význam, stavba kůže, pokožkové útvary) - mléčná žláza (původ, složení, fyziologie) - pohlavní (rozmnožovací) soustava (význam, složení samčí a samičí, říje, oplození, březost) - žlázy s vnitřní sekrecí (význam, jednotlivé žlázy) - nervová soustava (význam, složení, CNS, činnost) - smyslové orgány - anatomie a fyziologie ptáků	2	46

- popíše složení a stavbu jednotlivých orgánů vylučovací soustavy - zná tvorbu moči a fyziologii močení - vyloží význam kůže a charakterizuje jednotlivé vrstvy kůže - rozliší jednotlivé druhy chlupů a kožních žláz - zná a popíše ostatní kožní útvary (se zaměřením na kopyto, roh) - vysvětlí vývoj mléčné žlázy a popíše vemeno krávy - popíše rozdíly mléčných žláz jednotlivých druhů zvířat - rozliší mléčné jednotky a soubory a vysvětlí sekreci a ejekci mléka, včetně hormonálního řízení - pochopí a vysvětlí význam rozmnožovací soustavy - popíše stavbu a vysvětlí funkce orgánů samčí a samičí pohlavní soustavy - vysvětlí význam oplození (říje, vznik březosti, porod) - vysvětlí význam endokrinních žláz, charakterizuje jednotlivé žlázy a jejich hormony - popíše složení nervové soustavy, vysvětlí jejich funkci - popíše stavbu a vysvětlí funkci mozku a míchy, rozliší sympatický a parasympatický systém - popíše stavbu a funkci jednotlivých smyslových orgánů - vysvětlí rozdíly mezi savci a ptáky			
Žák: - vysvětlí rozdíl obecná speciální zootechnika	***3. Obecná zootechnika rozdělení*** - obecná		16

- vysvětlí rozdělení plemen - umí posoudit exterie mléčného skotu - vysvětlí – pojmy chovný cíl, plemenný standard, plemenný a užitkový směr - vysvětlí pojmy konstituce, habitus, temperament, kondice, ranost, dlouhověkost, záživnost, růst a vývin	- speciální ***Nauka o plemenech*** - plemeno - dělení plemen - dělení uvnitř plemene ***Vlastnosti hosp. zvířat*** - morfologické vlastnosti - posuzování exteriéru - chovný cíl, plemenný standard, plemenný a užitkový směr ***- Fyziologické vlastnosti konstituce, habitus, temperament, kondice, ranost, dlouhověkost, záživnost, růst a vývin***		
Celková dotace hodin:			64

3. ročník			
Výsledky vzdělávání	**Učivo**	**Vazby na PT**	**Počet hodin**
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 stanovení a sestavení krmné dávky - vybere správná krmiva dle druhu hospodářského zvířete	***4. Výživa a krmení hospodářských zvířat*** - vývoj nauky o výživě - výživa zvířat – chemické složení rostlin, rozdělení živin, přeměna látek a energie, látkový a energetický metabolismus - nauka o krmivech – rozdělení, hodnocení a charakteristika krmiv, původ krmiv, uskladnění, konzervace, úprava krmiv, kvalita krmiv - nauka o krmení hospodářských zvířat – stanovení krmné dávky živin, výběr krmiv, pastevní technika, hospodaření s krmivy, napájení a podávání krmiv zvířatům	2	30+16 cv.
Žák: - pracuje s právními předpisy, které se týkají např. šlechtění a plemenitby, veterinární	***5. Legislativa v chovu zvířat a při zpracování živočišných produktů*** - příslušné právní předpisy - poradenský systém	1,2,4	2

péče, ochrany zvířat proti týrání; - charakterizuje možnosti využívání poradenských služeb.			
Žák: - rozumí užitkovým vlastnostem - charakterizuje jednotlivá plemena skotu a zná jejich původ a rozdělení - orientuje se a zná plemenářskou práci v chovu skotu - vysvětlí chov jednotlivých kategorií skotu - orientuje se v ekologickém chovu skotu - rozumí principům ekonomiky chovu skotu a zpracování živočišných produktů - charakterizuje prostředí v chovu skotu	***6. Speciální zootechnika – jednotlivé chovy*** ***1. Chov skotu*** - význam a užitkové vlastnosti - původ a rozdělení plemen skotu - plemenářská práce v chovu skotu - chov jednotlivých kategorií skotu (dojnic, telat, jalovic, plemenných býků, výkrm skotu) - ekologické způsoby chovu skotu a novodobé trendy - ekonomika v chovu skotu při zpracování živočišných produktů - pracovní a životní prostředí a chov skotu	2	32+16 cv.
Celková dotace hodin:			64+32 cv.

4. ročník			
Výsledky vzdělávání	**Učivo**	**Vazby na PT**	**Počet hodin**
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 - vysvětlí výhody a nevýhody působící v ekologickém	***2. Chov prasat*** - význam a užitkové vlastnosti - původ a rozdělení plemen prasat - plemenářská práce v chovu prasat a plemenitba - chov jednotlivých kategorií (chov prasnic, selat, kanců, plemenných prasniček a kanečků, výkrm prasat) - zpeněžování a zpracování jatečních prasat a zpracování živočišných produktů	2	25+ 4 cv.

systému z hlediska chovu prasat - vysvětlí způsoby zpracování živočišných produktů	- ekologie a životní prostředí v chovu prasat		
Žák: - rozumí principům významu a využití koní - zná původ, vývoj a domestikaci koní - vysvětlí rozdělení plemen a charakterizuje plemena koní - orientuje se v olejářské práci v chovu koní - charakterizuje chov jednotlivých kategorií - posoudí pracovní a životní prostředí v chovu koní	**3. Chov koní** - význam a využití koní - původ, vývoj a domestikace koní - rozdělení a plemena koní - plemenářská práce - chov jednotlivých kategorií - pracovní a životní prostředí v chovu koní	2	7+4 cv.
Žák: - charakterizuje užitkové vlastnosti ovcí - orientuje se v základech vlnoznalství - vysvětlí původ a rozdělení plemen ovcí a dokáže plemena charakterizovat - zná princip chovu jednotlivých kategorií chovu ovcí - rozumí základům ekonomiky v chovu ovcí a dokáže vysvětlit principy výroby vlny, mléka, sýrů - stručně charakterizuje chov ovčáckého psa - popíše prostředí chovu ovcí	**4. Chov ovcí** - význam a užitkové vlastnosti - základy vlnoznalství - původ a rozdělení plemen ovcí - plemenářská práce - chov jednotlivých kategorií - ekonomika v chovu ovcí (výroba a zpracování vlny, mléka, sýrů) - ovčácký pes - pracovní a životní prostředí v chovu ovcí, ekologie	2	8+4 cv.
Žák: - vysvětlí význam chovu koz - zná původ a plemena koz a je schopen je charakterizovat - rozumí principům chovu jednotlivých kategorií chovu koz - charakterizuje životní prostředí v chovu koz - vysvětlí principy zpracování kozích produktů	**5. Chov koz** - význam chovu koz - původ a plemena koz - plemenářská práce v chovu koz - chov jednotlivých kategorií a ekonomika (včetně zpracování produktů) - chov koz a životní prostředí	2	8+4 cv.

Žák: - vysvětlí význam a rozdělení drůbeže - rozumí principu líhnutí drůbeže, odstraní závady při líhnutí - zná biologické zvláštnosti jednotlivých druhů drůbeže - popíše a charakterizuje základní plemena a hybridy drůbeže - charakterizuje chovy jednotlivých druhů a kategorií drůbeže - vysvětlí principy zpracování drůbežího masa a vajec - posoudí ekonomiku chovu drůbeže	**6. Chov drůbeže** - význam a rozdělení drůbeže - význam a principy přirozeného a umělého líhnutí drůbeže - chov jednotlivých druhů drůbeže- slepic, krůt, perliček, křepelek, hus, kachen	2	24+ 6 cv.
Žák: - charakterizuje význam chovu holubů - orientuje se v plemenech a plemenářské práci v chovu holubů - charakterizuje chov jednotlivých skupin plemen - posoudí chov holubů ve vztahu k životnímu prostředí	**7. Chov holubů** - význam a plemena holubů - plemenářská práce - chov jednotlivých skupin plemen - chov holubů a životní prostředí	2	2
Žák: - vysvětlí význam chovu králíků - charakterizuje plemena králíků a hybridy - rozumí principům plemenitby a označování v chovu králíků - charakterizuje chov jednotlivých kategorií králíků - posoudí ekonomiku výroby masa, kůží, vlny	**8. Chov králíků** - význam a historie chovu králíků - plemena a hybridi králíků - plemenitba a označování králíků - chov jednotlivých kategorií - nemoci králíků -ekonomika výroby masa, kůží, vlny	2	15+ 6 cv.
Žák: - vysvětlí význam chovu netradičních zvířat - rozdělí druhy netradičních zvířat	**9. Chov netradičních zvířat** - význam a rozdělení dle druhů zvířat - chov jednotlivých druhů a kategorií (včetně zpracování živočišných produktů)	2	6+4 cv.

- stručně charakterizuje chovy jednotlivých druhů a kategorií netradičních zvířat - má základní znalost o využití a zpracování živočišných produktů chovu netradičních zvířat	**Opakování**		1
Celková dotace hodin:			96+32 cv.

Střední zemědělská škola, Brandýs nad Labem-Stará Boleslav,
Zápská 302, 250 01 Brandýs nad Labem

kód a název oboru vzdělávání: ***41-41-M/01 Agropodnikání***
název ŠVP: ***Chov koní a jezdectví***

---

učební osnova předmětu

EKONIMIKA

Celková hodinová dotace předmětu 128 hodin
Platnost učební osnovy: od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem

1. Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl předmětu

Předmět seznamuje žáky se základními ekonomickými vztahy a s ekonomickým prostředím, vede k pochopení fungování tržní ekonomiky a základům podnikání. Cílem je pochopení makro a mikroekonomického prostředí a jejich vlivu.

Charakteristika učiva

Učivo je rozděleno do 10 částí, důraz je kladen na nejen na obecnou ekonomii, jak makroekonomii, tak mikroekonomie, ale hlavně tak, aby absolvent dokázal řídit daný úsek zemědělské činnosti, aby se uplatnil v ekonomických útvarech podniků a služeb a orientoval se v podmínkách pro samostatnou podnikatelskou činnost. Učivo vysvětluje princip tržního mechanismu, potřeby peněz a základy pro podnikání. Vysvětluje úlohu a pozici státu, pojišťoven, bank a státních institucí.
Učivo o daních objasní podstatu daňové soustavy ČR a přispěje k osvojení některých dovedností potřebných při registraci a placení daní.

Strategie výuky

Předmět se vyučuje ve 2. a 3. ročníku. Úvod do výuky navazuje na výklad ekonomie, jako společenské vědy v předmětu ZSV.

Součástí předmětu jsou i praktické příklady a výpočty, kde si žáci osvojí schopnost aplikovat teoretické znalosti do praxe v otázkách výpočtů kalkulací, makroekonomických ukazatelů, odpisů majetku, výpočtů mezd, daňových povinností a úroků.
Významnou roli ve výuce hraje rozvoj **digitálních kompetencí**. Žáci pracují s tabulkovými editory a specializovaným ekonomickým softwarem pro zpracování a vyhodnocování dat, učí se vyhledávat a kriticky posuzovat aktuální ekonomické informace z digitálních zdrojů a využívat je pro řešení úloh. Při řešení praktických příkladů aplikují digitální technologie k tvorbě přehledných tabulek, grafů, kalkulací či prezentací.

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení je založeno na kombinaci známek, které žáci získávají při individuálním zkoušení, z testů a referátů. Při hodnocení je kladen důraz na porozumění učiva, umění aplikace poznatků do praxe, schopnosti diskutovat o ekonomických otázkách.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat
V průběhu studia se žák naučí:

- zpracovávat písemný materiál, využívat informací získaných z různých zdrojů, dovednosti diskuse a ústního vyjádření k otázkám ekonomického dění;
- využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a efektivně pracovat s informacemi;
- získání kompetencí k pracovnímu uplatnění;
- vyhledávat právní předpisy a mít schopnost s nimi pracovat v rámci praktických úkolů žák získává lepší možnost uplatnění na trhu práce;
- rozvíjí kompetence k řešení problémů, plánování a rozhodování;
- posiluje komunikativní a týmové kompetence;
- rozvíjí digitální gramotnost žáků prostřednictvím práce s informačními technologiemi;
- přispívá k průřezovým tématům Člověk a svět práce (podnikatelské dovednosti, rozhodování v ekonomických situacích) a Informační a komunikační technologie (využití digitálních nástrojů při práci s daty, prezentacích a ekonomických analýzách).

V předmětu jsou žáci vedeni k dodržování zákonů a pravidel ve světě podnikání. Žáci se učí jednat samostatně, zodpovědně a iniciativně, učí se vyhledávat aktuální informace, zákonné normy a diskutovat o ekonomických i celospolečenských problémech.

2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání
Hodinová dotace předmětu je uvedena v učebním plánu a je v rozsahu 4 hodin týdně za čtyřleté studium, celkem 128 hodin.

2. ročník			
Výsledky vzdělávání	**Učivo**	**Vazby na PT**	**Počet hodin**
Žák: - dokáže vysvětlit a definovat co je ekonomie a čím se zabývá - vysvětlí základní členění ekonomie - rozliší základní ekonomické systémy - vysvětlí obsah ekonomických otázek - charakterizuje druhy potřeb a dokáže vysvětlit rozdíl mezi vstupy a výstupy ekonomiky - specifikuje jednotlivé fáze výrobního a hospodářského procesu	**1. Základní ekonomické pojmy:** - Úvod do učiva: - opakování z předmětu ZSV (co je předmětem ekonomie, členění ekonomie, ekonomické subjekty, otázky, systémy) - Výrobní proces, vstupy, výstupy - Výrobní faktory - Potřeby	1,4	6

Žák: – definuje základní prvky trhu a určí rozdělení trhů podle několika hledisek – definuje poptávku a nabídku včetně faktorů na ně působících – dokáže graficky znázornit nabídku a poptávku – specifikuje změny tržní rovnováhy – seznámí se s pojmy živnostenský a obchodní rejstřík, živnostenský zákon, zákon o obchodních korporacích – porovná rozdíly mezi PO a FO, dokáže formulovat podmínky pro podnikání FO, popíše vznik PO – rozlišuje jednotlivé právní formy korporací, pojmenuje rozdíly, diskutuje nad výhodami a nevýhodami jednotlivých forem – aplikuje a použije poznatky k sestavení vlastního podnikatelského záměru – formuluje a objasní pojem management ve všech jeho významech, vysvětlí význam a hierarchii řídící činnosti, demonstruje na příkladech	**2. Základy mikroekonomie, podnikání, podmínky podnikání** – trh a tržní subjekty – členění trhů – nabídka a poptávka – statky a služby – podnikatelský záměr – právní formy podnikání (PO, FO) – živnosti – management	1,4	16
– charakterizuje znaky dlouhodobého majetku – určí základní rozdělení oběžného majetku – majetek zařazuje do jednotlivých skupin – definuje jednotlivé způsoby ocenění majetku – pochopí význam odpisování, vypočítá odpisy – vysvětlí rozdíl mezi inventurou a inventarizací	**3. Majetek podniku a hlavní podnikové činnosti** - členění majetku - dlouhodobý majetek - oběžný majetek - oceňování majetku - odpisování majetku - inventura a inventarizace - organizace	1,3,4	16
Žák: - orientuje se v pracovně právních vztazích a problematice pracovního práva - posoudí možnosti uplatnění na trhu práce vysvětlí pojem kvalifikace	**4. Pracovně – právní vztahy** - pracovně právní vztahy, pracovní poměr, vznik, ukončení - personální práce, získávání a výběr zaměstnanců, kvalifikace - pracovní portály, úřad práce	1,3,4	10

- samostatně vyhledává informace na pracovních portálech			
Žák: - vysvětlí pojmy z oblasti odměňování práce - rozlišuje složky mezd - uvede souvislost mezi HM a ČM - objasní zákonné odvody a jejich význam - aplikuje tyto znalosti při mzdových výpočtech	**5. Odměňování za práci, mzdy** - základní pojmy (mzda, plat) - složky HM - Čistá mzda, ZVL - Zákonné odvody	1,3,4	16
		Celková dotace hodin:	**64**

3. ročník			
Výsledky vzdělávání	**Učivo**	**Vazby na PT**	**Počet hodin**
Žák: – Má schopnost rozlišovat druhy koncepcí – Orientuje se ve stanovení cílů pro marketingový výzkum – Vysvětlí a popíše marketingový mix – Osvojené znalosti předvede v praktické prezentaci a marketingové propagaci vybraného produktu a firmy	**6. Marketing** – Marketingové koncepce – Marketingové prostředí – Marketingový MIX – Marketingový výzkum – Marketingový prezentace produktu a firmy – Logistika	3,4	10
Žák: - pochopí význam správného stanovení ceny - používá výrazy náklad, výnos, VH - vypočítá jednoduché kalkulace	**7. Financování činnosti a kalkulace cen** - náklady, výnosy, cena - zisk, ztráta - platební schopnost - kalkulace, kalkulační vzorec - ukazatele hospodaření	1,3,4	12

Žák: – orientuje se v bankovním systému – zná úlohu centrální banky – orientuje se v základních bankovních službách – vysvětlí způsoby platebního styku – chápe rozdělení a funkci finančního trhu – dokáže popsat cenný papír, zná jeho druhy a způsob obchodování – pochopil podstatu pojištění – orientuje se v jednotlivých druzích pojištění	**8. Finanční a pojistný trh** – formy peněz – vznik bank – funkce bank – činnost bank – cenné papíry – burzy – spoření – Význam, pojmy – Druhy pojištění – Systém zákonného a komerčního pojištění	1,2,3,4	18
Žák: – Orientuje se v soustavě daní, v registraci daní a v placení daní – Zná základní daňové pojmy – Rozlišuje princip přímých a nepřímý daní	**9. Daňová soustava** – Struktura daňové soustavy – Přímé a nepřímé daně – Daně z příjmů PO, FO – Majetkové daně	1,4	20
Žák: - vysvětlí pojmy makroekonomických výstupů - orientuje se v základních makroekonomických ukazatelích - aplikuje a demonstruje na aktuálním vývoji ekonomiky v ČR i v zahraničí	**10. Makroekonomie** - základní pojmy - hospodářský cyklus - HDP, inflace, nezaměstnanost - státní rozpočet, veřejné rozpočty	1,2,3,4	4
		Celková dotace hodin:	**64**

Střední zemědělská škola, Brandýs nad Labem-Stará Boleslav,
Zápská 302, 250 01 Brandýs nad Labem

kód a název oboru vzdělávání: ***41-41-M/01 Agropodnikání***
název ŠVP: ***Chov koní a jezdectví***

---

učební osnova předmětu

MOTOROVÁ VOZIDLA

Celková hodinová dotace předmětu 64 hodin
Platnost učební osnovy: od 1. 9. 2025 počínaje 1. ročníkem

1. Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl předmětu

Cílem předmětu je seznámit žáky se základními principy konstrukce, provozu, údržby a diagnostiky motorových vozidel používaných v zemědělství a dopravě. Žák získá znalosti a dovednosti pro bezpečnou a efektivní manipulaci s vozidly, pro jejich servis a kontrolu. Výuka rozvíjí technické myšlení, schopnost řešit provozní problémy a aplikovat zákonné předpisy v oblasti silničního provozu a bezpečnosti práce.
Při provádění výuky a výcviku v rámci předmětu MOV musí být dodržena ustanovení zákona č. 247/2000 Sb. a jeho prováděcích předpisů

Výuku a výcvik k získání řidičského oprávnění může provádět dle zákona č. 247/2000 Sb. pouze osoba, která je držitelem příslušného profesního osvědčení výlučně provozovatel autoškoly. Při praktických činnostech jsou žáci vedeni k dodržování zásad bezpečnosti práce, prevenci úrazů a k ekologickému chování.

Charakteristika učiva

Vyučování předmětu směřuje k tomu, aby žáci zvládli:

- teoretickou znalost pravidel silničního provozu a jejich praktickou aplikaci při řízení vozidla
- teoretickou znalost zásad řízení vozidla dané skupiny a jeho bezpečné jízdy a jejich praktickou aplikaci při řízení vozidla
- teoretickou znalost ovládání a údržby vozidla dané skupiny a jejich praktickou znalost při řízení vozidla a při jeho údržbě
- teoretickou znalost zásad zdravotnické první pomoci a jejich praktickou aplikaci
- správně zhodnocovat vazbu při provozu vozidla a péči o životní prostředí
- řešit otázky ekonomického provozu vozidel
- součástí je také využívání digitálních technologií – žáci pracují elektronickými manuály, aplikacemi pro údržbu vozidel a online databázemi náhradních dílů. Tyto digitální nástroje podporují praktické dovednosti a rychlou orientaci při řešení servisních a provozních úkolů.

Strategie výuky

Předmět MOV(T) se vyučuje ve 2. ročníku a je rozdělen na teoretickou výuku a praktický výcvik. Praktický výcvik musí navazovat na teoretickou výuku.

