

Učebné osnovy

Názov predmetu	Pestovanie rastlín
Časový rozsah výučby	1 hodina týždenne v prvom ročníku, 2 hodiny týždenne v druhom ročníku, 1 hodina týždenne v treťom ročníku 0,5 hodiny týždenne v štvrtom ročníku spolu 147 vyučovacích hodín
Ročník	Prvý, druhý, tretí, štvrtý
Škola	Stredná odborná škola obchodu a služieb Krupina
Kód a názov študijného odboru	4553 K podnikateľ pre rozvoj vidieka
Vyučovací jazyk	slovenský jazyk

Charakteristika predmetu

Obsah výučby vychádza zo ŠVP 4553 K podnikateľ pre rozvoj vidieka. Je zostavený do tematických celkov tak, aby v primeranej forme naučil žiakov vedomostiam a zručnostiam v rôznych oblastiach rastlinnej výroby.

Učivo zahŕňa poznatky o vnútornej a vonkajšej stavbe rastliny, o jej životných funkciách, o abiotických i biotických podmienkach pestovania. Obsahuje poznatky o pestovateľských postupoch, zbere a uskladnení rastlín v komerčnom i ekologickom poľnohospodárstve. Hlavná pozornosť je venovaná aplikácii teoretických poznatkov do praxe a plánovaniu rastlinnej výroby. Informuje o možnostiach pestovania netradičných plodín a nových spôsoboch uplatnenia poľnohospodárskych plodín.

Predmet má žiakov viesť aj k vybudovaniu si základných bezpečnostných a hygienických vedomostí a zručností pri pestovaní rastlín, ako aj ku zdravotnej a ekologickej zodpovednosti.

Na túto vzdelávaciu oblasť sme v ŠVP vyčlenili jednu hodinu týždenne v prvom, treťom ročníku, dve hodiny v druhom a 0,5 hodiny vo štvrtom ročníku. Odborný predmet pestovanie rastlín je profilovým predmetom pre daný odbor. Úzke mezipredmetové vzťahy sú s predmetmi odborný výcvik, stroje a zariadenia, chov zvierat, previazaný je s predmetmi oblasti rozvoja vidieka. Nadväzuje na všeobecnovzdelávacie predmety biológia, chémia.

Metódy, formy a prostriedky vyučovania pestovania rastlín majú žiakov viesť k vedomému pozorovaniu prírodného prostredia (prírodné podmienky regiónu, lokality, aktuálne počasie a pod.) poznaniu synergického pôsobenia jednotlivých javov na rastliny a uplatneniu týchto poznatkov v praxi, k samostatnosti a tvorivosti, čo je pre zvláštnosti pestovania rastlín potrebné. Majú podporiť záujem o štúdium predmetu a samotné poľnohospodárstvo a zvýšiť aktivitu na hodinách aj mimo vyučovania.

Pri výučbe používame okrem tradičných foriem ako je výklad, riadený rozhovor, pozorovanie prírodných javov a jednoduchých biologických pokusov, aj prácu so živým, suchým a preparovaným rastlinným materiálom, modelmi, štúdiom z učebnice, odbornej literatúry a časopisov. Vhodne obmieňame teoretické aj praktické formy výučby pokiaľ to povolia podmienky vybavenosti školy, počasie a ročné obdobie, respektíve vegetačné obdobie rastlín. Žiakov pripravujeme skupinovými a kooperatívnymi formami vyučovania k tímovej práci v interpersonálnych vzťahoch. Dôraz kladieme aj na inovatívne aktivizujúce metódy vyučovania, pri ktorých žiaci pracujú s informáciami na internete, sami ich vyhľadávajú, selektujú a spracúvajú. Vhodne podľa tém zaradíme projektové metódy, problémové vyučovanie, didaktické hry a iné, ktoré rozvíjajú vnútornú motiváciu a kritické myslenie žiakov.

Hodnotenie a klasifikácia žiakov vychádza z pravidiel školského vzdelávacieho programu, pričom použijeme všetky dostupné metódy, formy a prostriedky pedagogickej praxe.

Výučba prebieha v odbornej učebni a podľa možností priamo v poľnohospodárskom podniku formou exkurzie v okolí školy, pri konkrétnom poznávaní rastlín alebo formou jednoduchých cvičení v triede.

