

Učni načrt

KMETIJSTVO

Tehniška gimnazija

Izbirni strokovni predmet (210 ur)

UČNI NAČRT

KMETIJSTVO

Gimnazija; tehniška gimnazija

Izbirni strokovni predmet (210 ur)

Predmetna komisija:

dr. **Miomir Knežević**, Zavod za transfuzijsko medicino RS Slovenije, predsednik

Mateja Prus, Grm Novo mesto – Center biotehnike in turizma, Kmetijska šola Grm in biotehniška gimnazija, članica

France Absec, Grm Novo mesto – Center biotehnike in turizma, Kmetijska šola Grm in biotehniška gimnazija, član

Recenzenta:

dr. **Andrej Udovč**, Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za agronomijo

dr. **Jože Podgoršek**, Grm Novo mesto – Center biotehnike in turizma, Medpodjetniški izobraževalni center

Izdala: Ministrstvo za šolstvo in šport, Zavod RS za šolstvo

Za ministrstvo: dr. Igor Lukšič

Za zavod: mag. Gregor Mohorčič

Uredila: Lektor'ca

Jezikovni pregled: Lektor'ca

Ljubljana, 2010

CIP - Kataložni zapis o publikaciji
Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana

37.091.214:63(0.034.2)

KNEŽEVIČ, Miomir

Učni načrt. Kmetijstvo [Elektronski vir] : tehniška gimnazija : izbirni strokovni predmet (210 ur) / predmetna komisija Miomir Knežević, Mateja Prus, France Absec. - Ljubljana : Ministrstvo za šolstvo in šport : Zavod RS za šolstvo, 2010

Način dostopa (URL): http://portal.mss.edus.si/msswww/programi2010/programi/gimnazija/teh_gim/UN_Kmetijstvo.pdf

ISBN 978-961-234-864-9 (Zavod RS za šolstvo)

1. Gl. stv. nasl. 2. Prus, Mateja, 1979- 3. Absec, France

250676736

Sprejeto na 123. seji Strokovnega sveta RS za splošno izobraževanje 18. 6. 2009..

KAZALO

1 OPREDELITEV PREDMETA	4
2 SPLOŠNI CILJI/KOMPETENCE	5
3 CILJI IN VSEBINE	6
3.1 Razvoj kmetijstva in naravne danosti za kmetovanje v Sloveniji in Evropski uniji	6
3.2 Osnove rastlinske pridelave.....	7
3.3 Kmetijske panoge in njihov gospodarski pomen.....	8
3.3.1 Poljedelstvo.....	8
3.3.2 Travnništvo in pašništvo	9
3.3.3 Živinoreja.....	9
3.3.4 Vrtnarstvo	10
3.3.5 Vinogradništvo in vinarstvo.....	11
3.3.6 Sadjarstvo.....	11
3.4 Varstvo rastlin in okolja	12
3.5 Logistika v kmetijstvu	13
4 PRIČAKOVANI REZULTATI	15
4.1 Vsebinska znanja	15
4.2 Procesna znanja	16
5 MEDPREDMETNE POVEZAVE	17
5.1 Predlogi medpredmetnih povezav	18
5.2 Dejavnosti za razvoj kompetenc.....	19
6 DIDAKTIČNA PRIPOROČILA	20

1 OPREDELITEV PREDMETA

Kmetijstvo je v programu strokovne gimnazije predmet, ki obsega 210 ur. V tem okviru je kmetijstvo predstavljeno kot celota in daje temelje za razumevanje kmetijstva kot panoge, ki se močno navezuje na znanja kemije, biologije in biotehnologije. Vsebina učnega načrta zajema znanja razvoja kmetijstva skozi zgodovino in naravnih danosti za kmetijstvo v Sloveniji in Evropski uniji, ker je to temelj za osvajanje in razumevanje drugih področij kmetijstva.