Teoretická výuka se dělí na:
Předpisy o provozu na pozemních komunikacích (PPV)
Ovládání a údržbu vozidla (OUV)
Teorie zásad řízení a bezpečné jízdy (TZBJ)
Zdravotnickou přípravu (ZP)
Opakování (OP)

Praktický výcvik je rozdělen na:
Praktický výcvik v řízení vozidla (PV-ŘV)
Praktický výcvik v údržbě vozidla (PV-ÚV)
Praktický výcvik ve zdravotnické přípravě (PV-ZP)

K rozšíření rozhledu budou využívány prostředky výpočetní techniky a speciální výuková témata „BESIPU“.
Při výuce je kladen důraz na propojení teorie a praxe, vyhledávání informací v odborné literatuře a digitálních zdrojích a týmovou spolupráci při řešení problémů. Teoretické znalosti získané v rámci výuky budou průběžně aplikovány při praktickém výcviku – zejména při praktických jízdách v silničním provozu.

Hodnocení výsledků žáků
I. pololetí: kladení důrazu na porozumění výkladu pravidel silničního provozu a jejich aplikace při praktickém využití – ústní zkoušení, kontrolní testy v rámci jednotlivých probíraných témat.
II. pololetí: Důraz je kladen na komplexnost znalostí získaných v teoretické části předmětu a jejich aplikaci v praktické části předmětu, zejména při praktických jízdách. Důležitou součást hodnocení zde hraje výsledek elektronického testu pro získání příslušné skupiny řidičského oprávnění, který je dostupný na stránkách Ministerstva dopravy ČR. Při hodnocení bude zohledněn i výsledek závěrečné zkoušky se zkušebním komisařem.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat
Funkce předmětu spočívá v rozšíření vědomostí a dovedností žáka v technickém oboru.
Předmět MV utváří dovednosti v řešení problému a situací na dané vzdělávací úrovni formou znalostí principu činnosti, odstraňování technických závad vozidel. Podporuje rozvoj technického a logického myšlení, samostatnosti a zodpovědnosti. Žáci se učí vyhledávat a zpracovávat odborné informace, pracovat s digitálními nástroji, databázemi. Tím se rozvíjí jejich digitální gramotnost a schopnost využívat informační technologie v praktické odborné činnosti. Předmět také podporuje kompetence k bezpečnému a ekologicky šetrnému chování při používání motorových vozidel.

2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Při provádění výuky a výcviku v rámci předmětu MOV je nutné dodržet minimální počty předepsaných hodin dle přílohy č. 3 zákona č. 247/2000 Sb.
Počty hodin teoretické výuky jsou uvedeny v následující tabulce. Praktický výcvik probíhá individuálně, počet hodiny výcviku vychází z přílohy č. 3 zákona č. 247/2000 Sb.

2. ročník			
Výsledky vzdělávání	**Učivo**	**Vazby na PT**	**Počet hodin**
Žák: - správně aplikuje základní předpisy související s provozem vozidel; - aplikuje znalosti z předpisů o provozu vozidel na pozemních komunikacích; - dovede svými slovy popsat jednotlivé úkony kontrolní prohlídky a vyjmenovat povinnou výbavu vozidla; - správně aplikuje základní zásady bezpečné jízdy; - poskytuje první pomoc podle standardů první pomoci; - správně používá a obsluhuje přístroje, měřící a kontrolní pomůcky a zařízení motorových vozidel; - řídí motorové vozidlo příslušné skupiny na pozemní komunikaci v souladu s předpisy o provozu vozidel na pozemních komunikacích a podle zásad bezpečné jízdy; - získá odbornou připravenost k řízení motorových vozidel skupiny T a B. používá základní ovládací prvky, ovládá úkony před jízdou a během jízdy, ovládá řízení MV skup. T, B. Dodržuje zásady bezpečné jízdy	***1. Řízení motorových vozidel*** - předpisy o provozu vozidel na pozemních komunikacích - teorie a zásady bezpečné jízdy - zdravotnická příprava - obecné zásady při dopravní nehodě, první pomoc, výbava a použití lékárničky - konstrukce motorových vozidel, jejich ovládání a údržba - řízení motorových vozidel používání základních ovládacích prvků, úkony před jízdou, zákl. a složitější úkony, fyzikální zákonitosti jízdy.	2,4	49 4 10
Žák: Zvládá testy z PSP v daném rozsahu a časovém omezení, ovládá konstrukci MV včetně úkonů PÚ, zvládá řízení MV v rozsahu závěrečné zkoušky z řízení MV.	***2. Opakování a procvičování.***	1	1
Celková dotace hodin za studium			**64**

Poznámka:
Výuka k získání řidičského oprávnění se realizuje podle pravidel výuky a výcviku v autoškole a její obsah je dán platnými zákony a předpisy. Pro absolvování oboru vzdělání není podmínkou získání řidičského oprávnění.

Žáci školy, které byla vydána registrace k provozování autoškoly, u nichž je získání řidičského oprávnění kvalifikační předpoklad výkonu povolání, na které se žáci ve škole připravují, nebo pro něž je řízení motorových vozidel volitelným (nevolitelným) předmětem, mohou být zařazeni do výuky a výcviku nejdříve 2 roky před dosažením předepsaného věku pro udělení

řidičského oprávnění pro příslušnou skupinu vozidel. Zkouškou odborné způsobilosti mohou pak složit po ukončení výuky a výcviku, a to i před dosažením předepsaného věku s tím, že řidičské oprávnění jim bude vydáno po jeho dosažení. Uvedené školy pak mohou výuku a výcvik provádět jako sdruženou ve smyslu § 16 odst. 1 zákona č. 247/2000 Sb., o získávání a zdokonalování odborné způsobilosti k řízení motorových vozidel a o změnách některých zákonů, přičemž při kombinaci skupin vozidel uvedených v § 15 odst. 1 lze přidružit i skupinu C nebo C1.

Sdruženou výukou a výcvikem je příprava žadatele na získání řidičského oprávnění pro kombinaci 2 nebo více skupin vozidel. Sdruženou výuku a výcvik lze provádět, pokud žadatel splní podmínky stanovené zvláštním zákonem pro jednotlivé skupiny vozidel v rámci dané kombinace sdružené výuky a výcviku.

Žadatel o řidičské oprávnění musí získat sdruženou výukou a výcvikem takové teoretické a praktické znalosti, jako by absolvoval výuku a výcvik pro každou skupinu vozidel v rámci dané kombinace sdružené výuky a výcviku samostatně.

Sdružená výuka a výcvik, kromě výcviku řízení vozidla, se provádí v rozsahu stanoveném učební osnovou pro nejvyšší počet vyučovacích hodin u skupiny vozidel v dané kombinaci sdružené výuky a výcviku. Tento rozsah vyučovacích hodin se úměrně rozšiřuje o nezbytný počet vyučovacích hodin nutných pro výuku a výcvik tematicky specifické pro každou další skupinu vozidel v dané kombinaci sdružené výuky a výcviku. Výcvik v řízení vozidla se provádí v rozsahu stanoveném pro každou skupinu vozidel v dané kombinaci sdružené výuky a výcviku.

Střední zemědělská škola, Brandýs nad Labem-Stará Boleslav,
Zápská 302, 250 01 Brandýs nad Labem

kód a název oboru vzdělávání: ***41-41-M/01 Agropodnikání***
název ŠVP: ***Chov koní a jezdectví***

---

učební osnova předmětu

PRAXE - Jezdectví

Celková hodinová dotace předmětu 96 hodin
Platnost učební osnovy: od 1. 9. 2025 počínaje 1. ročníkem

1. Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl předmětu

Tento předmět poskytuje žákům základní vědomosti a dovedností týkající se praktické jízdy na koni. Učivo navazuje na vědomosti a dovednosti získané v rámci biologie, chovu koní a teorie jízdy, má úzký vztah k předmětům zoohygiena a prevence. Žáci si osvojí obecné a speciální dovednosti, poznatky, principy, zákonitosti a pravidla, na nichž je založena jízda na koni, péče o koně, teorie a praxe jízdy na koni, vč. Pravidel jezdeckého sportu.

Charakteristika učiva

Vyučování předmětu jezdectví vede žáka k tomu, aby dovedl používat odbornou terminologii a přesně se vyjadřoval. Žák dovede popsat nejen jednotlivé části těla koně, ale i výstroje koně i jezdce, jízdárenské cviky. Dokáže tyto dovednosti použít v praxi. Dokáže přesně popsat i používat výstroj koně i jezdce pro jednotlivé disciplíny jezdeckého sportu, zná a umí použít v praxi Pravidla jezdeckého sportu. Dovede posoudit správnost a způsoby tréninku koní i jezdců. Dokáže zaujmout stanovisko k řešení otázek spojených s jízdou na koni a výcvikem koní.

Strategie výuky

Předmět se vyučuje v I., II., III. a IV. ročníku a je rozložen do 4 nosných celků, které se skládají z podkapitol. Výuka je založena na pravidelné praxi v ošetřování koní a jízdy na koni. Součástí výuky jsou i odborné exkurze a návštěvy tematických výstav, případně účast na jezdeckých závodech. Používaná je metoda výkladu a praktického výcviku žáků.

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení probíhá na základě kombinace známek získaných z ústního a písemného zkoušení, průběžných testů a praktických zkoušek po ukončení příslušných tematických celků a praktického výcviku v jízdě na koni.

Při hodnocení se sledují zejména tyto oblasti:

Odborné znalosti – úroveň faktografických poznatků, orientace v problematice, schopnost využívat správnou odbornou terminologii.

Praktické dovednosti – zvládnutí základních i pokročilejších jezdeckých úkonů, správná technika jízdy, péče o koně a vybavení, bezpečnost práce a dodržování zásad welfare koní.

Aplikace znalostí v praxi – schopnost propojit teoretické poznatky s praktickými činnostmi, samostatné řešení běžných i problémových situací při práci s koňmi.

Komunikační a profesní dovednosti – přesné vyjadřování, využívání odborného jazyka v ústním projevu, schopnost týmové spolupráce a respektování pokynů.

Postoj a zodpovědnost – aktivita, přístup k výcviku, spolehlivost a respektování bezpečnostních pravidel a etických zásad chovu a jezdectví.

Součástí hodnocení je také dlouhodobé sledování pokroku žáka a jeho schopnost systematicky zlepšovat své výkony.

Přínos předmětů k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

V rámci výuky jsou u žáků systematicky rozvíjeny a prohlubovány následující klíčové kompetence:

- **Komunikativní kompetence** – žáci se učí jasně, srozumitelně a odborně se vyjadřovat, diskutovat o problémech, formulovat a obhajovat vlastní názory, vhodně argumentovat a prezentovat výsledky své práce ústní i písemnou formou. Rozvíjí se schopnost naslouchat druhým, porozumět sdělení a aktivně se zapojit do týmové spolupráce.
- **Personální a sociální kompetence** – žáci spolupracují při řešení zadaných úkolů, respektují práci a názory ostatních, přijímají odpovědnost za společný výsledek a učí se hodnotit svůj podíl na práci týmu. Jsou vedeni k sebehodnocení, rozvoji sebedůvěry a uvědomování si vlastních možností a limitů.
- **Kompetence k řešení problémů** – žáci se učí samostatně analyzovat pracovní i mimopracovní problémy, hledat různé způsoby jejich řešení, zvažovat jejich důsledky a rozhodovat se na základě zjištěných skutečností. Rozvíjejí tvořivý a kritický přístup, učí se využívat získané znalosti a zkušenosti při řešení nových situací.
- **Digitální kompetence** – žáci využívají digitální technologie zejména k vyhledávání a kritickému hodnocení relevantních informací, k jejich zpracování a prezentaci. Osvojují si práci s tabulkami, grafy, databázemi a multimediálními nástroji, učí se bezpečně a odpovědně používat digitální prostředí a rozvíjejí schopnost využívat digitální technologie pro spolupráci, komunikaci i podporu profesní praxe.

2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Hodinová dotace předmětu je uvedena v učebním plánu a je v rozsahu 3 hodin týdně za čtyřleté studium. Celkem 96 hodin.

1. – 4. ročník			
Výsledky vzdělávání	**Učivo**	**Vazby na PT**	**Počet hodin**
Žák: - zná a vysvětlí bezpečnostní podmínky provozu	**1. Úvod do předmětu, bezpečnostní podmínky**	1-4	

jezdeckého výcviku a provozu stáje			
Žák: - zná zásady první pomoci pro jezdce - ovládá postup přípravy koně před ježděním	**2. Zásady první pomoci**		
Žák: - dokáže správně pojmenovat a použít pomůcky a nástroje používané při přípravě koně před jízdou - dokáže popsat a výstroj jezdce pro: - běžný výcvik - skokové soutěže - drezurní soutěže - soutěže všestrannosti - vozatajské soutěže - vysvětlí postup a ovládá ošetření koně po jízdě	**3. Příprava před jízdou**		
Žák: - dokáže správně vysvětlit principy a ovládá vodění koně před jízdou, - příchod na jízdárnu a nasednutí na koně - správně ovládá korektní sed jezdce na koni - vysvětlí a provede proces ukončení tréninku a ochod z jízdárny;	**4. Teorie jízdy** – příchod na jízdárnu, korektní sed, odchod z jízdárny		
Žák: - přesně zná nohosled koně v kroku, klusu, cvalu - vysvětlí pojmy: mimochod, chod koně, ruch, akce, kadence koní	**5. Nohosled koně, chody**		
Žák: - vyjmenuje, vysvětlí a ovládá pojmy:	**6. Jezdecké pomůcky a pobídky**		

- jezdecké pomůcky, pobídky			
Žák: - vysvětlí a ovládá jízdárenské povely - ovládá jezdecké pomůcky pro povely: - Krokem vchod - Přechod do kroku - Zastavit stát, přechod do zastavení - Klus – lehký klus, pracovní klus - Přechod do klusu - Cval	**7. Povely na jízdárně**		
Žák: - dokáže vyjmenovat a ovládá jezdecké pomůcky pro ruchy - v jednotlivých chodech koně – shromážděný - pracovní - střední - prodloužený	**8. Ruchy v jednotlivých chodech**		
Žák: - zná a ovládá zásady práce s koněm v terénu	**9. Práce v terénu**		
Celková dotace hodin:			**96**

Střední zemědělská škola, Brandýs nad Labem-Stará Boleslav,
Zápská 302, 250 01 Brandýs nad Labem

kód a název oboru vzdělávání: ***41-41-M/01 Agropodnikání***
název ŠVP: ***Chov koní a jezdectví***

---

učební osnova předmětu

PRAXE

Celková hodinová dotace předmětu 160 hodin
Platnost učební osnovy: od 1. 9. 2025 počínaje 1. ročníkem

1. Pojetí vyučovacího předmětu

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. Cílem předmětu Praxe je umožnit žákům uplatnit teoretické znalosti získané v odborných předmětech v reálných podmínkách školního hospodářství, provozoven a firem. Žák si osvojuje praktické dovednosti v oblasti zemědělské výroby, chovu zvířat, pěstování rostlin, údržby techniky a zpracování zemědělských produktů. Výuka podporuje samostatnost, odpovědnost, přesnost a efektivní rozhodování v praxi.

Charakteristika učiva

Žáci se učí používat běžné ruční nářadí a obsluhovat malou zemědělskou mechanizaci. Osvojují si základní dovednosti v měření a vyměřování částí zemědělských pozemků a orientaci v pozemkových mapách, včetně práce s digitálními mapami a geoinformačními systémy (GIS). Učí se také počítat zásoby zemědělských plodin uložených na sýpkách, silech, žlabech a dalších provozních skladech s využitím tabulkových a databázových programů.
V rámci pěstování rostlin žáci obsluhují základní zemědělské stroje, učí se jejich seřizování a provádění denní údržby a seznámí se se sestavováním technologických linek. Při práci se zvířaty se žáci učí správně zacházet s jednotlivými druhy, ošetřovat je a organizovat jejich odchov a chov s ohledem na potřeby zvířat i životní prostředí. Digitální technologie jsou využívány pro evidenci a sledování chovných zvířat, plánování krmiv a vyhodnocování produkčních výsledků.
Žáci hodnotí výsledky rostlinné a živočišné produkce a provádějí administrativní a ekonomické činnosti související s provozem zemědělského podniku, používají digitální nástroje pro zpracování dat a tvorbu zpráv. Při všech činnostech jsou vedeni k dodržování bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a k respektování platné legislativy.

Strategie výuky

Předmět se vyučuje od prvního do čtvrtého ročníku. Praktická výuka je realizována formou učební praxe rozvrhové (u 1. a 2. ročníku) a učební praxe blokové (u 3. a 4. ročníku),

individuální praxe týdenní a prázdninové praxe (u 3. ročníku). Odborná individuální praxe je organizována souběžně s teoretickým vyučováním – 1 týden v prvním ročníku a 2 týdny ve 2. až 4. ročníku a nezapočítává se do celkového počtu hodin. Po 3. ročníku žáci absolvují odbornou prázdninovou praxi zejména při sklizňových pracích v rostlinné výrobě v rozsahu 20 dní (160 hodin). Úkoly jsou přidělovány podle potřeb konkrétního zemědělského podniku a žák je povinen je vykonávat ve stanoveném množství a kvalitě, stejně jako kmenoví zaměstnanci.
V každém ročníku jsou žáci rozděleni do skupin. Jako pracoviště slouží odborné učebny, pozemky a stáje školního statku, případně smluvně zajištěné prostory externích zemědělských subjektů. Praktická výuka prohlubuje dovednosti žáků a spojuje teorii s praxí. Postupně přechází od jednoduchých úkolů k složitějším činnostem. Cílem je osvojit si základní pracovní činnosti s ohledem na pracovní výkon, technologicky správné postupy, dodržování hygienických a bezpečnostních předpisů a ochranu životního prostředí.
Výuka zahrnuje také vyhledávání informací a jejich zpracování pomocí výpočetní techniky, vedení digitálních záznamů o provedených pracích, tvorbu reportů a dokumentace pro hodnocení výsledků. Žáci jsou vedeni k samostatnosti, zodpovědnosti a ekologickému jednání. Nesplnění úkolu řádně a svědomitě poškozuje nejen zaměstnavatele, ale i samotného žáka.

Hodnocení výsledků žáků
Zásady hodnocení
Hodnocení žáků v předmětu Praxe vychází z:
- úrovně osvojení praktických dovedností,
- schopnosti aplikovat teoretické znalosti v konkrétních podmínkách,
- dodržování zásad bezpečnosti práce a ochrany zdraví,
- přístupu k zadaným úkolům (samostatnost, zodpovědnost, spolehlivost, schopnost spolupracovat v týmu),
- kvality zpracovaných protokolů a dalších písemných výstupů,
- schopnosti používat digitální nástroje při evidenci a zpracování dat.
- Hodnocení má formativní charakter – žáci jsou průběžně vedeni k sebereflexi a zlepšování pracovních postupů.

Hodnocení v průběhu ročníku
v 1. pololetí
- hodnocena je především aktivita při plnění praktických činností,
- schopnost dodržovat pracovní postupy,
- písemné protokoly z praxe (úplnost, přesnost, samostatnost při zpracování),
- schopnost týmové spolupráce a komunikace.

ve 2. pololetí
- důraz na samostatnost při provádění pracovních úkonů,
- aplikace odborných znalostí v praxi,
- schopnost řešit problémové situace (technické i organizační),
- kvalita vypracovaného protokolu z jednotlivých praxí
- zohlednění zkušeností z odborných a individuálních praxí u spolupracujících organizací.

Kritéria hodnocení

Při hodnocení se sleduje zejména:

- Praktické dovednosti – správnost a kvalita provedení pracovních úkonů, používání nářadí, strojů a technologií, šetrné a bezpečné zacházení s přírodním prostředím.
- Dodržování BOZP a ekologických zásad – prevence rizik, odpovědný přístup k životnímu prostředí.
- Samostatnost a spolehlivost – plnění úkolů včas, zodpovědný přístup k práci.
- Týmová spolupráce a komunikace – schopnost spolupracovat v kolektivu, řešit konflikty, přijímat pokyny.
- Práce s informacemi a digitálními technologiemi – využití aplikací pro evidenci dat, zpracování informací, digitální prezentace výsledků.
- Protokoly a dokumentace – úplnost, formální i odborná úroveň písemného zpracování praxe.

Výstupní hodnocení

Celkové hodnocení žáka v předmětu Praxe vychází z:

- průběžného hodnocení v rámci školních praxí (činnost, aktivita, samostatnost),
- hodnocení vedení odborné nebo individuální praxe v organizaci,
- kvality a úplnosti protokolů z praxe,
- schopnosti prezentovat a obhájit výsledky své práce,
- schopnosti reflektovat vlastní postupy a vyvodit z nich závěry pro další zlepšení.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Prostřednictvím praktických činností při pěstování rostlin a chovu zvířat žáci rozvíjejí komunikativní, personální a sociální kompetence a získávají dovednosti řešit provozní problémy. Při praktických výpočtech se rozvíjejí matematické a digitální kompetence, přičemž žáci pracují s databázemi, softwarem pro evidenci aplikací, digitálními mapami a dalšími informačními zdroji, čímž se učí efektivně využívat informační a komunikační technologie. Tyto činnosti jim poskytují praktické dovednosti uplatnitelné na trhu práce.