Ciele vyučovacieho predmetu

Hlavným cieľom predmetu je poskytnúť žiakom základné a rozširujúce učivo z problematiky stavby tela rastlín, prostredia pestovaných rastlín, výživy a hnojenia, spracovania pôdy a pestovania jednotlivých druhov poľnohospodárskych plodín. Z hlavného cieľa vzdelávania a jeho nosných okruhov vyplývajú nasledovné výchovno-vzdelávacie ciele, rozpracované do odborných kompetencií:

Odborné kompetencie

Vedomosti

Absolvent má:

- určiť význam pestovania rastlín v poľnohospodárskej výrobe,
- definovať základné odborné výrazy a pojmy,
- charakterizovať bunku a rozmnožovanie rastlín ,
- popísať prostredie pestovaných rastlín,
- charakterizovať vznik a zloženie pôdy,
- vymenovať organické a priemyselné hnojivá,
- charakterizovať spôsoby základného a predsejbového spracovania pôdy,
- popísať technológiu pestovania jednotlivých druhov obilnín,
- charakterizovať všeobecné zásady pestovania strukovín,
- vysvetliť podstatu ošetrovania porastov počas vegetácie,
- popísať technológiu pestovania zemiakov a repy,
- vysvetliť význam pestovania jednoročných a viacročných krmovín,
- charakterizovať technológiu pestovania hlúbovej, koreňovej, plodovej a listovej zeleniny,
- používať odbornú terminológiu,
- aplikovať nadobudnuté vedomosti a zručnosti v praxi.

Zručnosti

Absolvent vie:

- vykonať základné práce pri meraní a vážení,
- pracovať s informáciami v agrometeorológii,
- zvládnuť potrebné výpočty pri výsevku a dávke hnojiva,
- rozpoznať semená jednotlivých druhov poľnohospodárskych plodín,
- aplikovať potrebné hnojivá počas vegetácie.

Prehľad výchovných a vzdelávacích stratégií

Vo vyučovacom predmete využívame pre utváranie a rozvíjanie nasledujúcich kľúčových kompetencií výchovné a vzdelávacie stratégie, ktoré žiakom umožňujú:

Komunikačné schopnosti a spôsobilosti

- vyjadriť alebo formulovať (jednoznačne) vlastný názor a záver;
- kriticky hodnotiť informácie;
- správne interpretovať získané fakty, vyvodzovať z nich závery a dôsledky.

Personálne a interpersonálne schopnosti

- rozvíjať prácu v kolektíve a v priateľskej atmosfére;
- osvojiť si pocit zodpovednosti za seba a spoluzodpovednosti za prácu v kolektíve;
- hodnotiť a rešpektovať svoju vlastnú prácu a prácu druhých.

Schopnosti tvorivo a kriticky riešiť problémy

- rozpoznávať problémy
- vyjadriť alebo formulovať (jednoznačne) problém, ktorý sa objaví pri vzdelávaní;
- hľadať, navrhovať alebo používať ďalšie metódy, informácie alebo nástroje, ktoré by mohli prispieť k riešeniu daného problému, pokiaľ doteraz používané metódy, informácie a prostriedky nevedli k cieľu;

Práca s modernými informačnými technológiami

- získavať informácie v priebehu vzdelávania využívaním všetkých metód a prostriedkov, ktoré majú v danom okamihu k dispozícii;
- zhromažďovať, triediť, posudzovať a využívať informácie, ktoré by mohli prispieť k riešeniu daného problému alebo osvojiť si nové poznatky.

Spôsobilosť byť demokratickým občanom

- preukázať vlastnú zodpovednosť za zverenú veci, za svoje vlastné správanie sa, zdravie a spoluzodpovednosť za životné prostredie alebo stav spoločnosti ako celku.