Ve výuce je realizováno průřezové téma Člověk a životní prostředí, kdy jsou žáci vedeni k provádění zemědělských pracovních úkonů s ohledem na ekologické požadavky. Dále se ve výuce prolínají témata Člověk a svět práce a Člověk a digitální svět.

2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Hodinová dotace předmětu je uvedena v učebním plánu a je v rozsahu 5 hodin týdně za čtyřleté studium, z toho v 1., 3. a 4. ročníku je 1 hodina, ve 2. ročníku 2 hodiny týdně. Celkem 160 hodin.

1. ročník			
Výsledky vzdělávání	**Učivo**	**Vazby na PT**	**Počet hodin**
Žák: - se seznámí s funkcemi vedoucích pracovníků školního statku - se seznámí s objekty školního statku - dodržuje bezpečnost práce a hygienu	***1. Seznámení s objekty ŠS a bezpečností práce*** - seznámení s jednotlivými objekty rostlinné, živočišné výroby a mechanizace, pracovníky ŠH - bezpečnost práce a hygiena	3	3
Žák: - se seznámí s pásmem, sáhovkou - vypočítá zásoby sena, siláží, zrnin, slámy	***2. Měření, zjišťování zásob*** - seznámení s měřícím pásmem, sáhovkou - zjišťování velikosti silážní jámy, seníku, stohu slámy, haly - zjišťování stavu zásob v zemědělském podniku	3	3
Žák: - váží na jednotlivých vahách - orientuje se v používání jednotlivých vah - rozumí převodům hmotnostních veličin	***3. Vážení, zjišťování hmotnosti zvířat, produkce rostlinné výroby*** - vážení na přezmenové váze - vážení na decimální váze - vážení na dobytčí váze - vážení na mostní váze	3	4
Žák: - pomocí pásma, sáhovky, úhelníku, metru určí výměru pozemku, stanoví pravý úhel a vytýčí přímku - na mapě určí zadaný pozemek a vyměří jeho velikost	***4. Práce s mapou a měření pozemků*** - - vyměřování a rozměřování pozemků pro potřeby pracovních operací v rostlinné výrobě	3	4
Žák: - správně zachází s různým ručním nářadím při práci	***5. Manuální práce*** - jednoduché práce s nářadím při pěstování rostlin	3	4

v rostlinné, živočišné výrobě, na školní zahradě - připraví si nářadí, provede jeho základní údržbu po skončení práce	- příprava a údržba nářadí		
Žák: - ovládá základní pracovní operace při práci se dřevem (řezání, pilování, hoblování, povrchová úprava)	***6. Základní práce při ručním obrábění dřeva*** - základní pracovní operace při opracování dřeva - údržba ručního nářadí (násady)	3	3
Žák: - ovládá základní pracovní operace při práci s kovem (řezání, pilování, vrtání, nýtování) - ošetřuje zemědělskou mechanizaci po sezóně	***7. Základní pracovní operace při ručním obrábění kovů*** - základní pracovní operace při opracování kovů - drobná údržba zemědělské mechanizace	3	4
Žák: - rozlišuje jednotlivé způsoby přivazování a odvazování zvířat - zná jednotlivé způsoby čištění zvířat - dodržuje bezpečnost a hygienu při práci se zvířaty	***8. Zacházení se zvířaty*** - přístup ke zvířeti - přivazování a odvazování zvířat - vodění zvířat - čištění zvířat - bezpečnost při práci a hygiena	3	4
Žák: - ovládá malotraktor včetně připojení nářadí a pracovní činnosti s ním - provede denní údržbu malotraktoru	***9. Obsluha malé mechanizace*** - hlavní části malotraktoru - řízení malotraktoru	3	4
Celková dotace hodin:			32

2.ročník			
Žák: - rozumí principu tvorby mléka a spouštění mléka dojnicí - charakterizuje způsoby dojení	***1. Ruční dojení, dojící stroj DZ 2 K*** - způsoby dojení - příprava a technika ručního dojení a strojního - spouštění dojícího stroje DZ 2K	2,3	4

- zná přípravu a techniky při dojení - rozumí principu dojícího zařízení - provede údržbu dojícího zařízení DZ 2K - dodržuje bezpečnost při práci	- kontrola činnosti dojícího zařízení - čištění, údržba a dezinfekce dojícího zařízení - bezpečnost práce		
Žák: - zná přípravu a techniky při dojení do potrubí - rozumí principu potrubního dojení - provede údržbu dojícího zařízení - dodržuje bezpečnost při práci	***2. Dojení do potrubí*** - příprava a technika strojního dojení a dodojování - spouštění dojícího zařízení - kontrola činnosti dojícího zařízení - čištění, údržba a dezinfekce při dojení - bezpečnost práce	2,3	12
Žák: - rozumí principu filtrace a zchlazování , úchovy mléka po nadojení - dokáže popsat jednotlivé části úchovné nádrže - provede přípravu úchovné nádrže před dojením, po odvozu mléka - provede zápis do nákupního lístku mlékárny - dodržuje bezpečnost při práci	***3. Úchova a ošetřování mléka po nadojení, předání mléka mlékárně*** - filtrace, zchlazování mléka a jeho úchova až do doby prodeje - výměna mléčného filtru - příprava úchovné nádrže na mléko před dojením - příprava úchovné nádrže na mléko k dezinfekci po odvozu mléka - změření mléka, zápis do nákupního lístku mlékárny	2,3	4
Žák: - vysvětlí způsoby odstranění a ukládání chlévské mrvy - dodržuje bezpečnost práce při obsluze stájové mechanizace	***4. Obsluha stájové mechanizace*** - práce při obsluze strojů a zařízení na odklizení výkalů - uskladnění chlévské mrvy a úprava hnojiště	2,3	4
Žák:	***5. Úprava krmiv***	2,3	4

- zná činnost a práci s elektrickými spotřebiči pro úpravu krmiv - rozlišuje jednotlivé úpravy a přípravy krmiv podle kategorií zvířat - dodržuje bezpečnost práce	- práce s elektrickými spotřebiči (spouštění a vypínání) - úprava a příprava krmiv (čištění, krouhání, šrotování, míchání, …) - míchací krmný vůz - mechanizace pro krmení a napájení zvířat		
Žák: - zná obsluhu portálového jeřábu - vysvětlí způsob naskladňování a vyskladňování sena - požární ochrana - bezpečnost práce	***6. Obsluha mechanizovaného seníku*** - práce s portálovým jeřábem při naskladňování a vyskladňování sena - funkce ventilátorů seníku	2,3	4
Žák: - umí připojit a zapojit nářadí a stroje za traktor - umí stroje a nářadí připravit z transportní polohy do pracovní - zná hlavní seřizovací body jednotlivých strojů - bezpečnost práce při připojování a odpojování strojů	***7. Připojování nářadí a strojů za traktor*** - ovládání tříbodového závěsu - připojování různých typů nářadí a strojů	2,3	4
Žák: - připojí stroj za traktor a nastaví jeho pracovní činnost na požadované hodnoty - zhodnotí jejich činnost a případně opět stroj seřídí na požadovanou kvalitu práce	**8. *Stroje na zpracování* půdy** - regulace seřizovacích prvků na pluhu, podmítači		4
Žák: - připojí stroj za traktor a nastaví jeho pracovní	***9. Stroje na předseťovou přípravu půdy***	3	4

činnost na požadovanou hodnotu - zhodnotí jejich činnost a případně opět stroj seřídí na požadovanou kvalitu práce	- regulace seřizovacích prvků na kombinátoru, kompaktoru, smyku, branách		
Žák: - nastaví výsevek u secího stroje - provede kontrolu výsevního množství - na základě kontroly upraví nastavení na požadovanou hodnotu - vykoná požadovanou pracovní činnost s mechanizačním prostředkem - bezpečnost práce	***10. Příprava a obsluha secího stroje na obilí*** - regulace seřizovacích prvků - kontrola výsevní činnosti - obsluha a údržba stroje	3	4
Žák: - nastaví stroj z transportní polohy do pracovní - nastaví požadované hodnoty na sázení brambor - provede kontrolu nastavení - vykoná požadovanou činnost s mechanizačním prostředkem	***11. Příprava a obsluha sazeče na brambory*** - seznámení s činností poloautomatu na sázení brambor (babosed), s vynášecím a přítlačným sázecím ústrojím - regulace seřizovacích prvků - kontrola sázení - obsluha a údržba stroje	3	4
Žák: - uvede do provozu rozmetadlo chlévské mrvy a dokáže upravit seřízení na požadované zadání - uvede do provozu rozmetadlo pevných hnojiv, upraví seřízení dle zadání, provede kontrolu dávky - bezpečnost práce	***12. Příprava a obsluha strojů na hnojení*** - nastavení seřizovacích prvků - kontrola činnosti stroje - korekce seřízení - obsluha a údržba	3	4

Žák: - zapojí stroj, nastaví z transportní polohy do pracovní - vymění řezné nože - nastaví sběrací ústrojí, posun dna vozu, vyprazdňování - bezpečnost práce	***13. Stroje na sklizeň pícnin (rotační sekačka, samosběrací vůz)*** - nastavení z transportní polohy do pracovní - nastavení výšky strniště - nastavení sběracího ústrojí, posunu pohyblivého dna, vyprazdňování samosběracího vozu	3	4
Žák: - zapojí stroj, nastaví z transportní polohy do pracovní - natáhne motouz, nastaví slisovatelnost, velikost balíku - bezpečnost práce	***14. Stroje na sklizeň pícnin, slámy (vysokotlaký lis)*** - nastavení z transportní polohy do pracovní - natažení motouzu, nastavení slisovatelnosti, nastavení velikosti balíku - údržba stroje	3	4
Celková dotace hodin:			**64**

3. ročník			
Žák: - popíše a ukáže jednotlivé krajiny těla zvířat - změří pomocí měřících pomůcek jednotlivé body - rozumí hodnocení exteriéru - posoudí exteriér vybrané dojnice - vysvětlí požadavky na mikroklima stáje pro dojnice a telata - pomocí pomůcek zjistí mikroklima stáje, zhodnotí, uvede nápravná opatření pro zlepšení mikroklimatu stáje	***1. Hodnocení exteriéru zvířat, měření zvířat. Zjišťování mikroklimatu stáje.*** - základní měření dojnic - hodnocení exteriéru dojnic - zjišťování jednotlivých hodnot mikroklimatu stáje dojnic, telat	3	6
Žák:	***2. Vedení prvotní evidence v ŽV, kontrola zdravotního***	3,4	6

- rozumí evidenci jednotlivých druhů hospodářských zvířat - provede označování skotu, prasat - posoudí zdravotní stav vybrané dojnice, telete - provede základní veterinární zákroky, včetně fixace zvířete - zná bezpečnost a hygienu práce	***stavu zvířat, základní veterinární zákroky*** - evidence hospodářských zvířat - stájová evidence - kontrola zdravotního stavu dojnic a telat - základní veterinární zákroky u nemocí dojnic a telat		
Žák: - rozpozná a zhodnotí předložená krmiva - rozlišuje jednotlivé způsoby a techniky krmení hosp. zvířat - sestaví a zkontroluje krmnou dávku - provede přípravu a dojení dojnice na dojírně	**3.** ***Technika, způsoby a kontrola krmení. Dojení na dojírně.*** - rozdělení krmivové základny - organoleptické hodnocení a poznávání krmiv - kontrola krmné dávky pro dojnice ŠS - příprava a technika dojení na dojírně	3,4	5
Žák: - provede seřízení řezačky na kukuřici - zná organizaci jízdy sklizňového stroje po pozemku - vyhodnotí kvalitu prováděné práce - zhodnotí, jaké zásady je nutné provést pro hladký průběh sklizně - upraví technologickou linku - - zhodnotí a upraví postup silážování do silážních prostorů podle zásad ochrany přírody a prostředí	***4. Sklizeň kukuřice na siláž, silážování*** - regulace seřizovacích prvků na řezačce - obsluha sklízecí řezačky - organizace práce - technologická linka - postup silážování dle zásad ochrany přírody a prostředí	2,3	5
Žák:	***5. Sklizeň cukrové řepy*** - regulace seřizovacích prvků na sklízecím stroji TIM	3	5

- provede seřízení sklízecího stroje, tak aby nedocházelo ke sklizňovým ztrátám - zná organizaci jízdy sklizňové mechanizace po pozemku - zhodnotí a upraví sklizňovou linku	- obsluha sklízecího stroje - organizace práce - technologické linky		
Žák: - nastaví secí stroj na výsev cukrové řepy - nastaví secí stroj na výsev kukuřice na siláž - nastaví postřikovač na dané hodnoty postřiku - vykoná požadovanou činnost s mechanizačním prostředkem	***6. Příprava a obsluha přesného secího stroje na cukrovku a kukuřici. Příprava a obsluha postřikovače*** - regulace seřizovacích prvků - nastavení z transportní polohy do pracovní - kontrola výsevku - kontrola činnosti postřikovače	2,3,4	5
Celková dotace hodin:			**32**

4. ročník			
Žák: - zná jednotlivé krajiny těla drůbeže - rozumí posuzování exteriéru drůbeže - pomocí přezmenové váhy zváží slepici - zhodnotí, zda předložení vzorek vajec odpovídá normě pro konzumní vejce - připraví vejce k prodeji dle normy	***1. Posuzování exteriéru drůbeže, vážení. Příprava vajec pro konzumní účely k prodeji dle normy.*** - popis krajin těla drůbeže - posouzení exteriéru nosného typu slepice - vážení drůbeže - organoleptické hodnocení vajec - příprava vajec na prodej dle normy	3	8
Žák: - vede evidenci mléka a zvířat - - organizuje prodej mléka a zvířat	***2. Dodavatelské a odběratelské vztahy v zemědělském podniku – ŠH.*** - zpeněžování mléka - zpeněžování nákup a prodej zvířat	3,4	8

Žák: - zhodnotí stav porostu jednotlivých plodin - zná jednotlivé plevele a škůdce na porostech jednotlivých plodin - orientuje se v nápravných opatřeních potřebných pro dosažení odpovídajících výnosů jednotlivých plodin	***3. Posuzování porostů, inventarizace. Poznávání plevelů a škůdců na porostech jednotlivých plodin.*** - posuzování porostů jednotlivých plodin a jejich inventarizace - poznávání jednotlivých plevelů a škůdců na porostech	2,3,4	8
Žák: - zhodnotí sklizenou produkci rostlinné výroby podle nákupních norem - má základní představu o přípravě produkce k prodeji - orientuje se v nabídce osiv a postřiků, vybere nejvhodnější řešení	***4. Dodavatelské a odběratelské vztahy v zemědělském podniku – ŠH.*** - zpeněžování produkce jednotlivý plodin rostlinné výroby - nákup osiva, postřiků atd.	2,3,4	8
Celková dotace hodin:			**32**

Individuální praxe pro 1. až 4. ročník			
Žák: - vykonává základní manuální práce na školním pozemku spojené s pěstování a sklizní jednotlivých plodin pěstovaných na školním pozemku	***1. Práce na školní pozemku*** - práce při přípravě na výsevu jednotlivých plodin na pokusných záhonech školního pozemku - práce při ošetřování jednotlivých plodin - ošetřování ovocných a okrasných stromů a dřevin na školním pozemku	3	30
Žák: - zná a provádí činnosti spojené s ošetřování zvířat	***2. Práce v živočišné výrobě*** - práce spojené s ošetřováním hospodářských zvířat - čištění stájových prostorů	3	30

- pomáhá při veterinárních a zootechnických zákrocích ve stáji	- krmení a napájení zvířat		
Žák: - vykonává základní manuální práce v rostlinné výrobě	***3. Práce v rostlinné výrobě*** - pomocné práce při běžných činnostech v rostlinné výrobě	3	30
Žák: - krmí a ošetřuje jednotlivé kategorie a druhy hosp. zvířat - obsluhuje a provádí údržbu stájové mechanizace - dodržuje bezpečnost a hygienu při práci	***4. Práce v živočišné výrobě*** - ošetřování a krmení jednotlivých kategorií a druhů zvířat - obsluha a základní údržba stájové mechanizace	3	40
Žák: - obsluhuje a vykonává pomocné práce při orbě, přípravě půdy, setí, sklizni	***5. Práce v rostlinné výrobě*** - obsluha jednotlivých strojů v rostlinné výrobě podle prováděných polních prací	3	40
Žák: - vede prvotní evidenci - orientuje se v řídící činnosti zootechnika, zná jeho kontrolní činnost	***6. Práce v živočišné výrobě*** - kontrolní a manuální práce spojené s činností zootechnika - vedení evidence - práce spojené s prodejem, nákupem mléka a zvířat	3,4	40
Žák: - vede prvotní evidenci agronoma - provádí kontrolu práce a zhodnotí kvalitu práce prováděnou pracovníky rostlinné výroby	***7. Práce v rostlinné výrobě*** - vyplňování prvotní evidence - kontrolní činnost agronoma - organizační a řídící práce v rostlinné výrobě	3,4	40
Celková dotace hodin:			**250**

Střední zemědělská škola, Brandýs nad Labem-Stará Boleslav,
Zápská 302, 250 01 Brandýs nad Labem

kód a název oboru vzdělávání: ***41-41-M/01 Agropodnikání***
název ŠVP: ***Chov koní a jezdectví***

---

učební osnova předmětu

CHOV KONÍ

Celková hodinová dotace předmětu 128 hodin
Platnost učební osnovy: od 1. 9. 2025 počínaje 1. ročníkem

Obecný cíl předmětu
Tento předmět poskytuje žákům základní vědomosti a dovedností týkající se chovu koní. Učivo navazuje na vědomosti a dovednosti získané v rámci biologie a chemie, má úzký vztah k předmětům zoohygiena a prevence, ale i ekonomice, účetnictví a pěstování rostlin. Žáci si osvojí obecné a speciální poznatky, principy, zákonitosti a pravidla, na nichž je založen chov koní, péče o koně, teorie a praxe jízdy na koni, ale i základy jezdectví vč. pravidel jezdeckého sportu.

Charakteristika učiva
Vyučování předmětu chov koní a jezdectví vede žáka k tomu, aby dovedl používat odbornou terminologii a přesně se vyjadřoval. Žák dovede popsat nejen jednotlivé části těla koně, ale i orgánové soustavy, orientuje se ve výživě koní, dokáže přesně popsat i používat výstroj koně i jezdce pro jednotlivé disciplíny jezdeckého sportu, zná a umí použít v praxi pravidla jezdeckého sportu. Dovede posoudit klady a zápory ustájení a použitých technologií koní. Dokáže zaujmout stanovisko k řešení otázek spojených s chovem a výcvikem koní.

Strategie výuky
Předmět se vyučuje ve III. a IV. ročníku a je rozložen do 10 nosných celků. V rámci výuky je zařazena pravidelná praxe ošetřování a jízdy na koni. Součástí výuky jsou i odborné exkurze a návštěvy tematických výstav, případně účast na jezdeckých závodech. Používaná je metoda výkladu a řízeného rozhovoru, jsou zadávány samostatné práce založené na práci s odbornou literaturou, realizovány jsou i prvky problémového vyučování. Jsou využívané online platformy pro vyhledávání informací, zpracování prezentací, vytváření chovatelské dokumentace či vedení elektronických záznamů o chovu. Ve výuce jsou využívané multimediální pomůcky jako instruktážní videa, virtuální prohlídky stájí, veterinárních zákroků, aplikace pro monitoring pohybu a zdraví koní.

Žáci jsou vedeni k tomu, aby dokázali efektivně využívat **digitální kompetence** nejen při zpracovávání studijních úkolů, ale i v budoucí profesní praxi (např. při vedení elektronické evidence zvířat, komunikaci s chovatelskými svazy či práci s databázemi).

Hodnocení výsledků žáků
Hodnocení je založeno na kombinaci více forem ověřování:

- ústní zkoušení a testy – ověřují faktografické znalosti a porozumění odborným pojmům,
- praktické zkoušky a výcvik v jízdě na koni – prověřují schopnost aplikovat znalosti v praxi,
- samostatné práce a projekty – zaměřené na práci s odbornou literaturou a digitálními zdroji, vytváření prezentací a chovatelské dokumentace,
- aktivita při odborné praxi a exkurzích.

Hodnotí se nejen rozsah znalostí, ale především jejich praktické využití, schopnost přesného vyjadřování s použitím odborné terminologie a efektivní zapojení digitálních nástrojů při řešení úkolů

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Výuka předmětu přispívá k systematickému rozvoji klíčových kompetencí žáků:

- **Komunikativní kompetence** – žáci se učí jasně a srozumitelně vyjadřovat v ústní i písemné formě, diskutovat o odborných otázkách, obhajovat vlastní názory a prezentovat výsledky své práce před skupinou.
- **Personální a sociální kompetence** – žáci spolupracují při řešení zadaných úkolů, respektují názory druhých, učí se přebírat zodpovědnost za svůj podíl na společné práci a posilují schopnost týmové spolupráce.
- **Kompetence k řešení problémů** – žáci se učí analyzovat pracovní i mimopracovní problémy, hledat různá řešení, zvažovat jejich účinnost a volit optimální postup. Rozvíjejí logické, kritické i tvořivé myšlení.
- **Digitální kompetence** – žáci jsou vedeni k efektivnímu a bezpečnému využívání digitálních technologií, zejména při vyhledávání, zpracovávání a prezentaci relevantních informací k danému tématu. Osvojují si práci s tabulkami, grafy, prezentacemi a dalšími nástroji, které podporují propojení teorie s praxí.
- **Kompetence k pracovní činnosti** – žáci se učí aplikovat získané teoretické znalosti v praktických situacích, efektivně organizovat svou práci, dodržovat pracovní postupy, bezpečnostní zásady a přijímat odpovědnost za výsledky své činnosti. Používají moderní technologie a dbají na bezpečnost a hygienu práce.
- **Digitální kompetence** – aktivně využívají informační a komunikační technologie:

    - vedení elektronické evidence zvířat,
    - práce s online databázemi a odbornými portály,
    - tvorba a prezentace projektů,
    - využívání multimédií a aplikací pro monitoring a trénink koní.

Přínos k rozvoji průřezových témat

- **Člověk a svět práce** – žáci získávají povědomí o významu vzdělávání pro profesní uplatnění, učí se chápat souvislosti mezi teoretickými poznatky a jejich využitím v praxi

a rozvíjejí dovednosti potřebné pro pracovní život. Příprava na budoucí povolání, orientace v požadavcích chovatelských a jezdeckých profesí.

- **Člověk a životní prostředí** – žáci jsou vedeni k zodpovědnému a ohleduplnému přístupu k životnímu prostředí, uvědomují si ekologické souvislosti a význam udržitelného hospodaření.
- **Člověk a digitální svět** – žáci se učí bezpečně, kriticky a tvořivě využívat digitální technologie při učení i práci, rozvíjejí schopnost pracovat s informacemi, sdílet je a využívat digitální nástroje pro spolupráci i vlastní profesní rozvoj.
- **Občan v demokratické společnosti** – výuka podporuje kultivovanou komunikaci, respektování odlišných názorů, spolupráci, zodpovědnost a aktivní přístup k řešení problémů.

2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Hodinová dotace předmětu je uvedena v učebním plánu a je v rozsahu 4 hodiny týdně za čtyřleté studium, celkem 128 hodin.

3. ročník			
Výsledky vzdělávání	**Učivo**	**Vazby na PT**	**Počet hodin**
- Žák : - vysvětlí význam chovu koní - má základní představu o chovu a ošetřování koní - osvojí si odbornou terminologii pro obor chov koní - vysvětlí pojmy týkající se chovu koní	***1. Úvod do předmětu***		2
Žák: - popíše vývojovou řadu Equidů orientuje se v problematice plemen skupinách koní, dokáže je popsat a rozdělit do podskupin - orientuje se v chovu koní v ČR - dokáže popsat chovatelská zařízení pro chov koní v ČR – hřebčín, hřebčinec, hříbárna, výzkumné centrum chovu koní, testační stanice hřebců, hipologické muzeum	***2. Plemena koní*** - skupina koní stepních, mongolského typu, - skupina koní orientálních, východního typu, skupina koní okcidentálních, západního typu, skupina koní severských, nordických a pony Chov koní v ČR		6

Žák: - orientuje se v anatomické stavbě koně - popíše kostru koně, jednotlivé kosti, klouby, zná význam péče o zuby a kopyta - popíše stavbu svalů, jejich funkci a význam pro pohyb - popíše a vysvětlí části a funkci trávicí soustavy dýchací soustavy, oběhové soustavy, vylučovací soustavy, kožní soustavy, rozmnožovací soustavy, endokrinní soustavy, nervové soustavy, smyslové soustavy	***3. Anatomie koně a základy fyziologie*** Pohybová soustava – kostra (+zuby, kopyto), svaly, klouby Trávicí soustava Dýchací soustava Oběhová soustava Vylučovací soustava Kožní soustava Rozmnožovací soustava Endokrinní soustava Smyslová soustava		22
Žák: - naučí se používat odbornou terminologii popisu koně-popíše a posoudí rámec koně - popíše a posoudí zevnějšek koně - určí plemeno koně, popíše tělesnou stavbu a konstituci koně - určí barvu srsti koně, vysvětlí význam, popíše vrozené a získané znaky koní - posoudí a popíše jednotlivé části těla koně - vysvětlí pojem mechanika pohybu koně, rozezná základní a získané chody koní	***4. Morfologické a fyziologické vlastnosti koní*** Pohlaví koně, pohlavní výraznost Popis a určení plemene koně Exteriér – tělesná stavba, rámec, konstituce Barvy koní, vrozené a získané znaky (odznaky) koní Části těla koně – terminologie: hlava, krk, hřbet, bedra, záď, ocas, hrudník, prsa, břicho, přední končetiny, zadní končetiny, jejich popis, stavba, typy, odchylky,... Mechanika pohybu koně Chody koně – vrozené a získané Měření koní		22

- zná zásady a pravidla měření koní - rozumí grafickému popisu koně, umí jej sestavit a vyplnit pro konkrétního jedince	Grafický popis koně		
Žák: - vysvětlí zásady kontroly užitkovosti a dědičnosti koní - vysvětlí princip výběru a hodnocení koní do plemenitby koní - zná základní metody plemenitby, vysvětlí princip, význam	***5. Plemenářské práce v chovu koní*** Kontrola užitkovosti a dědičnosti koní Výběr a hodnocení koní Metody plemenitby – základní pojmy, plemenitba čistokrevná, křížení meziplemenné, mezidruhové		6
Žák: - vysvětlí vlivy působící na plodnost koní - vysvětlí kdy se dostaví pohlavní, tělesná a chovatelská dospělost koní - popíše říji klisen, popíše a určí vhodnou dobu pro zapouštění klisen - popíše a vysvětlí průběh březosti, zjišťování, krmení, zná ošetřování klisen v době březosti - popíše a vysvětlí porod klisen, je schopen vést porod - popíše vývoj hříběte před porodem a po porodu, ošetření hříběte a klisny po porodu - vysvětlí postup při inseminaci a přenosu embryí	***6. Plemenitba koní*** Plodnost Pohlavní, tělesná a chovatelská dospělost koní Vlastní plemenitba: říje, zapouštění, březost, zjištění a průběh březosti, krmení a ošetřování březích klisen Porod, vývoj hříběte před a po porodu, ošetření hříběte a klisny po porodu Inseminace klisny a přenos embryí		6
Celková dotace hodin:			**64**

4. ročník

Výsledky vzdělávání	Učivo	Vazby na PT	Počet hodin
Žák : - zná obecné zásady chovu jednotlivých kategorií koní - vysvětlí a popíše postup při krmení hříbat Vysvětlí a popíše postup při odstavu hříbat a jejich hodnocení, zná zásady odchovu hříbat - vysvětlí a popíše obecné zásady krmení a napájení - dokáže určit vhodná krmiva pro koně - dokáže určit krmnou dávku pro jednotlivé kategorie koní - vysvětlí význam, druhy a způsoby pastvy - umí vybrat vhodné složení pastevního porostu pro koně a způsob péče o pastviny	***1.Chov jednotlivých kategorií koní*** Výživa a krmení Chov hříbat, hodnocení Chov klisen a hřebců		7
Žák: - zná principy a pravidla ošetřování koní, zná zásady ošetřování končetin a kopyt koní - zná základy podkovářství a výroby a použití podkov podkovářství, orientuje se v nemocech končetin a kopyt, prevenci - dokáže popsat zlozvyky koní a navrhnout řešení, opatření před jejich vznikem zná požadavky na správné ustájení koní - dokáže popsat vybavení stáje, stavby a okolí stáje	***2. Ošetřování a ustájení koní*** Ošetřování Podkování Nemoci končetin a kopyt Zlozvyky koní Ustájení koní		7
Žák: - vysvětlí a popíše základní nemoci koní a postup jejich léčení a prevence	***3. Nemoci koní*** Nemoci klisen před a po porodu Nemoci hříbat		37

- popíše nemoci klisen před a po porodu nemoci klisen před a po porodu, nemoci hříbat - vyjmenuje a popíše nenakažlivé choroby koní - vyjmenuje a popíše nakažlivé choroby koní - vysvětlí postup vakcinace koní vakcinace koní - zná a umí použít zásady první pomoci při úrazech a nemocech koní	Nenakažlivé nemoci koní Nakažlivé nemoci koní Vakcinace První pomoc při úrazech a nemocech koní		
Žák: - dokáže popsat význam a využití koní - dokáže vyjmenovat a popsat jednotlivé jezdecké disciplíny - zná strukturu a organizaci jezdeckého sportu v čr - dokáže popsat dostihový sport, zná strukturu a organizaci dostihového sportu v čr - rámcově zná pravidla pro jednotlivé jezdecké disciplíny a orientuje se v nich - zná veterinární pravidla jezdeckého sportu - dokáže popsat výstroj koně, výstroj jezdce - zná zásady bezpečnosti jezdců a základy první pomoci při úrazu první pomoc - dokáže naplánovat řízení a provoz turistické jízdárny	***4. Význam a využití koní*** Jezdecké disciplíny Jezdecký a dostihový sport v ČR Pravidla jednotlivých jezdeckých disciplín, veterinární pravidla Výstroj koně Výstroj jezdce Zásady bezpečnosti První pomoc Provoz turistické jízdárny		13
Celková dotace hodin:			**64**

Střední zemědělská škola, Brandýs nad Labem-Stará Boleslav,
Zápská 302, 250 01 Brandýs nad Labem

kód a název oboru vzdělávání: ***41-41-M/01 Agropodnikání***
název ŠVP: ***Chov koní a jezdectví***

---

učební osnova předmětu

ZOOHYGIENA A PREVENCE

Celková hodinová dotace předmětu 64 hodin
Platnost učební osnovy: od 1. 9. 2025 počínaje 1. ročníkem

1. Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl předmětu

Cílem předmětu Zoohygiena a prevence je rozvíjet znalosti a dovednosti získané v biologii, chemii a chovu zvířat a poskytnou žákům základní znalosti o vniku nemocí a předcházení nemocem u zvířat a lidí. Žáci se učí ovládat odbornou terminologii potřebnou nejen pro zvládnutí navazujících předmětů, ale i pro svou budoucí chovatelskou činnost.

Charakteristika učiva

Předmět se zabývá významem a úkoly zoohygieny, veterinární asanací a profylaxí, podává základní informace o příčinách a rozdělení nemocí, o významu a třídění léku a léčiv, také žáky seznamuje se způsoby klinické diagnostiky. Žáci jsou vedeni k odpovědnosti, rozhodnosti, je prohlubován jejich vztah k živím organismům a životnímu prostředí. Žáci se učí využívat informační a komunikační technologie při evidenci zdravotního stavu zvířat, práci s databázemi a při vyhledávání odborných informací.

Strategie výuky

Předmět se vyučuje ve 3. ročníku a jeho součástí jsou cvičení, která se uskutečňují při praktických hodinách na školním statku.-Výuka zahrnuje odborné exkurze a výstavy, diskuse a referáty k zadaným tématům. Při referátech a prezentacích žáci využívají počítače, prezentační software a digitální zdroje k vyhledávání a zpracování informací.

Hodnocení výsledků žáků

Výuka probíhá ve dvouhodinové dotaci týdně a základním kritériem výsledků jsou testy doplněné ústním zkoušením. Cílem je, aby žáci porozuměli učivu a byli schopni aplikovat získané poznatky v praxi.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

V předmětu jsou rozvíjeny komunikativní kompetence a kompetence personální a sociální prostřednictvím odborných diskusí a prezentace referátů. Při zpracování referátů a praktických

úkolů jsou rozvíjeny digitální kompetence, zejména využívání informačních a komunikačních technologií. Předmět rovněž podporuje průřezové téma Člověk a životní prostředí, kdy jsou žáci vedeni k ekologicky zodpovědnému chování a prevenci nemocí u zvířat.

2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Hodinová dotace předmětu je uvedena v učebním plánu a je v rozsahu 2 hodin týdně za čtyřleté studium, celkem 64 hodin.

3. ročník			
Výsledky vzdělávání	**Učivo**	**Vazby na PT**	**Počet hodin**
Žák: - popíše organizaci a význam veterinární služby - vysvětlí náplň práce veterinární služby - vysvětlí zákon na ochranu zvířat proti týrání, co týrání je - zná, které vet. úkony může provádět bez a s odbornou způsobilostí	***1. Úvod do předmětu*** - postavení veterinární medicíny - náplň práce a organizace veterinární služby pracovníci vet. Služby - - zákon na ochranu zvířat proti týrání zvířat - - úkoly chovatele ve vztahu k vet. službě - - úkony, které může provádět každý chovatel v chovu - - úkony, které může provádět chovatel splňující požadavky odborné způsobilosti	2, 3	3
Žák: - znalosti o významu mikroklimatu a makroklimatu - vliv půdy na zdraví zvířat - udržování hygieny výběhů a pastvin - chemické a mikrobiální složení pitné vody a hygiena napájení - hodnocení hygieny krmiv vhodných pro různé druhy zvířat - opatření při přepravě zvířat dopravními prostředky	***2. A) Význam a úkoly zoohygieny*** - hygiena ovzduší - hygiena půdy - hygiena výběhů a pastvin - hygiena napájení a vody - hygiena krmiv a krmení - hygiena prostředí a přepravy zvířat	2	22
Žák: význam provádění a prostředky možnosti likvidace a hygienické zacházení s kadávery	***B) Veterinární asanace*** - dezinfekce, dezinsekce, deratizace - odstraňování kadáverů	2	

Žák: - popíše postup odběru vzorků k laboratornímu vyšetření - vysvětlí kdo a kde provádí pitvu kadaverů - zná, které diagnostické zkoušky se provádí u jednotlivých druhů hosp.zvířat - vysvětlení principů imunita, vakcinace a sérování	***C) Veterinární profylaxe*** - laboratorní metody vyšetření vzorků - vyšetření uhynulých zvířat - diagnostické zkoušky - ochranná léčebná opatření	2, 3	
Žák: - vysvětlí kdy chovatel musí mít veterinární osvědčení nebo prohlášení chovatele a které další doklady musí mít k dodávce zvířat na jatky - vysvětlí postup při porážce hosp. zířat a veterinární prohlídce - zná jednotlivá označení po vetinární prohlídce (maso poživatelné, nepoživatelné)	***D) Hygiena potravin a surovin živočišného původu*** - pracoviště VHS - postup při porážce hospodářských zvířat - veterinární prohlídka jatečných těl	2	
Žák: - vysvětlí pojem zdraví, nemoc - vysvětlí pojem individuální, kolektivní zdraví - vysvětlí stadia choroby - vysvětlí příčiny nemocí - popíše základní chorobné procesy	***3. Základy patologie a klinické propedeutiky*** ***A) Zdraví a nemoc, poruchy zdraví*** - stadia choroby - klasifikace nemocí - příčiny nemocí – vnější - fyzikální, chemické, biologické - vnitřní - dědičnost, dědičné vlohy ***B) charakteristika základních chorobných procesů*** - atrofie, dystrofie, nekrózy, hyperbiózy, hojení ran, nádory, zánět	2, 3	
Žák: - vysvětlí pojem lék, rozezná léky podle označení - pozná do kdy je doba použitelnosti léků - zná lékové formy	***4. Základy farmakologie*** - lék, označování léků, doba použitelnosti léčiv, dávkování léčiv, lékové formy - aplikace léčiv - skupiny léků	2, 3	6

- vysvětlí aplikaci léčiv a které může podávat a jak - zná skupiny léků			
Žák: - vysvětlí vnější a vnitřní požadavky na biosecurity hospodářských zvířat - vysvětlí – pojem černobílý provoz	***5. Biologická bezpečnost v chovech hospodářských zvířat (Biosecurity)*** - dojeného skotu - masného skotu (BTPM) - prasat - drůbeže	2, 3	10
Žák: - rozezná nemoci hospod. zvířat - u nenakažlivých a parazitárních je schopen provést chovatelský zákrok, u infekčních je schopen popsat vet. lékaři příznaky nemoci	***6. Nemoci hosp.zvířat*** ***A) nenakažlivé orgánové nemoci*** - trávicí soustavy - poruchy přeměny látkové - dýchacího ústrojí - poruchy a onemocnění pohlavních orgánů ***B) parazitární nemoci (invazní)*** - endoparaziózy – rozdělení a zástupci - ektoparazitózy – rozdělení a zástupci - efektivní metody kontroly pastevních parazitóz ***C) infekční nemoci*** - telata - skot - prasata - koně - ovce a kozy	2, 3	21
Žák: - je schopen poskytnout prví pomoc poraněnému zvířeti - dovede fixovat zvířata při veterinárních a chovatelských zákrocích	***7. První pomoc v chovech zvířat***	2, 3	2
Celková dotace hodin:			64

Střední zemědělská škola, Brandýs nad Labem-Stará Boleslav,
Zápská 302, 250 01 Brandýs nad Labem

kód a název oboru vzdělávání: ***41-41-M/01 Agropodnikání***
název ŠVP: ***Chov koní a jezdectví***

---

učební osnova předmětu

ZPRACOVÁNÍ ZEMĚDĚLSKÝCH PRODUKTŮ

Celková hodinová dotace předmětu 64 hodin
Platnost učební osnovy: od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem

1. Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl předmětu

Předmět Zpracování zemědělských produktů je zaměřen na seznámení žáků s postupy a technologiemi zpracování rostlinné a živočišné produkce, na hospodárné využívání surovin a na zajištění bezpečnosti a kvality potravin i krmiv. Cílem je, aby žáci získali teoretické znalosti i praktické dovednosti potřebné pro práci v zemědělské a potravinářské výrobě, rozvíjeli schopnost odborně posoudit kvalitu výrobků a orientovali se v právních a hygienických předpisech.

Předmět podporuje žáky v pochopení významu zemědělské produkce pro společnost, rozvíjí jejich odpovědný vztah k přírodním zdrojům a k životnímu prostředí. Současně připravuje žáky na profesní uplatnění v zemědělství, potravinářství, obchodě a službách nebo na navazující studium.

Charakteristika učiva

Obsah předmětu se zaměřuje na

- **Technologie zpracování rostlinných produktů** – obilí, ovoce, zelenina, olejniny, vinná réva; způsoby konzervace a skladování, výroba potravinářských výrobků,
- **Technologie zpracování živočišných produktů** – maso, mléko, vejce, med; technologické postupy výroby, kontrola kvality, zajištění hygieny a bezpečnosti,
- **Hygienické a ekologické zásady** při výrobě a zpracování zemědělských produktů, minimalizace odpadů, recyklace, využití vedlejších produktů,
- **Normy a legislativa** – potravinářské zákony, veterinární předpisy, evropská regulace, ochrana spotřebitele,
- **Ekonomické souvislosti** – efektivita zpracování, tržní využití výrobků, přidaná hodnota produktů,
- **Inovace a moderní technologie** – automatizace, digitalizace a využívání informačních systémů v zemědělství a potravinářství.

Digitální kompetence v učivu:

- evidence a plánování technologických procesů pomocí softwarových nástrojů,
- vyhodnocování výrobních dat a jejich grafické zpracování,
- práce s databázemi a normami dostupnými online,
- simulace technologických procesů v digitálním prostředí,
- využívání multimédií pro prezentaci postupů a výrobků.

Výuka je koncipována tak, aby žáci postupovali od jednodušších úkonů k složitějším, rozvíjeli praktické dovednosti i digitální kompetence a byli schopni efektivně plánovat a vyhodnocovat zadané úkoly.

Strategie výuky

Učební osnova je určena pro studijní obor agropodnikání, ve kterém se předmět zpracování zemědělských produktů vyučuje ve třetím ročníku s celkovou dotací 2 hodin týdně.

Výuka je koncipována tak, aby se střídaly teoretické i praktické formy práce:

- výklad učitele a práce s odborným textem,
- praktická cvičení, ukázky technologických postupů,
- exkurze do zemědělských a potravinářských podniků,
- projektové vyučování (např. návrh technologického postupu, srovnání výrobků, vyhodnocení kvality),
- skupinová a týmová práce, prezentace výsledků,
- využívání digitálních technologií k simulacím, evidenci a hodnocení procesů.

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení vychází z principů školního řádu a zohledňuje:

- znalosti technologických postupů a souvislostí,
- schopnost aplikovat teoretické poznatky v praxi,
- dovednost odborně posoudit kvalitu suroviny a výrobku,
- schopnost používat digitální technologie při evidenci a prezentaci výsledků,
- aktivní účast při praktických cvičeních, projektech a exkurzích, kurzech,
- zpracování protokolů, prezentací či projektů.