Stratégia vyučovania

Pri vyučovacom procese predmetu sa budú využívať nasledovné metódy a formy vyučovania:

Názov tematického celku	Stratégia vyučovania	
	Metódy	Formy práce
Úvod do predmetu	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna práca žiakov Individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s učebnicou a PC
Prostredie rastlín	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna práca žiakov Individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s učebnicou a PC
Pôda	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna práca žiakov Individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov

		Práca s učebnicou a PC
Morfológia rastlín	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna práca žiakov Individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s učebnicou a PC
Prostredie pre pestovanie rastlín	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna práca žiakov Individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s učebnicou a PC
Základná a predsejbová príprava pôdy	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna práca žiakov Individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s učebnicou a PC
Výživa rastlín	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna práca žiakov Individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s učebnicou a PC
Sadivo a osivo	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna práca žiakov Individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s učebnicou a PC
Ošetrovanie rastlín počas vegetácie	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna práca žiakov Individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s učebnicou a PC
Zber a pozberová úprava a uskladnenie	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna práca žiakov Individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s učebnicou a PC
Rozdelenie kultúrnych plodín na skupiny	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna práca žiakov Individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s učebnicou a PC
Pestovanie obilnín	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna práca žiakov Individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s učebnicou a PC
Pestovanie strukovín	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna práca žiakov Individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s učebnicou a PC
Pestovanie olejní	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna práca žiakov Individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s učebnicou a PC

Pestovanie priadnych a siličnatých rastlín	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna práca žiakov Individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s učebnicou a PC
Pestovanie okopanín	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna práca žiakov Individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s učebnicou a PC
Pestovanie krmovín na ornej pôde	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna práca žiakov Individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s učebnicou a PC
Výroba krmovín na lúkach	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna práca žiakov Individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s učebnicou a PC
Osevné postupy	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna práca žiakov Individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s učebnicou a PC
Pestovanie zeleniny	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna práca žiakov Individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s učebnicou a PC
Ovocinárstvo	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna práca žiakov Individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s učebnicou a PC
Vinohradníctvo	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna práca žiakov Individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s učebnicou a PC

Učebné zdroje

Na podporu a aktiváciu vyučovania a učenia žiakov sa využijú nasledovné učebné zdroje:

Názov tematického celku	Odborná literatúra	Didaktická technika	Materiálne výučbové prostriedky	Ďalšie zdroje
-------------------------	--------------------	---------------------	---------------------------------	---------------

Úvod do predmetu	Gecík 2012: Pestovanie rastlín	PC Dataprojektor Tabuľa	Pracovný list	Internet, PP prezentácia Učebnica
Prostredie rastlín	Gecík 2012: Pestovanie rastlín	PC Dataprojektor Tabuľa	Pracovné listy Meracie prístroje Zrážkomer Didaktická hra PEXESO	Internet, PP prezentácia Učebnica
Pôda	Gecík 2012: Pestovanie rastlín	PC Dataprojektor Tabuľa	Pracovný list Rastlinný materiál	Internet, PP prezentácia Učebnica
Morfológia rastlín	Jana Višňovská a kol. Biológia pre 2. ročník gymnázia a 6. ročník gymnázia s 8-r. štúdiom Gecík 2012: Pestovanie rastlín	PC Dataprojektor Tabuľa	Pracovný list Rastlinné vzorky	Internet, PP prezentácia Učebnica
Prostredie pre pestovanie rastlín	Gecík 2012: Pestovanie rastlín	PC Dataprojektor Tabuľa	Pracovný list Bylinková záhrada	Internet, PP prezentácia Učebnica Internet, PP prezentácia Učebnica
Základná a predsejbová príprava pôdy	Gecík 2012: Pestovanie rastlín	PC Dataprojektor Tabuľa	Mechanizačné prostriedky Pracovný list	Internet, PP prezentácia Učebnica
Výživa rastlín	Gecík 2012: Pestovanie rastlín	PC Dataprojektor Tabuľa	Pracovný list	Internet, PP prezentácia Učebnica
Sadivo a osivo	Gecík 2012: Pestovanie rastlín	PC Dataprojektor Tabuľa	Rastlinné vzorky Laboratórne váhy	Internet, PP prezentácia Učebnica
Ošetrovanie rastlín počas vegetácie	Gecík 2012: Pestovanie rastlín	PC Dataprojektor Tabuľa	Pracovný list	Internet, PP prezentácia Učebnica
Zber a pozberová úprava a uskladnenie	Gecík 2012: Pestovanie rastlín	PC Dataprojektor Tabuľa	Pracovný list Mechanizačné prostriedky	Internet, PP prezentácia Učebnica
Rozdelenie kultúrnych plodín na skupiny	Gecík 2012: Pestovanie rastlín	PC Dataprojektor Tabuľa	Rastlinný materiál Pracovný list	Internet, PP prezentácia Učebnica
Pestovanie obilnín	Bezděkovský a kol. Technológia rastlinnej výroby	PC Dataprojektor Tabuľa	Pracovný list Vzorky semien	Internet, PP prezentácia Učebnica
Pestovanie strukovín	Bezděkovský a kol. Technológia rastlinnej výroby	PC Dataprojektor Tabuľa	Pracovný list Vzorky semien a plodov	Internet, PP prezentácia Učebnica
Pestovanie olejní	Bezděkovský a kol. Technológia rastlinnej výroby	PC Dataprojektor Tabuľa	Pracovný list Rastlinné vzorky	Internet, PP prezentácia Učebnica
Pestovanie priadnych a siličnatých rastlín	Bezděkovský a kol. Technológia rastlinnej výroby	PC Dataprojektor Tabuľa	Pracovný list Rastlinné vzorky	Internet, PP prezentácia Učebnica