Formy hodnocení zahrnují písemné a ústní zkoušení, laboratorní protokoly, praktické úkoly, prezentace i dlouhodobé projekty.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Klíčové kompetence:

- **kompetence k učení** – práce s odbornými zdroji, aplikace teoretických znalostí v praxi,
- **kompetence k řešení problémů** – analýza a vyhodnocení technologických situací, hledání efektivních postupů,
- **kompetence komunikativní** – odborná komunikace v týmu i při prezentaci výsledků,
- **kompetence sociální a personální** – spolupráce v týmu, rozdělení úkolů, odpovědný přístup k práci,

- **kompetence občanské** – respektování ekologických a hygienických zásad, uvědomělé jednání při výrobě,
- **kompetence digitální** – efektivní využívání informačních a komunikačních technologií pro evidenci, plánování a vyhodnocování procesů.

Průřezová témata:
- **Člověk a životní prostředí** – uplatňování ekologických zásad při výrobě a zpracování produktů,
- **Člověk a svět práce** – propojení s profesní praxí, orientace v legislativě a pracovních postupech,
- **Člověk a digitální svět** – využívání digitálních technologií a informačních zdrojů při řízení a kontrole procesů,
- **Občan v demokratické společnosti** – uvědomělý přístup k práci, respektování právních předpisů, etické chování při výrobě a podnikání,
- **Multikulturní výchova** – seznámení s tradičními i moderními způsoby zpracování produktů v různých zemích a kulturách.

2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání
Hodinová dotace předmětu je uvedena v učebním plánu a je v rozsahu 2 hodiny týdně za čtyřleté studium.

Výsledky vzdělávání	**Učivo**	**Vazby na PT**	**Počet hodin**
- Žák: - popíše typy výživy ve světě - charakterizuje typy lidí podle vztahu k výživě - rozdělí živiny v potravinách - vysvětlí význam zemědělství pro zpracovatelský průmysl, výživu člověka a pro udržení krajiny - BIO potraviny	**1. Úvod** - lidská výživa - zemědělství	2,3,4	3

Žák:
- charakterizuje jednotlivé chovy hospodářských zvířat
- vyjmenuje hlavní živočišné produkty u jednotlivých chovů
- popíše co je maso
- charakterizuje jednotlivé druhy masa
- vysvětlí technologický postup při porážení zvířete a zpracování masa
- popíše druhy konzervování masa
- rozdělí vady masa
	2.Zpracování živočišných produktů
	- hospodářská zvířata
	- maso
	  - druhy masa
	  - složení masa
	  - získávání masa
	  - zpracování masa
	  - vady masa
		2,3,4	36

- má základní znalost o výrobě masných výrobků a jejich složení - orientuje se v zařazení výrobků do skupin - vysvětlí možnosti zpracování drůbeže - posoudí vady výrobků - rozdělí drůbež - popíše tržní druhy zabité drůbeže - zná druhy zvěřiny - popíše skladování zvěřiny - orientuje se v rozdělení ryb - charakterizuje způsoby konzervování ryb - vysvětlí z čeho je med a jeho složení - zná způsob získávání a druhy medu - zná strukturu - zná tržní druhy - orientuje se ve značení a balení vajec - zná různé druhy vaječných výrobků - vysvětlí zásady ošetření mléka po nadojení - popíše pojmy filtrace, pasterizace, egalizace a homogenizace - vysvětlí principy technologického zpracování mléka a mléčných výrobků - charakterizuje druhy mléka - popíše mléčné výrobky – tekuté, zakysané, sušené, tvarohy a sýry - zná vepřové sádlo a jeho zpracováni - zná výrobu másla - zná tržní druhy másla - zná složení rybího tuku - popíše způsoby uchování a skladování živočišných produktů.	- masné výrobky - uzenářské výrobky - pečené výrobky - polotovary - konzervy - vady - **drůbež** - **zvěřina** - **ryby** - **včely** - - **vejce** - struktura - třídění vajec - značení - balení - zpracování na výrobky - **mléko** - ošetření mléka - druhy mléka - složení mléka - zpracování mléka - mléčné výrobky - **živočišné tuky** - tuk jatečných zvířat - máslo - rybí tuk		
Žák: - vysvětlí způsob získávání tuků a olejů	**3. Zpracování rostlinných produktů** - **rostlinné tuky a oleje**	1,2,3,4	25

- vysvětlí pojmy extrakce, lisování, rafinace - zná rozdělení olejů a druhy - popíše složení a výrobu margarínu - zná druhy margarínu - charakterizuje význam obilovin - zná druhy obilovin - zná pojem lepek a jeho význam - zná mlecí postup - vysvětlí stupeň vymletí - zná suroviny pro výrobu těstovin - popíše postup při výrobě těstovin - rozdělí těstoviny na druhy - popíše výrobu chleba - zná druhy chleba - zná základní složení a druhy - zná postup při výrobě - rozdělí jednotlivé druhy trvanlivého pečiva - zná suroviny pro výrobu a způsob výroby některých druhů - charakterizuje zpracování luštěnin – sója - charakterizuje druhy a zpracování brambor - popíše technologický postup zpracování cukrové řepy na cukr - vysvětlí pojmy surový cukr, rafináda, melasa - zná náhražky cukru - popíše suroviny k výrobě cukrovinek - rozdělí cukrovinky - zná suroviny pro výrobu zmrzliny, postup výroby a druhy - zná ovoce tuzemské a importované - popíše zpracování ovoce – způsoby - zná skupiny zeleniny - popíše zpracování zeleniny – druhy konzervování - zná význam vody pro život - vysvětlí pojmy pitná voda, minerální voda, sodová voda a limonáda	- **margarín** - **obiloviny** - **mlýnské výrobky** - **těstoviny** - **pekařské výrobky** - chleba - pečivo - běžné a jemné pečivo - trvanlivé pečivo - cukrářské výrobky - **luštěniny** - **brambory** - **cukr, cukrovinky** - **zmrzlina** - **ovoce** - **zelenina**		

- zná suroviny pro výrobu - vysvětlí pojmy rafinovaný a denaturovaný líh - popíše výrobu vína z vinné révy - vysvětlí pojmy rmut, burčák, slámové víno, ledové víno a mešní víno - charakterizuje vína přírodní, dezertní a šumivá - zná suroviny pro výrobu piva - popíše postup při výrobě piva - zná druhy piva - zná suroviny prvovýrobu některých lihovin - zná rozdělení lihovin a druhy - popíše některé druhy koření, způsob zpracování, např. hořčice - zná význam koření a bylinek - popíše kořenící směsi - vysvětlí pojem pochutina a potravina - zná hlavní produkční oblasti - má základní znalost při zpracování kávy - vysvětlí pojmy instantní káva, káva bez kofeinu a náhražka kávy - popíše fáze zpracování čaje - zná druhy čaje - zná země, které pěstují kakaovník - popíše zpracování semen - zná základní suroviny pro výrobu čokolády - zná druhy čokoládových výrobků - posoudí konečný výsledek zpracování zemědělského produktu	- **voda** - **alkoholické nápoje** - líh - víno - pivo - lihoviny - **koření** - **pochutiny** - **káva** - **čaj** - **kakao** - **čokoláda** - ***Exkurze***		
Celková dotace hodin:			64

Střední zemědělská škola, Brandýs nad Labem-Stará Boleslav,
Zápská 302, 250 01 Brandýs nad Labem

kód a název oboru vzdělávání: ***41-41-M/01 Agropodnikání***
název ŠVP: ***Chov koní a jezdectví***

---

učební osnova předmětu

MYSLIVOST A OCHRANA ZVĚŘE

Celková hodinová dotace předmětu 64 hodin
Platnost učební osnovy: od 1. 9. 2025 počínaje 1. ročníkem

1. Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl předmětu

Předmět Myslivost a ochrana zvěře poskytuje studentům základní vědomosti o úkolech myslivosti v současných ekologických podmínkách, o zákonu o myslivosti a zákonech s ní souvisejících, o biologické charakteristice lovné zvěře, o opatřeních v péči o zvěř a jejím přirozeným životním prostředí, o ochraně zvěře, zásadách lovu, jakož i o myslivecké kynologii a střelectví. Předmět se věnuje vztahu člověka k přírodě, 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 životnímu prostředí a vede je ke zdravému životnímu stylu.
Myslivecké vzdělání představuje velmi úzké spojení především s obory biologií a chovem

Charakteristika učiva

Vyučování předmětu myslivosti je vedeno tak, aby žáci upevnili a rozvinuli svůj vztah k přírodě, zvěři a dalším živým organismům a jejich prostředí, uvědomili si svoji odpovědnost za dodržování mysliveckých zásad. Jsou seznamování též s novými přístupy k ochraně zvěře ve volné přírodě a zazvěřování. Žák po absolvování výuky předmětu Myslivost a ochrana zvěře dovede rozlišit jednotlivé druhy lovné zvěře, loveckých psů, způsoby lovu, má základní pojetí o loveckých zbraní a absolvuje praktické zacházení se zbraněmi a střelbu na střelnici. Žáci využívají digitální nástroje pro evidenci zásahů, sledování zvěře a tvorbu reportů o stavu populací. Cílem je propojit teoretické poznatky s praktickými zkušenostmi a podporovat samostatné rozhodování s ohledem na ekologické a etické principy.

Strategie výuky

Předmět Myslivost a ochrana zvěře se vyučuje ve 3. ročníku s roční dotací 64 hodiny výuky. Při výuce je využívána metoda výkladu a řízeného rozhovoru, je užíváno názorných pomůcek v odborné učebně. Je zadávána samostatná práce založená na práci s odbornou literaturou a osobní účastí na myslivecké akci, kynologické akci či pozorování v přirozeném prostředí pro myslivost. Součástí výuky je praktická výuka na střelnici. Žáci využívají digitální nástroje pro

evidenci zásahů, sledování zvěře a tvorbu reportů o stavu populací. Cílem je propojit teoretické poznatky s praktickými zkušenostmi a podporovat samostatné rozhodování s ohledem na ekologické a etické principy.

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení je založeno na kombinaci známek, které žáci získávají z písemných testů, známek z ústního zkoušení a známky ze závěrečné samostatné práce. Při hodnocení je kladen důraz na hloubku porozumění učivu, schopnost aplikovat poznatky v praxi, přesné vyjadřování a zájem o předmět. Žáci jsou hodnoceni v souladu s platnými pravidly pro hodnocení výsledku vzdělávání žáků. Absolvování předmětu Myslivost a ochrana zvěře je předpokladem pro získání loveckého lístku.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Výuka rozvíjí u žáků především kompetence komunikativní a sociální, neboť velká část činností je založena na spolupráci v týmu při praktických aktivitách (např. společné hony, naháňky, hospodaření se zvěří). Žáci se učí jasně a odborně formulovat své názory, vést diskusi, respektovat názory ostatních a nacházet kompromis mezi vlastním rozhodováním a odpovědností vůči společnosti a životnímu prostředí.

- **Kompetence k učení**
  Žáci se učí vyhledávat, zpracovávat a třídit informace z různých zdrojů (tištěných i digitálních), využívat je v praxi a vytvářet si tak ucelený pohled na problematiku péče o zvěř a krajinu.
- **Kompetence k řešení problémů**
  Při řešení modelových i reálných situací v oblasti mysliveckého hospodaření (např. evidence zvěře, regulace stavů, vliv hospodaření na biodiverzitu) žáci uplatňují nabyté vědomosti a dovednosti, učí se hledat variantní řešení a rozhodovat se s ohledem na ekologické a etické aspekty.
- **Kompetence sociální a personální**
  Jsou rozvíjeny zejména při praktických cvičeních a týmové práci, kde se žáci učí spolupracovat, přijímat různé role, hodnotit svou práci i práci ostatních a aktivně přispívat k dosažení společného cíle.
- **Kompetence občanské**
  Žáci si osvojují zásady odpovědného přístupu k životnímu prostředí a ochraně přírody. Učí se chápat význam legislativních a etických norem v oblasti myslivosti a ochrany zvěře a uplatňovat je v praxi.
- **Kompetence pracovní**
  V rámci praktických činností se žáci seznamují s odbornými postupy hospodaření se zvěří, s evidencí dat o zásazích do přírody a využívají dostupné prostředky moderní techniky.
- **Digitální kompetence**
  Žáci se učí využívat digitální technologie pro evidenci dat o zvěři, plánování a vyhodnocování zásahů v terénu, zpracování fotografické a mapové dokumentace a orientaci v online zdrojích souvisejících s myslivostí a ochranou přírody

Přínos k průřezovým tématům

- **Člověk a životní prostředí** – ústřední průřezové téma předmětu; žáci si uvědomují význam přírody a prostředí pro život člověka, učí se k němu přistupovat zodpovědně a eticky a osvojit si zásady udržitelného hospodaření.
- **Člověk a digitální svět** – práce s digitálními nástroji pro evidenci a vyhodnocování dat o zvěři, využívání mapových podkladů, digitálních aplikací a online databází.
- **Občan v demokratické společnosti** – respektování legislativních norem, pravidel mysliveckého hospodaření a společenských hodnot; rozvoj zodpovědnosti a uvědomělého rozhodování.
- **Osobnostní a sociální výchova** – rozvoj spolupráce, týmové práce, sebereflexe, schopnosti zvládat zátěžové situace při praktických činnostech v terénu.
- **Člověk a svět práce** – osvojení praktických dovedností využitelných v profesní praxi, schopnost aplikovat odborné poznatky při výkonu povolání spojených s ochranou přírody a myslivostí.
- **Multikulturní výchova** – vedení k respektu a toleranci při práci v týmu a k pochopení širších kulturních a společenských souvislostí myslivosti a ochrany životního prostředí.

2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Hodinová dotace předmětu je uvedena v učebním plánu a je v rozsahu 2 hodin týdně za čtyřleté studium, celkem 64 hodin.

2. ročník			
Výsledky vzdělávání	**Učivo**	**Vazby na PT**	**Počet hodin**
Žák: - seznámí se s cílem předmětu - vysvětlí dejinný vývoj lovectví a myslivosti - zná myslivecké zvyky a tradice - charakterizuje vztah myslivosti a kultury - zná základní mysliveckou mluvu	***1. Historický výoj myslivosti, význam a tradice*** - dějiny myslivosti a lovectví - myslivecké zvyky a tradice - význam myslivosti - myslivost a kultura - myslivecká mluva	2,4	10
Žák: - zná zoologii a biologii spárkaté zvěře obhospodařované lovem - zná zvyky a chování spárkaté zvěře - naučí se poznávat pobytové stopy zvěře - orientuje se v péči a chovu spárkaté zvěře - vysvětlí choroby zvěře a prevenci nemocí - zná zásady a způsoby a doby lovu spárkaté zvěře	***2. Spárkatá zvěř*** - myslivecká zoologie – rozdělení zvěře dle zákona - chov zvěře - péče o zvěř - ochrana zvěře - stopoznalství - choroby zvěře a prevence proti onemocnění - způsoby lovu zvěře - doby lovu zvěře - ošetření ulovené zvěře - určování věku ulovené zvěře	2,4	16

- učí se posoudit věk ulovené zvěře o její ošetření			
Žák: - zná zoologii a biologii drobné zvěře obhospodařované lovem - zná zvyky a chování drobné zvěře - naučí se poznávat pobytové stopy zvěře - orientuje se v péči a chovu drobné zvěře - vysvětlí choroby zvěře a prevenci nemocí - zná zásady a způsoby a doby lovu drobné zvěře - učí se posoudit věk ulovené zvěře o její ošetření	***3. Drobná zvěř*** - myslivecká zoologie – rozdělení zvěře dle zákona - chov zvěře - péče o zvěř - ochrana zvěře - stopoznalství - choroby zvěře a prevence proti onemocnění - způsoby lovu zvěře - doby lovu zvěře - ošetření ulovené zvěře - určování věku ulovené zvěře	2,4	8
Žák: - zná zoologii a biologii zvěře škodící myslivosti - zná její zvyky a chování - naučí se poznávat pobytové stopy zvěře - zná zásady a způsoby lovu	***4. Zvěř škodící myslivosti*** - myslivecká zoologie – rozdělení dle zákona - stopoznalství - způsoby lovu	2,4	4
Žák: - zná vývoj loveckých zbraní a jejich rozdělení - rozliší různé druhy střeliva - správným způsobem provede rozložení a složení lovecké zbraně - dodržuje zásady bezpečného zacházení se zbraní, dodržuje zásady lovecké střelby - zná bezpečné chování na střelnici a prošel praktickým výcvikem střelby na střelnici.	***5. Lovecké zbraně*** - vývoj zbraní - druhy a rozdělení zbraní - složení zbraní - balistika - střelivo - péče o zbraně - lovecká střelba - praktická střelba na střelnici	1,4	12
Žák: - pracuje s právními předpisy, které se týkají jednotlivých zákonů a prováděcích vyhlášek	***6. Předpisy o myslivosti*** - zákon o myslivosti - prováděcí vyhlášky zákona o myslivosti - zákon o střelných zbraních a střelivu – vybraná ustanovení	1,2,4	6

	- zákon o ochraně přírody a krajiny		
Žák: - umí poznávat jednotlivá plemena loveckých psů - zná jejich využití v praxi - zná zásady chovu psů a jejich nemoci - orientuje se v organizaci zkoušek z výkonu a výstav psů	***7. Myslivecká kynologie*** - skupiny a plemena loveckých psů - biologie psa a chov - výcvik psa, zkoušky lovecké upotřebitelnosti	2,4	8
Celková dotace hodin:			64

Střední zemědělská škola, Brandýs nad Labem-Stará Boleslav,
Zápská 302, 250 01 Brandýs nad Labem

kód a název oboru vzdělávání: ***41-41-M/01 Agropodnikání***
název ŠVP: ***Chov koní a jezdectví***

---

učební osnova předmětu

TEORIE JÍZDY

Celková hodinová dotace předmětu 64 hodin
Platnost učební osnovy: od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem

1. Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl předmětu

Tento předmět poskytuje žákům základní vědomosti a dovedností týkající se teorie jízdy na koni. Učivo navazuje na vědomosti a dovednosti získané v rámci biologie, chovu koní a jezdectví, má úzký vztah k předmětům zoohygiena a prevence, ale i ekonomice. Žáci si osvojí obecné a speciální poznatky, principy, zákonitosti a pravidla, na nichž je založena jízda na koni, péče o koně, teorie a praxe jízdy na koni, ale i základy jezdectví vč. Pravidel jezdeckého sportu.

Charakteristika učiva

Vyučování předmětu teorie jízdy a jezdectví vede žáka k tomu, aby dovedl používat odbornou terminologii a přesně se vyjadřoval. Žák dovede popsat nejen jednotlivé části těla koně, ale i výstroje koně i jezdce, jízdárenské cviky. Dokáže přesně popsat i používat výstroj koně i jezdce pro jednotlivé disciplíny jezdeckého sportu, zná a umí použít v praxi Pravidla jezdeckého sportu. Dovede posoudit správnost a způsoby tréninku koní i jezdců. Dokáže zaujmout stanovisko k řešení otázek spojených s jízdou na koni a výcvikem koní.

Strategie výuky

Předmět se vyučuje v I. a II. ročníku a je rozložen do 3 nosných celků, které se skládají z podkapitol. V rámci výuky je zařazena pravidelná praxe ošetřování a jízdy na koni. Součástí výuky jsou i odborné exkurze a návštěvy tematických výstav, případně účast na jezdeckých závodech. Používaná je metoda výkladu a řízeného rozhovoru, jsou zadávány samostatné práce založené na práci s odbornou literaturou, realizovány jsou i prvky problémového vyučování.

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení probíhá na základě kombinace známek, které žáci získají z ústního zkoušení, testů a praktických zkoušek po probrání příslušných tematických celků a praktického výcviku v jízdě na koni. Kromě faktografických poznatků se hodnotí schopnost jejich aplikace v praxi a přesné vyjadřování s používáním správné odborné terminologie.

Přínos předmětů k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

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 technologie zejména při vyhledávání relevantních informací pro zpracování daného tématu. V praktické části výuky se

žáci naučí využívat získané teoretické znalosti v praxi a efektivně je využívat. Žáci jsou vedeni k efektivnímu, tvořivému a bezpečnému využívání digitálních technologií. Osvojují si vyhledávání, třídění a kritické hodnocení relevantních informací, jejich zpracování a prezentaci. Dokážou využívat digitální nástroje k učení, komunikaci, spolupráci i profesní praxi.

2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Hodinová dotace předmětu je uvedena v učebním plánu a je v rozsahu 1 hodin týdně za čtyřleté studium, celkem 64 hodin.

1. ročník			
Výsledky vzdělávání	**Učivo**	**Vazby na PT**	**Počet hodin**
žák: - zná a vysvětlí bezpečnostní podmínky provozu jezdeckého zařízení	***1.Úvod do předmětu, bezpečnostní podmínky výcviku a provozu stáje***		1
Žák: - zná zásady první pomoci pro jezdce	***2. Zásady první pomoci***		1
Žák: - vysvětlí postup přípravy koně před ježděním - dokáže správně pojmenovat a vysvětlit pomůcky a nástroje používané při přípravě koně před jízdou - dokáže popsat a správně pojmenovat výstroj koně - vysvětlí postup přípravy jezdce před jízdou - dokáže popsat a správně pojmenovat výstroj jezdce pro běžný výcvik, skokové soutěže, drezurní soutěže, soutěže všestrannosti, vozatajské soutěže - vysvětlí postup ošetření koně po jízdě	***3. Příprava před jízdou***		
Žák:	***4. Teorie jízdy – příchod na jízdárnu, korektní sed, odchod z***		2

- dokáže správně vysvětlit principy vodění koně před jízdou, příchod na jízdárnu a nasednutí na koně - správně popíše korektní sed jezdce na koni - vysvětlí a popíše proces ukončení tréninku a odchod z jízdárny	***jízdárny***		
Žák: - přesně zná nohosled koně v kroku, klusu, cvalu - vysvětlí pojmy: chod koně, mimochod, ruch, akce, kadence	***5. Chody koně, nohosled***		2
Žák: - vyjmenuje a vysvětlí pojmy jezdecké pomůcky, pobídky	***6. Jezdecké pomůcky a pobídky***		2
Žák: - Vysvětlí a orientuje se v jízdárenských povelech - Popíše jezdecké pomůcky pro povely Krokem vchod - Přechod do kroku - Zastavit stát - Přechod do zastavení - Klus – lehký klus, pracovní klus, Přechod do klusu - Cval - Dokáže vyjmenovat a popsat jezdecké pomůcky pro ruchy v jednotlivých chodech koně – shromážděný, pracovní, střední, prodloužený	***7. Povely na jízdárně***		2
Žák: - zná a popíše zásady práce s koněm v terénu	***8. Ruchy v jednotlivých chodech***		2

- zná rozměry a rozmístění písmen drezurního obdélníku			
Žák: - vysvětlí a popíše jednotlivé cviky na jízdárně: roh, velký kruh, malý kruh, půl jízdárny, ze středu, od stěny ke stěně, diagonála, kruhy změnit, obloukem změnit směr, v kruhu změnit směr, kruh zmenšit, kruh zvětšit aj.	***9. Práce v terénu***		2
	10. Drezurní obdélník		2
Žák: - vysvětlí význam práce na dvou stopách, vč. pomůcek: obrat klem předku, obrat kolem zádě, dovnitř plec, travers, renvers, traversála,...	***11. Cviky na jízdárně***		2
	12. Práce na dvou stopách		2
Žák: - zná a vysvětlí význam práce s koněm ve volnosti	***13. Práce s koněm ve volnosti***		2
Žák: - zná a vysvětlí význam práce s koněm na lonži	***14. Práce s koněm na lonži***		2
Žák: - zná a vysvětlí význam a průběh práce jezdce a koně s kavaletami na přímých liniích a na obloucích	***15. Kavaletová práce***		2
Žák: - orientuje se v systému a vysvětlí význam skokové gymnastiky, zná základy efektivního ježdění přes překážky, popíše a vysvětlí princip práce s in-out skoky	***16. Skoková gymnastika, in-out skoky, skákání přes překážky***		6
Celková dotace hodin			**32**

2. ročník			
Výsledky vzdělávání	**Učivo**	**Vazby na PT**	**Počet hodin**
Žák: - orientuje se v jezdeckých soutěžích - zná a umí vyjmenovat stupně obtížnosti jezdeckých soutěží - zná a umí vysvětlit strukturu a organizaci jezdeckých závodů - orientuje se a umí rozebrat plánek parkuru	***1. Jezdecké soutěže a závody***		20
Žák: - dokáže odpovědět na okruhy otázek ZZVJ	***2. Příprava na teoretickou část ZZVJ***		12
Celková dotace hodin:			**32**

Střední zemědělská škola Brandýs nad Labem – Stará Boleslav,
Zápská 302, 250 01 Brandýs nad Labem

kód a název oboru vzdělávání: ***41-41-M/01 Agropodnikání***
název ŠVP: ***Chov koní a jezdectví***

---

učební osnova předmětu

JEZDECTVÍ

Celková hodinová dotace předmětu 384 hodin
Platnost učební osnovy: od 1. 9. 2025 počínaje 1. ročníkem

1. Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl předmětu

Tento předmět poskytuje žákům základní vědomosti a dovedností týkající se praktické jízdy na koni. Učivo navazuje na vědomosti a dovednosti získané v rámci biologie, chovu koní a teorie jízdy, má úzký vztah k předmětům zoohygiena a prevence. Žáci si osvojí obecné a speciální dovednosti, poznatky, principy, zákonitosti a pravidla, na nichž je založena jízda na koni, péče o koně, teorie a praxe jízdy na koni, vč. Pravidel jezdeckého sportu.

Charakteristika učiva

Vyučování předmětu jezdectví vede žáka k tomu, aby dovedl používat odbornou terminologii a přesně se vyjadřoval. Žák dovede popsat nejen jednotlivé části těla koně, ale i výstroje koně i jezdce, jízdárenské cviky. Dokáže tyto dovednosti použít v praxi. Dokáže přesně popsat i používat výstroj koně i jezdce pro jednotlivé disciplíny jezdeckého sportu, zná a umí použít v praxi Pravidla jezdeckého sportu. Dovede posoudit správnost a způsoby tréninku koní i jezdců. Dokáže zaujmout stanovisko k řešení otázek spojených s jízdou na koni a výcvikem koní.

Strategie výuky

Předmět se vyučuje v 1., 2., 3. a 4. ročníku a je rozložen do 4 nosných celků, které se skládají z podkapitol. Výuka je založena na pravidelné praxi v ošetřování koní a jízdy na koni. Součástí výuky jsou i odborné exkurze a návštěvy tematických výstav, případně účast na jezdeckých závodech. Používaná je metoda výkladu a praktického výcviku žáků.

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení probíhá na základě kombinace známek, které žáci získají z ústního zkoušení, testů a praktických zkoušek po probrání příslušných tematických celků a praktického výcviku v jízdě na koni. Kromě faktografických poznatků se hodnotí schopnost jejich aplikace v praxi a přesné vyjadřování s používáním správné odborné terminologie.

Přínos předmětů k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

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 digitálních technologií zejména při vyhledávání relevantních informací pro zpracování daného tématu.
V praktické části výuky se žáci naučí využívat získané teoretické znalosti v praxi a efektivně je využívat.

2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání
Hodinová dotace předmětu je uvedena v učebním plánu a je v rozsahu 3 hodin týdně za čtyřleté studium, celkem 384 hodin.

1. ročník			
Výsledky vzdělávání	**Učivo**	**Vazby na PT**	**Počet hodin**
žák: - zná a vysvětlí bezpečnostní podmínky jezdeckého výcviku a provozu stáje	***1.Úvod do předmětu, bezpečnostní podmínky***		3
Žák: - zná zásady první pomoci pro jezdce	***2. Zásady první pomoci***		3
Žák: - ovládá postup přípravy koně před ježděním - dokáže správně pojmenovat a použít pomůcky a nástroje používané při přípravě koně před jízdou - dokáže popsat a použít výstroj koně - vysvětlí postup přípravy jezdce před jízdou - dokáže popsat a výstroj jezdce pro: ‣ běžný výcvik ‣ skokové soutěže ‣ drezurní soutěže ‣ soutěže všestrannosti ‣ vozatajské soutěže	***3. Příprava před jízdou***		16
Žák: - vysvětlí postup a ovládá ošetření koně po jízdě - dokáže správně vysvětlit principy a ovládá vodění koně	***4. Teorie jízdy – příchod na jízdárnu, korektní sed, odchod z jízdárny***		12

před jízdou, příchod na jízdárnu a nasednutí na koně - správně ovládá korektní sed jezdce na koni - vysvětlí a provede proces ukončení tréninku a odchod z jízdárny			
Žák: - přesně zná nohosled koně v kroku, klusu, cvalu - vysvětlí pojmy: chod koně, mimochod, ruch, akce, kadence	***5. Chody koně, nohosled***		14
Žák: - vyjmenuje a vysvětlí pojmy jezdecké pomůcky, pobídky	***6. Jezdecké pomůcky a pobídky***		14
Žák: - Vysvětlí a orientuje se v jízdárenských povelech - Popíše jezdecké pomůcky pro povely Krokem vchod - Přechod do kroku - Zastavit stát - Přechod do zastavení - Klus – lehký klus, pracovní klus, Přechod do klusu - Cval - dokáže vyjmenovat a popsat jezdecké pomůcky pro ruchy v jednotlivých chodech koně - shromážděný, pracovní, střední, prodloužený	***7. Povely na jízdárně***		
Žák: - dokáže vyjmenovat a ovládá jezdecké pomůcky pro ruchy v jednotlivých chodech koně - schromážděný - pracovní - střední - prodloužený	***8. Ruchy v jednotlivých chodech***		14
Žák: - zná a popíše zásady práce s koněm v terénu - zná rozměry a rozmístění písmen drezurního obdélníku	***9. Práce v terénu***		14

- vysvětlí a popíše jednotlivé cviky na jízdárně: roh, velký kruh, malý kruh, půl jízdárny, ze středu, od stěny ke stěně, diagonála, kruhy změnit, obloukem změnit směr, v kruhu změnit směr, kruh zmenšit, kruh zvětšit aj.	**Opakování**		6
Celková dotace hodin			**96**
2. ročník			
Výsledky vzdělávání	**Učivo**	**Vazby na PT**	**Počet hodin**
Žák: - zná rozměry a rozmístění písmen drezurního obdélníku	***1. Drezurní obdélník***		18
Žák: vysvětlí význam práce na dvou stopách, vč. pomůcek: obrat klem předku, obrat kolem zádě, dovnitř plec, travers, renvers, traversála,...	***2. Cviky na jízdárně***		18
Žák: - vysvětlí význam práce na dvou stopách, vč. pomůcek: - obrat klem předku (ovládá), obrat kolem zádě (ovládá), dovnitř plec, travers, renvers, traversála	***3. Práce na dvou stopách***		19
Žák: zná a vysvětlí význam práce s koněm ve volnosti	***4. Práce s koněm ve volnosti***		20
Žák: zná a vysvětlí význam práce s koněm na lonži	***5. Práce s koněm na lonži***		18
	6. Opakování		3
Celková dotace hodin:			**96**

3. ročník			
Výsledky vzdělávání	**Učivo**	**Vazby na PT**	**Počet hodin**
Žák: - zná a vysvětlí význam a průběh práce jezdce a koně s kavaletami na přímých liniích a na obloucích	***1. Kavaletová práce*** **Opakování**		45 3
Žák: - orientuje se v systému a vysvětlí význam skokové gymnastiky, zná základy efektivního ježdění přes překážky, popíše a vysvětlí princip práce s in-out skoky	***2. Skoková gymnastika, in-out skoky, skákání přes překážky*** **Opakování**		45 3
Celková dotace hodin:			**96**

4. ročník			
Výsledky vzdělávání	**Učivo**	**Vazby na PT**	**Počet hodin**
Žák: - zná a ovládá základní drezurní úlohy	***1. Drezurní úlohy***		39
Žák: - dokáže odpovědět na okruhy otázek ZZVJ	***2. Příprava na teoretickou část ZZVJ***		39
	3. Opakování k MZ		16
Celková dotace hodin:			**96**

Střední zemědělská škola Brandýs nad Labem – Stará Boleslav,
Zápská 302, 250 01 Brandýs nad Labem

kód a název oboru vzdělávání: ***41-41-M/01 Agropodnikání***
název ŠVP: ***Chov koní a jezdectví***

---

učební osnova předmětu

MATURITNÍ SEMINÁŘ - BIOLOGIE

Celková hodinová dotace předmětu 64 hodin
Platnost učební osnovy: od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem

1. Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl předmětu

Cílem přírodovědného semináře, který se vyučuje ve čtvrtém, maturitním ročníku je opakování a prohloubení znalostí z biologie a ekologie. Seminář je volitelný předmět, a proto do něj vstupují studenti, kteří mají hlubší zájem o obor a obvykle z biologie maturují či konají přijímací řízení na VŠ. Cílem je tedy kvalitní příprava na maturitní zkoušku a další navazující studia.

Charakteristika učiva

Předmět se zabývá opakováním, prohloubením, doplněním a utříděním učiva z předmětu biologie a ekologie, který je řazen do výuky v 1. a 2. ročníku. Jsou opakovány a tříděny i znalosti z jiných výukových předmětů (např. chov zvířat, zoohygiena a prevence, pěstování rostlin). Navíc je zařazen tematický celek biologie člověka, který není obsažen v náplni učiva biologie v 1. a 2. ročníku, ale je součástí požadavků na maturitu z biologie. Žáci jsou v semináři vedeni k samostatné analýze otázek, k porovnávání a třídění znalostí z jednotlivých předmětů, které s biologií souvisí, dále se učí formulovat myšlenky a obhajovat závěry plynoucí z řešení různých problémů. Žáci rozvíjí prezentační schopnosti, práci s textem a odbornou terminologií s využíváním digitálních technologií.

Strategie výuky

Předmět se vyučuje ve 4. ročníku v rozsahu dvou hodin týdně, tedy celkem 56 hodin. Využívané metody: výklad (pro novou neznámou část učiva), řízený rozhovor, problémové vyučování, skupinová práce, samostatná práce – příprava referátů a prezentací žáky.
Součástí je využívání informačních a komunikačních technologií (např. práce s databázemi, vyhledávání odborných zdrojů, digitální nástroje pro přípravu prezentací a testů). Semináře podporují samostatnost, zodpovědnost a schopnost sebehodnocení.

Hodnocení výsledků žáků

Žáci jsou hodnoceni v souladu se ŠŘ. Hodnocení doplňují výsledky na cvičeních laboratorních a terénních, na exkurzích, soutěžích a výsledky samostatných prací.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Biologický seminář žákům pomáhá rozvíjet nejen odborné znalosti, ale i také kompetence a postoje, které jsou důležité pro život.

- komunikativní dovednosti žáků při ústním a písemném prověřování vědomostí, při řízených rozhovorech, při prezentaci vlastní práce a při diskusích k výukovým tématům;
- kritické myšlení a argumentace – při práci s biologickými tématy (např. genetika, ekologie, biotechnologie, zdravotní problematika) se žáci učí posuzovat různé názory, pracovat s vědeckými fakty a tvořit vlastní podložené argumenty.
- personální a interpersonální kompetence rozvíjí při řešení samostatných a skupinových úkolů v rámci cvičení i teoretické výuky;
- zodpovědnost za vlastní rozhodování – biologická témata (např. zdravý životní styl, ochrana přírody, udržitelnost) vedou žáky k uvědomělým volbám a k přijetí odpovědnosti za jejich důsledky;
- dovednosti numerické při výpočtech v genetice nebo v ekologii a při statistických hodnoceních výsledků pokusů;
- velký důraz je kladen na digitální kompetence, tedy práci s online zdroji, přípravu multimediálních prezentací a elektronických podkladů pro maturitní zkoušku;

K průřezovému tématu Občan v demokratické společnosti předmět přispívá tak, že vede žáky k rozvoji tolerance a k vědomí rovnosti ras. Člověk a životní prostředí je základním tématem výuky ekologie v závěru druhého ročníku. Téma Člověk a svět práce se promítá do praktických činností v rámci výuky biologie a ekologie a žáci vnímají nutnost celoživotního vzdělávání a využívání nových poznatků. Informační a komunikační technologie žáci využívají při vyhledávání a zpracovávání informací v rámci samostatných i skupinových úkolů.

2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Hodinová dotace předmětu je uvedena v učebním plánu a je v rozsahu 2 hodin týdně za čtyřleté studium, celkem 64 hodin.

4. ročník			
Výsledky vzdělávání	**Učivo**	**Vazby na PT**	**Počet hodin**
Žák: - Porozumí fylogenezi člověka jako biologického rodu - Vysvětlí, proč dochází k morfologickým změnám při fylogenezi člověka - Uvede některé předky rodu Homo a popíše jejich znaky	***Biologie člověka*** Vznik a vývoj rodu Homo Orgánové soustavy člověka Ontogeneze člověka prenatální a postnatální	1. 3. 4.	20

- Identifikuje a popíše jednotlivé orgány a orgánové soustavy člověka - Popíše prenatální fázi vývoje člověka - Popíše postnatální fázi vývoje člověka			
Žák: - Porovná a popíše stavbu prokaryotické a eukaryotické buňky a uvede příklady organismů - Rozliší jednotlivé způsoby výživy organismů - Definuje autotrofii, heterotrofii - Vysvětlí průběh fotosyntézy a buněčného dýchání - Porovná oba metabolické procesy - Popíše stavbu viru a zařadí jej do systému - Zdůvodní nebuněčnost virů a popíše způsob množení - Vyjmenuje virová onemocnění u jednotlivých skupin organismů a navrhne způsob léčení, prevence a ochrany - Popíše stavbu buňky bakterie - Rozdělí bakterie podle významu do skupin a jednotlivé skupiny popíše s přihlédnutím k hospodářskému účinku - Uvede příklady patogenních bakterií a způsoby léčení bakterióz u jednotlivých skupin organismů	***Obecná biologie*** stavba buňky metabolismus buňky. Virologie Bakteriologie	1. 2. 3. 4.	8
Žák: - Podle obrázku popíše jednotlivé buněčné organely rostlinné buňky a uvede jejich funkci - Definuje rostlinná pletiva	***Botanika*** Rostlinná buňka Rostlinná pletiva a soustavy pletiv	1. 2.	8

- Roztřídí do skupin jednotlivé druhy pletiv - Uvede funkci a charakteristiku pletivných soustav - Charakterizuje vegetativní a generativní orgány - Popíše vnitřní i vnější stavbu rostlinných orgánů, definuje jejich funkci a popíše metamorfózy vegetativních rostlinných orgánů - Zařadí rostliny do jednotlivých skupin systému - Popíše znaky jednotlivých skupin rostlin a uvede evoluční souvislosti	Rostlinné orgány Botanický systém		
Žák: - Podle obrázku popíše jednotlivé buněčné organely živočišné buňky - Identifikuje základní druhy živočišných tkání a uvede příklady - Popíše orgánové soustavy jednotlivých skupin živočichů s přihlédnutím na evoluční hledisko - Zváží a porovná vývoj soustav a výstavbu stávajícího zoologického systém - Popíše stručně zoologický systém s přihlédnutím na hospodářsky významné skupiny živočichů	***Zoologie*** Živočišná buňka Orgánové soustavy – fylogenetický přehled Systematická zoologie	1. 2.	10
Žák: - Charakterizuje vnitřní a vnější podmínky, které ovlivňují organismy - Zaujme stanovisko k současnému stavu životního prostředí v ČR a ve svém bezprostředním okolí	***Ekologie*** Obecná Aplikovaná Ochrana životního prostředí	2. 3. 4.	4

- Posoudí vliv zemědělské výroby na životní prostředí - Pohovoří o současných ekologických globálních problémech			
Žák: - Definuje biologickou vědu - Vymezí obsah zkoumání etologie - Na příkladech uvede využití poznatků z etologie v různých oborech lidské činnosti	***Etologie*** Aplikovaná etologie	2. 4.	4
Žák: - Nakreslí a popíše jednoduché schéma DNA a RNA - Definuje jednotlivé části molekuly NK a vysvětlí princip přenosu genetické informace - Zdůvodní nutnost kontroly při přepisu genetické informace - Rozdělí druhy mutací a uvede příklady - Zpaměti reprodukuje znění Mendelových zákonů a vysvětlí jejich obsah - Vyřeší příklady monohybridního křížení - Vysvětlí na příkladech využití poznatků z genetiky v prevenci a léčení chorob u lidí	***Genetika*** Molekulární genetika Replikace, transkripce, translace Cytogenetika Mutace Genetika mnohobuněčných organismů Hybridizační metody Genetika člověka	1. 2. 3. 4.	10
Celková dotace hodin:			**64**

Střední zemědělská škola Brandýs nad Labem – Stará Boleslav,
Zápská 302, 250 01 Brandýs nad Labem

kód a název oboru vzdělávání: ***41-41-M/01 Agropodnikání***
název ŠVP: ***Chov koní a jezdectví***

---

učební osnova předmětu

MATURITNÍ SEMINÁŘ - CHEMIE

Celková hodinová dotace předmětu 64 hodin
Platnost učební osnovy: od 1. 9. 2025 počínaje 1. ročníkem

Obecný cíl předmětu
Cílem předmětu Seminář chemie je zopakovat, upevnit a dále prohloubit znalosti a dovednosti získané v předchozích ročnících chemie. Předmět má výraznou průpravnou funkci pro úspěšné složení volitelné maturitní zkoušky z chemie a současně vytváří solidní základ pro další studium chemie a příbuzných oborů na vyšší nebo vysoké škole.

Charakteristika učiva
Obsah výuky je zaměřen na systematické opakování a utřídění učiva chemie z nižších ročníků, zejména anorganické a organické chemie, chemických výpočtů, vyčíslování rovnic a správného používání chemického názvosloví. Žáci se učí přesně formulovat své myšlenky, obhajovat závěry při řešení problémů a prezentovat výsledky své práce.
Významná pozornost je věnována využívání digitálních technologií – práce s odbornými databázemi, využívání simulačních programů k modelování chemických jevů, digitálnímu zpracování výsledků laboratorních prací a vyhledávání a hodnocení odborných informací v online zdrojích.