Pestovanie okopanín	Bezděkovský a kol. Technológia rastlinnej výroby	PC Dataprojektor Tabuľa	Pracovný list Rastlinné vzorky Vzorové záhony	Internet, PP prezentácia Učebnica
Pestovanie krmovín na ornej pôde	Bezděkovský a kol. Technológia rastlinnej výroby	PC Dataprojektor Tabuľa	Pracovný list Vzorky rastlín	Internet, PP prezentácia Učebnica
Výroba krmovín na lúkach	Bezděkovský a kol. Technológia rastlinnej výroby	PC Dataprojektor Tabuľa	Pracovný list Rastlinné vzorky	Internet, PP prezentácia Učebnica
Osevné postupy	Gecík 2012: Pestovanie rastlín	PC Dataprojektor Tabuľa	Pracovný list	Internet, PP prezentácia Učebnica
Pestovanie zeleniny	Melichar a kol.: Zeleninárstvo Bezděkovský a kol.: Technológia rastlinnej výroby	PC Dataprojektor Tabuľa	Pracovný list Rastlinné vzorky Vzorové záhony	Internet, PP prezentácia Učebnica
Ovocinárstvo	Ivičič a kol.: Ovocinárstvo	PC Dataprojektor Tabuľa	Pracovný list Rastlinné vzorky Vzorové záhony	Internet, PP prezentácia Učebnica
Vinohradnctvo	Záruba a kol.: Vinohradníctvo Záruba a kol.: Cvičenia z vinohradníctva	PC Dataprojektor Tabuľa	Pracovný list Rastlinné vzorky Vzorové záhony	Internet, PP prezentácia Učebnica

ROČNÍK: prvý

ROZPIS UČIVA PREDMETU: Pestovanie rastlín		1 hodina týždenne, spolu 33 vyučovacích hodín				
Názov tematického celku, témy	Hodiny	Medzipredmetové vzťahy	Očakávané vzdelávacie výstupy	Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov	Metódy hodnotenia	Prostriedky hodnotenia
I. Úvod do predmetu	1		Žiak má:	Žiak:		
1. Rastlinná výroba a životné prostredie	1	Biológia Odborný výcvik	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Určiť význam pestovania rastlín 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Určil význam pestovania rastlín 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Ústne frontálne skúšanie 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Ústna odpoveď
II. Prostredie rastlín	8		Žiak má:	Žiak:		
2. Význam svetla a slnečného žiarenia, využitie slnečného žiarenia	1	Odborný výcvik Biológia Rozvoj vidiaka	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Charakterizovať slnečné žiarenie ▪ Vysvetliť spôsoby merania slnečného žiarenia 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Charakterizoval slnečné žiarenie ▪ Vysvetlil spôsoby merania slnečného žiarenia 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Frontálne skúšanie ○ Ústne frontálne skúšanie ○ Individuálne ústne skúšanie ○ Písomné skúšanie 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Ústna odpoveď ○ Kontrolná práca ○ Didaktický test ○ Pracovné listy ○ Didaktická hra PEXESO
3. Teplota pôdy, vody, vzduchu	1		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Charakterizovať možnosti využitia slnečného žiarenia 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Charakterizoval možnosti využitia slnečného žiarenia 		
4. Vzťah rastlina a teplo Teplotné a svetelné podmienky stanovišťa	1		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zhodnotiť vzťah svetla a rastliny ▪ Charakterizovať teplotu pôdy, vody a vzduchu 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zhodnotil vzťah svetla a rastliny ▪ Charakterizoval teplotu pôdy, vody a vzduchu 		
5. Tlak a prúdenie vzduchu	1		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zhodnotiť vzťah rastliny a svetla 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zhodnotil vzťah rastliny a svetla 		
6. Vzťah rastlina a voda	1		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Opísať teplotné a svetelné požiadavky stanovišťa 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Opísal teplotné a svetelné požiadavky stanovišťa 		
7. Vlhkostné pomery stanovišťa	1		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vysvetliť svetelné a teplotné nároky rastlín na prostredie 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vysvetlil svetelné a teplotné nároky rastlín na prostredie 		
8. Obeh vody v prírode, vplyv na klímu Zeme	1		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Charakterizovať tlak a prúdenie vzduchu v pestovaní rastlín ▪ Posúdiť vzťah rastliny a vzduchu 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Charakterizoval tlak a prúdenie vzduchu v pestovaní rastlín ▪ Posúdil vzťah rastliny a vzduchu 		

9. Získavanie meteorologických údajov a predpoveď počasia	1		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Charakterizovať vlhkosť vzduchu a pôdy v pestovaní rastlín ▪ Aplikovať merania vlhkosti vzduchu a zrážky ▪ Posúdiť vzťah rastliny a vody ▪ Vyhodnotiť výsledky merania zrážok ▪ Definovať vlhkosťné podmienky rôznych stanovišť ▪ Posúdiť vplyv zásahov človeka na klímu Zeme ▪ Zdôvodniť opatrenia na zmiernenie zmeny klímy Zeme ▪ Aplikovať poznatky z predpovede počasia 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Charakterizoval vlhkosť vzduchu a pôdy v pestovaní rastlín ▪ Aplikoval merania vlhkosti vzduchu a zrážky ▪ Posúdil vzťah rastliny a vody ▪ Vyhodnotil výsledky merania zrážok ▪ Definoval vlhkosťné podmienky rôznych stanovišť ▪ Posúdil vplyv zásahov človeka na klímu Zeme ▪ Zdôvodnil opatrenia na zmiernenie zmeny klímy Zeme ▪ Aplikoval poznatky z predpovede počasia 		
III. Pôda	9		Žiak má:	Žiak:		
10. Pojem pôdy	1	Biológia Chémia Odborný výcvik Rozvoj vidiaka	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vysvetliť proces vzniku pôdy ▪ Vymenovať zloženie pôdy ▪ Vymenovať vlastnosti pôdy ▪ Zdôvodniť úrodnosť pôdy ▪ Zhodnotiť vplyv pôdotvorných činiteľov na utváranie pôdy ▪ Popísať základné vlastnosti pôdy a procesy, ktoré v nej prebiehajú 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vysvetlil proces vzniku pôdy ▪ Vymenoval zloženie pôdy ▪ Vymenoval vlastnosti pôdy ▪ Zdôvodnil úrodnosť pôdy ▪ Zhodnotil vplyv pôdotvorných činiteľov na utváranie pôdy ▪ Popísal základné vlastnosti pôdy a procesy, ktoré v nej prebiehajú 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Frontálne skúšanie ○ Ústne frontálne skúšanie ○ Individuálne ústne skúšanie ○ Písomné skúšanie 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Ústna odpoveď ○ Kontrolná práca ○ Didaktický test
11. Vznik pôdy	1					
12. Zloženie pôdy - abiotické	1					
13. Zloženie pôdy - biotické	1					
14. Vlastnosti pôdy - chemické	1					
15. Vlastnosti pôdy – fyzikálne, biologické	1					
16. Úrodnosť pôdy	1					
17. Vplyv pôdotvorných činiteľov na utváranie pôdy	1					
IV. Morfológia rastlín	5		Žiak má:	Žiak:		
18. Anatómia rastlín - bunka	1					