Strategie výuky
Předmět se vyučuje ve 4. ročníku v rozsahu dvou hodin týdně. Výuka probíhá formou výkladu, řízeného rozhovoru, problémového učení a skupinové práce. Důraz je kladen na aktivní zapojení žáků, samostatnou práci s odbornými texty a digitálními zdroji a na využívání moderních informačních a komunikačních technologií.
Žáci využívají software pro chemické výpočty a modelování, elektronické učebnice, e-learningová prostředí a prezentační programy. Při laboratorních cvičeních a projektech jsou vedeni k vedení digitálních záznamů a k vytváření elektronických protokolů a prezentací.

Hodnocení výsledků žáků
Základním kritériem hodnocení jsou výsledky didaktických testů a písemných úloh, které ověřují znalosti a schopnost aplikace učiva. Tyto výsledky jsou doplňovány ústním zkoušením, které zohledňuje schopnost samostatně a odborně formulovat myšlenky. Hodnocení zahrnuje také práci na laboratorních cvičeních, vypracování elektronických protokolů, prezentace zadaných témat a schopnost využívat digitální technologie při zpracování úkolů. Přihlíží se rovněž k aktivitě v hodinách a k týmové spolupráci.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat
Seminář chemie významně přispívá k rozvoji následujících klíčových kompetencí:

- kompetence k učení – žáci se učí efektivně vyhledávat, třídit a hodnotit informace z odborných i digitálních zdrojů,
- kompetence k řešení problémů – aplikují teoretické znalosti při řešení úloh a modelových situací,
- kompetence komunikativní – učí se přesně a odborně formulovat své závěry, obhajovat vlastní názor a prezentovat výsledky,
- kompetence digitální – žáci využívají informační a komunikační technologie k vyhledávání odborných informací, zpracování a vyhodnocování dat, modelování chemických procesů a k prezentaci výsledků,
- kompetence pracovní a sociální – žáci jsou vedeni k odpovědné a bezpečné práci v laboratoři, k týmové spolupráci a k respektování pravidel BOZP.

Z průřezových témat se v předmětu uplatňuje zejména Člověk a životní prostředí, kdy se žáci zamýšlejí nad ekologickými aspekty chemie a nad možnostmi, jak minimalizovat negativní dopady chemických látek na přírodu a zdraví člověka. Současně se realizuje téma Člověk a digitální svět, které je naplňováno prostřednictvím systematického využívání digitálních technologií při výuce.

2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání
Hodinová dotace předmětu je uvedena v učebním plánu a je v rozsahu 2 hodin týdně za čtyřleté studium, pokud si jej student zvolí.

4. ročník			
Výsledky vzdělávání	**Učivo**	**Vazby na PT**	**Počet hodin**
<u>Žák</u> Rozlišuje pojmy chemická látka, směs, prvky, sloučeniny Popíše metody oddělování složek ze směsí, zná jejich principy Vysvětlí obecně platné zákonitosti plynoucí z periodické soustavy prvků Rozlišuje základní druhy chemickým reakcím chápe jejich principy Umí zapsat chemické reakce chemickou rovnicí a určit stechiometrické koeficienty Umí vysvětlit podstatu chemické vazby	**1. Obecná chemie** - Chemicky čisté látky, směsi, jejich dělení - Složení a struktura atomů - Periodická soustava prvků Chemická vazba, druhy, elektronegativita	**2** **3**	**15**
Umí odvozovat vzorce a názvy sloučenin	**2. Anorganická chemie**	**2**	**20**

Charakterizuje vybrané prvky a jejich sloučeniny Zná jejich využití v praxi Vysvětlí způsob získávání, zpracování Uvědomuje si zásady bezpečnosti práce při nakládání s chemickými látkami	- Názvosloví - Vodík, kyslík a jejich sloučeniny - Halogeny a jejich sloučeniny - Chalkogeny a jejich sloučeniny - Vzácné plyny - Kovy – sloučeniny, použití, koroze		
Umí vysvětlit vazby mezi uhlíkovými atomy v organických sloučeninách Dokáže tvořit názvy a vzorce organických sloučenin Charakterizuje alkany, alkeny, alkyny a aromatické uhlovodíky Charakterizuje významné deriváty, zná způsob jejich výroby a použití v praxi Zná způsob zpracování ropy frakční destilací a uvede využití jednotlivých frakcí v průmyslu a běžném životě	**3. Organická chemie** - Vazebné vlastnosti uhlíku - Názvosloví - Přírodní zdroje uhlovodíkům, jejich využití - Funkční skupiny a deriváty uhlovodíků - Halogenderiváty - Hydroxyderiváty - Aminy - Nitroderiváty - Karboxylové kyseliny	**2**	**12**
Dokáže popsat koloidní částice Zná pojem sorbční komplex a jeho funkci v půdě Objasní pojem kyselost půdy Uvědomuje si význam dodání jednotlivých živin do půdy	**4. Půda, hnojiva** - Tvorba koloidních micel v půdě - Složení půdy - Tlumivé reakce v půdě - Hnojiva, pesticidy	**2** **3**	**4**
Charakterizuje biogenní prvky Uvede rozdělení a funkci sacharidů, lipidů, bílkovin, enzymů, hormonů a nukleových kyselin Vysvětlí podstatu anabolických a katabolických reakcí Vysvětlí průběh a význam fotosyntézy Chápe souvislosti metabolismu jednotlivých organických látek	**5. Biochemie** - Chemické složení živých organismů - Základní funkce organických látek v organismu - Základní biochemické děje Charakteristika jednotlivých biochemických sloučenin	**2** **3**	**7**
Chápe principy jednotlivých metod	**6. Analytická chemie** - Kvalitativní analýza - Kvantitativní medicína Vybrané metody kvantitativní analýzy – elektrolýza, volumetrie, gravimetrie, refraktometrie	**2** **3**	**4**

Charakterizuje jednotlivé složky životního prostředí Chápe význam trvale udržitelného rozvoje	**7. Člověk a životní prostředí** - Skleníkový efekt - Ozonosféra a její narušení Pesticidní přípravky a hnojiva – eutrofizace	**2** **3**	**2**
Celková dotace hodin:			**64**

Střední zemědělská škola Brandýs nad Labem – Stará Boleslav,
Zápská 302, 250 01 Brandýs nad Labem

kód a název oboru vzdělávání: ***41-41-M/01 Agropodnikání***
název ŠVP: ***Chov koní a jezdectví***

---

učební osnova předmětu

MATURITNÍ SEMINÁŘ – MATEMATIKA

Celková hodinová dotace předmětu 64 hodin
Platnost učební osnovy: od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem

1. Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl předmětu

Matematický seminář navazuje na povinné učivo matematiky a dále je rozšiřuje a prohlubuje. Cílem je upevnění a procvičení základních dovedností a znalostí z matematiky, rozvoj logického a abstraktního myšlení, příprava k maturitní zkoušce a vytvoření pevného základu pro další studium na vysokých školách, zejména technického, přírodovědného a ekonomického zaměření. Předmět zároveň rozvíjí schopnost aplikovat matematické metody na reálné situace a praktické problémy.

Charakteristika učiva

Hlavní obsahovou náplní předmětu je:

- systematické opakování, procvičení a rozšíření učiva probíraného v povinném předmětu matematika,
- numerické výpočty a jejich využití v praxi,
- schopnost matematicky vyjádřit problém a zvolit vhodný postup řešení,
- aplikace známých metod ve složitějších či netradičních situacích,
- rozvoj tvůrčích schopností žáka při výběru metod řešení a při obhajobě postupu,
- hledání souvislostí mezi jednotlivými oblastmi matematiky a jejich propojení s praxí (ekonomie, technika, přírodní vědy).

Významná pozornost je věnována využívání informačních a digitálních technologií:

- práce s grafickými a výpočetními programy (např. GeoGebra, Excel, WolframAlpha apod.),
- využívání softwaru pro tvorbu tabulek, grafů a statistických analýz,
- elektronické zpracování matematických úloh a prezentace výsledků,
- orientace v odborných databázích a digitálních zdrojích.

Strategie výuky

Matematický seminář se vyučuje ve 4. ročníku v rozsahu dvou hodin týdně
(celkem 60 hodin). Výuka kombinuje:

- výklad učitele s návazností na znalosti z předchozí výuky,

- samostatnou práci žáků při řešení úloh,
- skupinovou práci a vzájemné konzultace při řešení složitějších problémů,
- využití digitálních nástrojů pro vizualizaci, modelování a ověřování řešení.

Důraz je kladen na aktivní zapojení žáků, vedení k samostatnému uvažování a k dovednosti obhájit postup řešení.

Hodnocení výsledků žáků
Žáci jsou hodnoceni v souladu se školním řádem. Hodnocení vychází především z výsledků písemných testů a úloh, které ověřují nejen zvládnutí učiva, ale i schopnost logického myšlení, přesnosti a správného použití matematických metod. Dále se přihlíží k:

- aktivitě v hodinách,
- kvalitě a přesnosti řešení samostatných i skupinových úkolů,
- schopnosti využívat digitální technologie k řešení problémů,
- schopnosti prezentovat a obhajovat své řešení.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Klíčové kompetence:

- **kompetence k učení** – rozvoj schopnosti efektivně vyhledávat a využívat informace z odborných i digitálních zdrojů,
- **kompetence k řešení problémů** – schopnost aplikovat matematické metody, hledat souvislosti a navrhovat optimální řešení,
- **kompetence komunikativní** – schopnost jasně a přesně formulovat myšlenky, využívat matematickou terminologii, prezentovat a obhajovat výsledky,
- **kompetence digitální** – využívání ICT při řešení matematických úloh, zpracování a vyhodnocování dat, grafické znázorňování reálných situací,
- **kompetence pracovní a sociální** – práce v týmu, vzájemná konzultace a respektování pravidel spolupráce.

Průřezová témata:

- **Člověk a svět práce** – rozvoj schopností uplatnit matematické znalosti v praxi
- (ekonomické výpočty, technické modely, statistika),
- **Člověk a digitální svět** – práce s digitálními nástroji a aplikacemi pro matematiku, zpracování a prezentace dat,
- **Člověk a životní prostředí** – využívání matematiky při řešení problémů souvisejících s ekologickými otázkami (např. modely růstu, statistické zpracování dat).

2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Hodinová dotace předmětu je uvedena v učebním plánu a je v rozsahu 2 hodin týdně za čtyřleté studium, pokud si jej student zvolí.

Výsledky vzdělávání	**Učivo**	**Vazby na PT**	**Počet hodin**
Žák: užívá pojmy matematické názvosloví,ovládá početní operace s mnohočleny počítá druhé a třetí mocniny dvojčlenu,užívá vzorce pro dvojčleny provádí algebraické operace s lomenýmu výrazy	**1. Algebraické výrazy**		6
Žák: pojmenuje a správně užívá pojmy z planimetrie rozliší geometrické útvary a dokáže je definovat pomocí charakteristických vlastností určí v trojúhelníku úhly, výšky, strany, těžnice • dokáže aplikovat Euklidovy a Pythagorovu větu v pravoúhlém troj.	**2. Planimetrie**	2. 3. 4.	4
Žák: • řeší rovnice s neznámou ve jmenovateli	**3. Lineární rovnice a nerovnice** lineární rovnice soustavy lin.rovnic lin.nerovnice a jejich soustavy	1. 2. 3.	6
Žák: definuje mocninu s racionálním exponentem, provádí početní výkony s mocninami • provádí početní výkony s odmocninami	**4. Mocniny a odmocniny**		6
Žák: určí definiční obor funkce,obor hodnot, hodnotu funkce v bodě, sestrojí graf funkce určí,zda je funkce rostoucí, klesající, konstantní	**5. Funkce** lineární kvadratická mocninné		16

načrtne grafy inverzních funkcí logaritmické a exponenciální počítá s pomocí pravidel pro logaritmování, řeší logaritmické a exponenciální rovnice definuje goniometrické funkce, řeší goniometrické rovnice • řeší obecný trojúhelník užitím sinové a kosinové věty	exponenciální logaritmická goniometrická rovnice trigonometrie		
Žák: určí posloupnost výčtem prvků, danou rekurentně určí, zda je posloupnost aritmetická, geometrická užívá základní vztahy pro členy posloupností • využije poznatky v praktických úlohách	**6. Posloupnosti** aritmetická geometrická	1. 2. 4.	4
Žák: určí počet k-členných variací z n prvků určí počet permutací z n prvků, počítá s faktoriály určí počet k-členných kombinací z n prvků, užívá vlastností kombinačních čísel a Pascalova trojúhelníku • počítá pomocí binomické věty	**7. Kombinatorika** variace permutace, faktoriál kombinace, kombinační číslo binomická věta	1. 2. 3. 4.	4
Žák: charakterizuje jednotlivá tělesa a určí jejich povrch a objem • určí odchylku dvou přímek	**8. Stereometrie** polohové vlastnosti v prostoru povrchy a objemy těles	2.	4
Žák: zobrazí komplexní číslo vyjádří v algebraickém a goniometrickém tvaru, převádí je provádí operace s komplexními čísly • řeší kvadratické rovnice v oboru komplexních čísel- záporný diskriminant	**9. Komplexní čísla** algebraický a goniometrický tvar komplexního čísla kvadratické rovnice řešené v K		4
Žák: vypočítá vzdálenost bodů, střed úsečky provádí operace s vektory určí obecnou, parametrické rovnice přímky, směrový tvar, úhel přímek, průsečík, vzdálenost bodu od přímky • charakterizuje jednotlivé druhy kuželoseček, rozhodne o	**10. Analytická geometrie** souřadnice bodu a vektoru v rovině přímka kuželosečky		6

vzájemné poloze kuželosečky a přímky			
Celková dotace hodin:			**64**

Střední zemědělská škola Brandýs nad Labem – Stará Boleslav,
Zápská 302, 250 01 Brandýs nad Labem

kód a název oboru vzdělávání: ***41-41-M/01 Agropodnikání***
název ŠVP: ***Chov koní a jezdectví***

---

učební osnova předmětu

MATURITNÍ SEMINÁŘ – ANGLICKÝ JAZYK

Celková hodinová dotace předmětu 64 hodin
Platnost učební osnovy: od 1. 9. 2025 počínaje 1. ročníkem

1. Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl předmětu

Předmět je do výuky zařazen ve čtvrtém ročníku a je určen k opakování již probrané gramatiky. Jeho cílem je žáka připravit ke všem částem maturitní zkoušky z AJ. Předmět zahrnuje nácvik didaktických testů z časopisu Bridge. Je určen pro žáky, kteří maturují z AJ.
Směřování vzdělání v anglickém jazyce vede k takové kvalitě úrovně jazykových znalostí, komunikačních dovedností a povědomí o reáliích anglicky mluvícího světa odpovídající stupni B1 dle stupnice Společného evropského referenčního rámce pro jazyky.

Charakteristika učiva

Náplní semináře je:

- opakování a upevnění klíčových gramatických jevů,
- procvičování poslechu a porozumění textu,
- nácvik mluveného projevu k maturitním tématům, včetně oborových témat (zemědělství, ekologie, zdravý životní styl),
- rozšiřování slovní zásoby v běžných i odborných oblastech,
- práce s psaným textem – čtení s porozuměním, shrnutí obsahu, reprodukce,
- tvorba písemného projevu – slohové útvary požadované u maturitní zkoušky,
- příprava na didaktické testy prostřednictvím cvičných úloh (např. Bridge, online testové banky).

Digitální technologie a informatika v semináři:

- využívání online zdrojů a multimediálních materiálů (poslechové texty, videa, interaktivní cvičení),
- práce s online jazykovými korpusy, slovníky a aplikacemi pro výuku cizích jazyků,
- využití e-learningových platforem k procvičování gramatiky a slovní zásoby,
- zpracovávání a prezentace témat prostřednictvím digitálních nástrojů (prezentace, infografika, podcasty, videa),
- využívání softwaru pro rozvoj výslovnosti a poslechových dovedností,

- online spolupráce (sdílené dokumenty, jazyková fóra, konverzace v reálném čase).

Strategie výuky
Výuka probíhá formou kombinace tradičních a moderních metod:
- výklad a nácvik gramatiky,
- poslechová a konverzační cvičení,
- samostatná a skupinová práce, diskuse a prezentace,
- projektová práce s využitím digitálních technologií,
- práce s autentickými texty a audiovizuálními materiály,
- využívání e-learningových nástrojů a jazykových aplikací.

Žáci jsou rovněž seznamováni s reáliemi prostřednictvím populárně-naučné literatury, odborných příruček, časopisu Bridge a dalších multimediálních zdrojů.

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení probíhá v souladu se školním řádem a je zaměřeno na:

- porozumění psanému a mluvenému textu,
- správné a funkční užívání gramatických struktur,
- samostatný a srozumitelný mluvený projev,
- schopnost písemného vyjadřování,
- aktivní zapojení do konverzace a diskuse,
- kvalitu zpracovaných úkolů a prezentací, včetně digitální formy.

Používají se písemné testy, poslechové testy, ústní zkoušení, projektová a prezentovaná práce. Součástí je také **sebehodnocení a vzájemné hodnocení žáků**. Výsledky žáků se hodnotí procentuálně, bodově i formou známek. U žáků se specifickými poruchami učení jsou využívány přizpůsobené formy hodnocení.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Klíčové kompetence:

- **kompetence k učení** – rozvoj jazykových dovedností, schopnost efektivně se učit a používat strategie pro zapamatování slovní zásoby a gramatických struktur,
- **kompetence komunikativní** – schopnost vyjádřit se jasně, srozumitelně a věcně v cizím jazyce,
- **kompetence sociální a personální** – schopnost spolupracovat ve dvojicích a skupinách, aktivně se zapojit do týmové práce,
- **kompetence k řešení problémů** – používání jazyka při řešení komunikačních situací, hledání alternativních způsobů vyjádření,
- **kompetence digitální** – efektivní využívání digitálních technologií při učení a prezentaci, práce s online zdroji, multimédii a interaktivními aplikacemi.

Průřezová témata:

- **Občan v demokratické společnosti** – schopnost respektovat odlišné názory, aktivní účast na diskusi, schopnost obhajovat svůj názor,
- **Člověk a svět práce** – příprava na komunikaci v cizím jazyce v profesním životě, využívání odborné slovní zásoby,
- **Člověk a životní prostředí** – procvičování odborné slovní zásoby spojené s ekologií a udržitelným rozvojem,
- **Člověk a digitální svět** – využívání ICT v jazykovém vzdělávání, práce s online zdroji a multimédii, tvorba digitálních výstupů,
- **Multikulturní výchova** – poznávání reálií anglicky mluvících zemí, respekt k jiným kulturám a tradicím.

2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Hodinová dotace předmětu je uvedena v učebním plánu a je v rozsahu 2 hodin týdně za čtyřleté studium, pokud si jej student zvolí.

Výsledky vzdělávání	**Učivo**	**Vazba na PT**	**Počet hodin**
Žák: Pohovoří o sobě, dokáže se popsat, jak vzhledově, tak charakteristiku	***Personal characteristics***	3 4	2
Žák: Pohovoří o mezilidských vztazích, problémech, kamarádství, kladných i záporných vlastnostech	***Interpersonal relationships***	3 4	2
Žák: Představí školský systém v ČR, pohovoří o své školní docházce, předmětech, zkouškách, pohovoří o zkušenostech s e-learningem	***Our school, branch of study, subjects***	3 4	2
Žák: Pohovoří o České republice a o Praze, známých Češích, českých památkách	***The Czech Republic and Prague***	3 4	2
Žák: Pohovoří o svátcích a kultuře anglicky mluvících zemí, ale u České republiky	***National holidays and traditions in Great Britain, the U.S.A. and in our country***	3 4	2
Žák:	***Climate, seasons of the year***	3	2

Popisuje počasí, hovoří o ročních obdobích a jak se oblékáme při jakém počasí			
Žák: Pohovoří o svém vztahu k nakupování, předvede dialogy v různých obchodech, popíše obrázky, předvede stížnost na vadný výrobek, popíše výhody a nevýhody online nakupování a svoje zkušenosti s ním	***Shopping***	2 3 4	2
Žák: Pohovoří o způsobech trávení volného času, popíše obrázky, napíše pozvánky a jiné krátké vzkazy, hovoří o různých kulturních událostech, hovoří o tom, jak tráví běžný den	***Cultural life***	3 4	2
Pohovoří o cestování, možnostech, destinacích, důvodech a dopravních prostředcích, popíše obrázky, předvede rozhovory v hotelu, cestovní kanceláři, popíše jak provést online rezervaci, hovoří o využívání online zdrojů při plánování cesty	***Travelling, means of transport***	2 3 4	2
Žák: Pohovoří o způsobu trávení prázdnin, hovoří o typech ubytování, službách, které člověk využívá na cestách.	***Spending holidays***	2 3 4	2
Žák: Pohovoří o způsobech trávení volného času, popíše obrázky, napíše pozvánky a jiné krátké vzkazy. Popíše zdravý a nezdravý životní styl	***Hobbies, sports and games, ways of spending free time, healthy lifestyle***	3 4	2
Žák: Pohovoří o zdravém životním stylu, péči o zdraví, běžných zdravotních problémech, o návštěvě u lékaře, popíše obrázky, připraví dialog u lékaře	***Health and diseases, seeing a doctor***	2 3	2

Žák: Představí národní kuchyně ČR, UK a USA, pohovoří o svých oblíbených jídlech a vztahu k vaření, předvede rozhovor v restauraci, popíše obrázky, napíše recept na jídlo a jeho přípravu	***Food – English and Czech cuisine, cooking and eating out***	3 4	2
Žák: Popíše svůj domov a pohovoří na téma bydlení v ČR, UK a USA, popíše obrázky, napíše dopis/např. o stěhování/	***Housing and living.***	3 4	2
Žák: Popíše svůj denní rozvrh, svoje plány do budoucna, napíše životopis	***My daily schedule. My future plans***	3	2
Žák: Hovoří o masmédiích, televizi, novinách, internetu, jejich výhodách a jejich nebezpečí	***Mass media***	2 3 4	2
Žák: Diskutuje na téma problémů životního prostředí – oteplování, znečištění vody, vzduchu, hledá a navrhuje možná řešení	***The environment and its problems***	2 3 4	2
Žák: Diskutuje problematiku udržitelného životního stylu	***Sustainable lifestyle***	2 3 4	2
Žák: Pohovoří o problémech, kterým čelí lidstvo (války, pandemie, chudoba…)	***Problems of Mankind in the 21st century***	2 3 4	2
Žák: Pohovoří o anglicky mluvících zemích, jejich geografii, kultuře, zajímavostech, památkách a přírodě, významných státních svátcích	***English speaking world***	3 4	2
Žák:	***Agriculture – the importance of farming***	3 4	2

Představí hlavní odvětví oboru, diskutuje o jejich významu a problémech, vlivu na životní prostředí, popíše obrázky, napíše článek			
Žák: Popíše stroje, používané v zemědělství	***Agriculture – machinery, technology***	3 4	2
Žák: Popíše hlavní zemědělské plodiny	***Agriculture - plants and crops***	3 4	2
Žák: Popíše nejvýznamnější zemědělská zvířata, jejich využití	***Agriculture - farm animals***	3 4	2
Žák: Popíše ochranu životního prostředí v České republice, pohovoří o nejvýznamnějších národních parcích	***Nature conservation in the Czech Republic, national parks***	3 4	2
Žák: Hovoří o nejvýznamnějších rostlinách, u nás i ve světě.	***Vegetation (the Czech Republic, all over the world).***	3 4	2
Žák: Hovoří o nejvýznamnějších volně žijících živočiších. Zná ohrožené druhy, u nás i ve světě	***Wildlife, endangered species (the Czech Republic, all over the world).***	3 4	2
Žák: Učí se pracovat se slovníky, zkouší si nanečisto didaktický test	***Práce se slovníkem, psaní písemné práce, nácvik didaktického testu***	2 3	2
Celková dotace hodin:			64

KLÍČOVÉ KOMPETENCE

Osvojení klíčových kompetencí je důležité pro pružnou reakci na rychlý vývoj nových technologií, na nestabilitu sociálně-ekonomických výkonů jednotlivých povolání a 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 a spolupráce se sociálními partnery.

U žáků jsou rozvíjeny **kompetence:**

- **k učení**
  - mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
  - ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky;
  - uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět
  - efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný;
  - s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.),
  - pořizovat si poznámky;
  - využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných
  - lidí;
  - sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení
  - výsledků svého učení od jiných lidí;
  - znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání.
- **komunikativní**
  - 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**
  - 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**
  - přizpůsobovat se životním a pracovním podmínkám, pracovat samostatně i
  - v týmu, přijímat a plnit odpovědně úkoly, utvářet vstřícné mezilidské vztahy;
- **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);
- **k využívání prostředků informačních a komunikačních technologií 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;
- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií;
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní.

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

- **občanské a kulturní povědomí**
  - jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu;
  - dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci;
  - jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie;
  - uvědomovat si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě druhých;
  - zajímat se aktivně o politické a společenské dění u nás a ve světě;
  - chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje;
  - uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních;
  - uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu;
  - podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah.

Důležitá je aplikace vhodných metod a forem práce se žáky jak při teoretické, tak i praktické výuce, jak ve škole, tak i na školním hospodářství, případně v dalších provozech. Velký význam má i zájmová činnost žáků, exkurze, praxe atd.

PRŮŘEZOVÁ TÉMATA

Průřezová témata 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, besedami, exkurzemi, přímými pracovními činnostmi žáků, výchovně-vzdělávacími a společenskými akcemi 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.

1 Občan v demokratické společnosti

Charakteristika:
Výchova k demokratickému občanství se zaměřuje na vytváření a upevňování takových postojů a hodnotové orientace žáků, které jsou potřebné pro fungování a zdokonalování demokracie.

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- měli vhodnou míru sebevědomí, sebe odpovědnosti a schopnost morálního úsudku;
- byli připraveni si klást základní existenční otázky a hledat na ně odpovědi a řešení;
- hledali kompromisy mezi osobní svobodou a sociální odpovědností a byli kriticky
- tolerantní;
- byli schopni odolávat myšlenkové manipulaci;
- dovedli se orientovat v mediálních obsazích, kriticky je hodnotit a optimálně využívat
- masová média pro své 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 lidí v jiných zemích a na jiných kontinentech;
- vážili si materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snažili se je
- chránit a zachovat pro budoucí generace.

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

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

Těžiště realizace průřezového tématu se předpokládá:

- **vytvoření demokratického klimatu školy** (např. dobré přátelské vztahy mezi učiteli a žáky a mezi žáky navzájem);

- v náležitém rozvržení prvků průřezového tématu do jednotlivých částí školního vzdělávacího programu včetně plánované činnosti žáků mimo vyučování;
- v cílevědomém úsilí o **dobré znalosti a dovednosti žáků**, které jsou nezbytně potřebné pro informované a odpovědné občanské a jiné rozhodování a jednání; tyto vědomosti a dovednosti budou žáci nejvíce získávat ve vyučovacích předmětech zaměřených na výchovu k občanství a společenskovědní vzdělávání, tedy např. v občanské nauce, v základech společenských věd nebo v dějepisu;
- **v promyšleném a funkčním používání strategií výuky**, např. používání aktivizujících metod a forem práce ve výuce, jako je problémové a projektové učení, kooperativní učení, různé diskusní a simulační metody, metody směřující k rozvoji prosociálního chování, k rozvoji funkční gramotnosti žáků (tj. schopnost číst textový materiál s porozuměním, interpretovat jej, hodnotit a používat pro různé účely) atp.;
- v realizaci **mediální výchovy.**

2 Člověk a životní prostředí

Charakteristika tématu

Udržitelný rozvoj patří mezi priority EU včetně naší republiky. Nezbytným předpokladem jeho realizace je příprava budoucí generace k myšlení a jednání v souladu s principy udržitelného rozvoje, k vědomí odpovědnosti za udržení kvality životního prostředí a jeho jednotlivých složek a k úctě k životu ve všech jeho formách. Průřezové téma Člověk a životní prostředí se podílí na zvyšování gramotnosti pro udržitelnost rozvoje a přispívá k realizaci jednoho z pěti základních směrů rozvoje lidských zdrojů. Environmentální vzdělávání a výchova poskytuje žákům znalosti a dovednosti potřebné pro pochopení principu udržitelnosti, podněcuje aktivní integrovaný přístup k realitě a ovlivňuje etické vztahy k prostředí. V souvislosti s jejich odborným vzděláváním poukazuje na vlivy pracovních činností na prostředí a zdraví a využívání moderní techniky a technologie v zájmu udržitelnosti rozvoje.

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

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

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

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

3 Člověk a svět práce

Charakteristika tématu

Jedním ze základních cílů vymezených tímto rámcovým vzdělávacím programem je příprava takového absolventa, který má nejen určitý odborný profil, ale který se díky němu dokáže také úspěšně prosadit na trhu práce i v životě. Průřezové téma Člověk a svět práce doplňuje znalosti a dovednosti žáka získané v odborné složce vzdělávání o nejdůležitější poznatky a dovednosti související s jeho uplatněním ve světě práce, které by mu měly pomoci při rozhodování o další profesní a vzdělávací orientaci, při vstupu na trh práce a při uplatňování pracovních práv.

Přínos tématu k naplňování cílů rámcového vzdělávacího programu

Téma Člověk a svět práce přispívá k naplňování cílů vzdělávání zejména v rozvoji následujících obecných kompetencí:

- identifikace a formulování vlastních priorit;
- práce s informacemi, vyhledávání, vyhodnocování a využívání informací;
- odpovědné rozhodování na základě vyhodnocení získaných informací;
- verbální komunikace při důležitých jednáních;
- písemné vyjadřování při úřední korespondenci.

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

- vést žáky k tomu, aby si uvědomili zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání a celoživotního učení pro život, aby byli motivováni k aktivnímu pracovnímu životu a k úspěšné kariéře;
- zorientovat žáky ve světě práce jako celku i v hospodářské struktuře regionu, naučit je hodnotit jednotlivé faktory charakterizující obsah práce a srovnávat tyto faktory se svými předpoklady, seznámit je s alternativami profesního uplatnění po absolvování studovaného oboru vzdělání;
- naučit žáky vyhledávat a posuzovat informace o profesních příležitostech, orientovat se v nich a vytvářet si o nich základní představu;
- naučit žáky vyhledávat a posuzovat informace o vzdělávací nabídce, orientovat se v ní a posuzovat ji z hlediska svých předpokladů a profesních cílů;

- naučit žáky písemně i verbálně se prezentovat při jednání s potenciálními zaměstnavateli, formulovat svá očekávání a své priority;
- vysvětlit žákům základní aspekty pracovního poměru, práv a povinností zaměstnanců a zaměstnavatelů i základní aspekty soukromého podnikání, naučit je pracovat s příslušnými právními předpisy; − zorientovat žáky ve službách zaměstnanosti, přivést je k účelnému využívání jejich informačního zázemí.

Obsah tématu a jeho realizace

Obsah tématu je možné rozdělit do následujících obsahových celků:

- hlavní oblasti světa práce, charakteristické znaky práce (pracovní činnosti, pracovní prostředky, pracoviště, mzda, pracovní doba, možnosti kariéry, společenská prestiž apod.), jejich aplikace na jednotlivé alternativy uplatnění po absolvování příslušného oboru vzdělání a navazujících směrů vyššího a vysokoškolského studia, vztah k zájmům, studijním výsledkům, schopnostem, vlastnostem a zdravotním předpokladům žáků;
- trh práce, jeho ukazatele, všeobecné vývojové trendy, požadavky zaměstnavatelů;
- soustava školního vzdělávání v ČR, návaznosti jednotlivých druhů vzdělávání po absolvování střední školy, význam a možnosti dalšího profesního vzdělávání včetně rekvalifikací, nutnost celoživotního učení, možnosti studia v zahraničí;
- informace jako kritéria rozhodování o další profesní a vzdělávací dráze, vyhledávání a posuzování informací o povoláních, o vzdělávací nabídce, o nabídce zaměstnání, o trhu práce; − písemná i verbální sebeprezentace při vstupu na trh práce, sestavování žádostí o zaměstnání a odpovědí na inzeráty, psaní profesních životopisů, průvodních (motivačních) dopisů, jednání s potenciálním zaměstnavatelem, přijímací pohovory, výběrová řízení, nácvik konkrétních situací;
- zákoník práce, pracovní poměr, pracovní smlouva, práva a povinnosti zaměstnance a zaměstnavatele, mzda, její složky a výpočet, možnosti zaměstnání v zahraničí;
- soukromé podnikání, podstata a formy podnikání, rozdíly mezi podnikáním a zaměstnaneckým poměrem, výhody a rizika podnikání, nejčastější formy podnikání, činnosti, s nimiž je třeba při podnikání počítat, orientace v živnostenském zákoně a obchodním zákoníku;
- podpora státu sféře zaměstnanosti, informační, poradenské a zprostředkovatelské služby v oblasti volby povolání a hledání zaměstnání a rekvalifikací, podpora nezaměstnaným;
- práce s informačními médii při vyhledávání pracovních příležitostí.

4. Člověk a digitální svět

Charakteristika tématu

Jedním z nejvýznamnějších procesů, probíhajících v současnosti v ekonomicky vyspělých zemích, je budování tzv. informační společnosti. Informační společnost je charakterizována podstatným využíváním digitálního zpracovávání, přenosu a uchovávání informací. Technologickou základnou této proměny je využívání prvků moderních informačních a komunikačních technologií.

V době budování informační a znalostní společnosti je vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích nejen nezbytnou podmínkou úspěchu jednotlivce, ale i celého hospodářství. Ze zpracování informací prostředky informačních a komunikačních technologií se stává také významná ekonomická aktivita. Informační a komunikační technologie stále více pronikají i do tradičních sektorů, tj. do průmyslu, zemědělství, prostupují občanskými a společenskými aktivitami, jsou součástí využití volného času. Tento vývoj přináší nové pracovní příležitosti a zásadně ovlivňuje charakter společnosti – dochází k přesunu zaměstnanosti nejen do oblasti práce s informacemi, ale i do oblasti služeb obecně. Vyhledávání, zpracovávání, uchovávání i předávání informací se stává prakticky nezávislé na časových, prostorových, či kvantitativních omezeních.
Informační a komunikační technologie již v současnosti pronikají nejenom do všech oborů, ale také do většiny činností, a to bez ohledu na intelektuální úroveň, na které jsou vykonávány; je tedy zcela nezbytné promítnout požadavky na práci s prostředky informačních a komunikačních technologiích do všech stupňů a oborů vzdělání.
Práce s prostředky informačních a komunikačních technologií má dnes nejen průpravnou funkci pro odbornou složku vzdělání, ale také patří ke všeobecnému vzdělání moderního člověka. Žáci jsou připravováni k tomu, aby byli schopni pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a efektivně je využívali jak v průběhu vzdělávání, tak při výkonu povolání (tedy i při řešení pracovních úkolů v rámci profese, na kterou se připravují), stejně jako v činnostech, které jsou a budou běžnou součástí jejich osobního a občanského života.

Přínos tématu k naplňování cílů rámcového vzdělávacího programu

- naučit žáky používat základní a aplikační programové vybavení počítače, a to nejen pro účely uplatnění se v praxi, ale i pro potřeby dalšího vzdělávání.
- naučit žáky pracovat s informacemi a s komunikačními prostředky.
- úkolem střední školy mj. je vyrovnání úrovně připravenosti žáků na určitý standard a poskytování hlubšího vzdělání v závislosti na potřebách jednotlivých oborů vzdělání.

Průřezové téma je realizováno v samostatném učebním předmětu převážně všeobecně vzdělávacího charakteru, ale zároveň prolíná i do předmětů ostatních.

Použití informačních a komunikační technologií ve vzdělávání žáků se zdravotním postižením

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.

V JEDNOTLIVÝCH UČEBNÍCH PLÁNECH JE ODKAZ (1-4) KE KONKRÉTNÍMU PRŮŘEZOVÉMU TÉMATU.

MATERIÁLNÍ A PERSONÁLNÍ ZAJIŠTĚNÍ VÝUKY

Materiální podmínky

- 8 kmenových tříd vybavených nábytkem, tabulemi, počítači a promítací technikou;
- 11 dataprojektorů, interaktivní tabule, audiovizuální technika pro jazykovou výuku;
- 2 počítačové učebny s dostatečným počtem PC a přístupem k internetu (rozvoj digitálních kompetencí a informatiky);
- školní a odborná knihovna;
- odborné učebny (biologie, pěstování rostlin, chov zvířat, chemická laboratoř);
- školní dílna, zahrada, středisko praxe se skladem nářadí a pomůcek;
- zemědělská technika: traktory, malotraktor, dojící zařízení, mechanizační prostředky, meteostanice;
- tělesná výchova v pronajaté tělocvičně a na sportovištích;
- vlastní výcvik pro řidiče traktorů a přívěsů, další řidičská oprávnění ve spolupráci s autoškolou

Praktická výuka

- probíhá ve školních zařízeních a na školním hospodářství v Lázních Toušeň
- pro výuku jezdectví je využíván prostor jezdeckých farem;
- využívány jsou také partnerské zemědělské a zpracovatelské podniky
- žáci jsou pravidelně školeni v BOZP a PO

Personální podmínky

- výuka zajišťována 23 pedagogy
- většina pedagogů má odborné i pedagogické vzdělání, ostatní si je průběžně doplňují
- všichni učitelé se aktivně účastní dalšího vzdělávání (odborné, environmentální, digitální, metodické)

PRÁCE ŠKOLY S ŽÁKY SE SPECIÁLNÍMI VZDĚLÁVACÍMI POTŘEBAMI, NADANÝMI A SE SOCIÁLNĚ ZNEVÝHODNĚNÝMI

Podpora žáků se speciálními vzdělávacími potřebami, nadaných a sociálně znevýhodněných:

- Poskytování podpůrných opatření podle **vyhlášky č. 27/2016 Sb.**, ve spolupráci s PPP, SPC a školním metodikem prevence.
- **Žáci se sociálním znevýhodněním (§ 16 odst. 4 školského zákona č. 561/2004 Sb.)**:
  - podpora osvojení českého jazyka a komunikace,
  - rozvoj sociálních a kulturních kompetencí, seznamování s hodnotami demokracie,
  - případná podpora v mateřském jazyce, doučování, individuální vzdělávací plány.
- **Nadaní žáci:**
  - pravidelný monitoring výkonu a zájmu,
  - zapojení do projektů, soutěží a rozvojových aktivit,
  - individuální podpůrná opatření respektující jejich vzdělávací potřeby.
- Úzká spolupráce s třídními učiteli, zákonnými zástupci a poradenskými zařízeními: konzultace, výchovné komise, doporučení k podpůrným opatřením.

Zdravotní způsobilost a podmínky přijetí uchazečů:

- Uchazeči o vzdělávání v oboru **agropodnikání** musí být zdravotně způsobilí k výkonu povolání (**§ 1 vyhlášky č. 211/2010 Sb.**).
- Posouzení provádí registrující praktický lékař pro děti a dorost s ohledem na specifické požadavky školy a zvoleného odborného zaměření.
- Škola poskytuje informace o požadavcích na zdravotní způsobilost a spolupracuje s lékaři při vyhodnocení případných omezení.

Cíl:

- Zajistit bezpečné a efektivní vzdělávání, rovný přístup ke vzdělávání a maximální rozvoj potenciálu každého žáka v souladu s jeho individuálními potřebami.

AUTORSKÝ KOLEKTIV

Koordinátor tvorby ŠVP:	Mgr. Hana Englmaierová
Vedoucí autorského kolektivu:	Ing. Eva Bulvasová, MBA
Jednotlivé části ŠVP zpracovali:	Mgr. Hana Englmaierová a kolektiv pedagogů
Profil absolventa ŠVP	Mgr. Hana Englmaierová
Charakteristika ŠVP	Ing. Eva Bulvasová, MBA Mgr. Hana Englmaierová Ing. Zdeněk Janoušek
Učební plán	Mgr. Hana Englmaierová
Transformace RVP do ŠVP	Mgr. Hana Englmaierová
Český jazyk a literatura	PaedDr. Lada Kneprová
Anglický jazyk	PhDr. Marcela Bartůňková Bc. Lucie Materna
Základy spol. věd	Mgr. Hana Englmaierová
Dějepis	Ing. Miroslav Rudolf
Zeměpis	Ing. Vlasta Švagerová
Matematika	Ing. Miroslav Rudolf Ing. Helena Stejskalová, MBA
Fyzika	Ing. Vlasta Švagerová
Chemie	Ing. Miroslav Rudolf Mgr. Klára Roubalová
Biologie a ekologie	Ing. Hana Ornstová
Tělesná výchova	Mgr. Jaroslav Jeřábek Petr Junek
Základy mechanizace	Ing. Petr Štěpán
Pěstování rostlin	Ing. Eva Bulvasová, MBA Ing. Michal Ornst
Chov zvířat	Ing. Zdeněk Janoušek
Chov koní	Mgr. Klára Roubalová
Ekonomika	Ing. Helena Stejskalová, MBA Ing. Ivana Šnajdarová
Motorová vozidla	Ing. Tomáš Klouda
Praxe	Ing. Zdeněk Janoušek Ing. Michal Ornst
Jezdectví	Mgr. Klára Roubalová
Teorie jízdy	Mgr. Klára Roubalová
Zoohygiena a prevence	Ing. Petr Štěpán
Zpracování zemědělských produktů	Mgr. Hana Englmaierová
Myslivost a ochrana zvěře	Ing. Helena Stejskalová, MBA
Přírodovědný seminář – biologie	Ing. Hana Ornstová
Přírodovědný seminář – chemie	Ing. Miroslav Rudolf

	Mgr. Klára Roubalová
Přírodovědný seminář – matematika	Ing. Miroslav Rudolf
	Ing. Helena Stejskalová, MBA
Seminář z ANJ	PhDr. Marcela Bartůňková
	Bc. Lucie Materna
Klíčové kompetence	Mgr. Hana Englmaierová a kolektiv pedagogů
Průřezová témata	Mgr. Hana Englmaierová a kolektiv pedagogů
Materiální a personální zajištění výuky	Ing. Eva Bulvasová, MBA
	Mgr. Hana Englmaierová