19. Anatomia rastlín - pletivá	1	Odborný výcvik Biológia Chémia Rozvoj vidieka	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vymenovať zloženie rastlinnej bunky ▪ Vymenovať rozdelenie a funkcie rastlinných pletív ▪ Charakterizovať základné tvary generatívnych orgánov ▪ Charakterizovať základné tvary vegetatívnych orgánov ▪ Charakterizovať základné znaky hlavných čeľadí kultúrnych rastlín 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vymenoval zloženie rastlinnej bunky ▪ Vymenoval rozdelenie a funkcie rastlinných pletív ▪ Charakterizoval základné tvary generatívnych orgánov ▪ Charakterizoval základné tvary vegetatívnych orgánov ▪ Charakterizoval základné znaky hlavných čeľadí kultúrnych rastlín 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Frontálne skúšanie ○ Ústne frontálne skúšanie ○ Individuálne ústne skúšanie ○ Písomné skúšanie 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Ústna odpoveď ○ Kontrolná práca ○ Didaktický test
20. Morfológia rastlín – vegetatívne orgány	1					
21. Morfológia rastlín – generatívne orgány	1					
22. Čeľade kultúrnych rastlín	1					
V. Prostredie pre pestovanie rastlín	5		Žiak má:	Žiak:		
23. Rastlina a prostredie	1	Biológia Chémia Odborný výcvik Rozvoj vidieka Netradičné podnikanie	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vymenovať faktory pestovania rastlín ▪ Vysvetliť špecifiká pestovania byliniek ▪ Posúdiť vplyv zavlažovania na pestovanie byliniek ▪ Aplikovať zásady pestovania v „bylinkovej záhrade“ ▪ Objasniť základné spôsoby ochrany pôdy ▪ Posúdiť vhodnosť pozemku na pestovanie plodiny 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vymenoval faktory pestovania rastlín ▪ Vysvetlil špecifiká pestovania byliniek ▪ Posúdil vplyv zavlažovania na pestovanie byliniek ▪ Aplikoval zásady pestovania v „bylinkovej záhrade“ ▪ Objasnil základné spôsoby ochrany pôdy ▪ Posúdil vhodnosť pozemku na pestovanie plodiny 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Frontálne skúšanie ○ Ústne frontálne skúšanie ○ Individuálne ústne skúšanie ○ Písomné skúšanie 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Ústna odpoveď ○ Kontrolná práca ○ Didaktický test
24. Pestovanie byliniek a význam ich zavlažovania	1					
25. Ochrana pôdy	1					
26. Výber pozemku na pestovanie rastlín	1					
27. Osevné postupy	1					
VI. Základná a predsejbová príprava pôdy	6		Žiak má:	Žiak:		
28. Podmietka	1	Stroje a zariadenia	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Definovať základné postupy spracovania pôdy ▪ Vysvetliť postupy predsejbového spracovania pôdy 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Definoval základné postupy spracovania pôdy ▪ Vysvetlil postupy predsejbového spracovania pôdy 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Frontálne skúšanie ○ Ústne frontálne skúšanie ○ Individuálne ústne skúšanie 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Ústna odpoveď ○ Kontrolná práca ○ Didaktický test
29. Orba	1					
30. Hodnotenie kvality orby	1					
31. Smykovanie a plošné kyprenie bez obracania	1					
32. Valcovanie	1					

33. Minimalizácia pracovných operácií	1				o Písomné skúšanie	
---------------------------------------	---	--	--	--	--------------------	--

Počet skúšaní za jednotlivé polroky: minimálne 2 x

Formy skúšania: písomné, ústne, testy

Všeobecné pokyny hodnotenia:

Pri každom hodnotení tematického celku používame všeobecné kritériá a klasifikáciu uvedenú v tomto ŠKVP (pre jednotlivcov, skupinu, pre ústne a písomné práce). Príprava didaktických testov, cieľových otázok pre skupinovú prácu, písomné cvičenia a frontálne skúšanie pripravuje vyučujúci.

Po ukončení posledného tematického celku v danom vyučovacom predmete pripraví vyučujúci písomnú prácu alebo didaktický test na overenie komplexných vedomostí a zručností žiakov. Otázky nesmú prevýšiť stanovenú úroveň vzdelávacích výstupov v jednotlivých tematických celkoch. Hodnotiacu škálu si volí vyučujúci.

Stupnica hodnotenia:

a/ testy - percento úspešnosti

stupeň prospechu

100 – 86 %

výborný

85 – 71 %

chváľitebný

70 – 56 %

dobrý

55 – 41 %

dostatočný

40 – 0 %

nedostatočný

b/ písomné práce - percento úspešnosti *stupeň prospechu*

100 – 84 %

výborný

83 – 66 %

chváľitebný

65 – 48 %

dobrý

47 – 31 %

dostatočný

30 – 0 %

nedostatočný