Temeljne vsebine predmeta kmetijstva so osnove kmetijske pridelave, kmetijske panoge in njihov gospodarski pomen ter varstvo rastlin in okolja. Kmetijske panoge, zajete v učnem načrtu, so: poljedelstvo, travništvo in pašništvo, živinoreja, vrtnarstvo, vinogradništvo in vinarstvo in sadjarstvo. Predmet predstavlja panoge z vidika različnih vplivov na človeka in okolje ter presodi njihove posledice. Za izvajanje učnega načrta je treba imeti opremljene učilnice in šolsko posestvo. Na šolskem posestvu ima dijak¹ možnost pridobiti kritično predstavo o posameznih področjih v kmetijstvu in njihovem vplivu na okolje oziroma podeželje.

¹ V tem učnem načrtu izraz *dijak* velja enakovredno za *dijaka* in *dijakinjo*. Enako velja izraz *učitelj* enakovredno za *učitelje* in *učiteljice*.

2 SPLOŠNI CILJI/KOMPETENCE

Dijaki:

- spoznajo razvoj kmetijstva skozi posamezna zgodovinska obdobja,
- analizirajo naravne danosti za kmetovanje v Sloveniji in Evropski uniji,
- se seznanijo s podnebnimi spremembami in kritično ovrednotijo njihov vpliv na kmetijstvo,
- izberejo ustrezen način kmetovanja glede na naravne danosti,
- spoznajo osnove kmetijske pridelave,
- spoznajo posamezno kmetijsko panogo in njen gospodarski pomen ter vpliv na človeka in naravo,
- spoznajo in ocenijo prepletenost ekonomskih, ekoloških in zdravstvenih vidikov pri pridelavi in predelavi hrane,
- analizirajo, primerjajo in ovrednotijo vpliv raznih oblik kmetovanja na posamezne vidike okolja, zdravja, načina življenja in na biološko raznovrstnost,
- razvijajo ustvarjalno mišljenje in sposobnost reševanja problemov,
- pridobivajo podatke iz različnih virov,
- kritično uporabljajo informacijsko-komunikacijsko tehnologijo,
- načrtujejo lasni proces učenja,
- reflektirajo lastno znanje,
- predstavijo seminarske naloge in jih kritično ocenijo,
- se vključujejo v mednarodna šolska partnerstva idr.

3 CILJI IN VSEBINE

Cilji in vsebine so razdeljeni v štirih tematskih skloпов. Tematski sklop Kmetijske panoge in njihov gospodarski pomen pa je razdeljen še na posamezne sklope glede na posamezno kmetijsko panogo. Cilji so zapisani za posamezno kmetijsko panogo.

Učni načrt navaja delitev znanj na splošna in *posebna znanja*. Splošna znanja (SZ) so opredeljena kot znanja, potrebna za splošno izobrazbo in so namenjena vsem dijakom, zato jih mora učitelj obvezno obravnavati. *Posebna znanja* (PZ) opredeljujejo dodatna ali poglobljena znanja, ki jih učitelj obravnava glede na zmožnosti in interese dijakov ter glede na strokovne zahteve gimnazijskega programa. V poglavju Cilji in vsebine so:

- splošna znanja zapisana v pokončnem tisku,
- *posebna znanja pa so pisana v poševnem tisku.*

3.1 RAZVOJ KMETIJSTVA IN NARAVNE DANOSTI ZA KMETOVANJE V SLOVENIJI IN EVROPSKI UNIJI

Cilji

Dijaki:

- analizirajo razvoj kmetijstva skozi posamezna zgodovinska obdobja,
- opredelijo ključne prelomnice, ki so močno vplivale na razvoj kmetijstva,
- predstavijo kmetovanje skladno s predpisi Evropske unije,
- spoznajo podnebne in talne dejavnike na območju Slovenije in Evropske unije,
- spozna družbenoekonomske dejavnike na območju razvoja kmetijstva v Sloveniji in Evropski uniji,
- ugotovijo pomen posameznih podnebnih in talnih dejavnikov za kmetijstvo,
- kritično razmislijo o podnebnih spremembah in njihovem vplivu na kmetijstvo,
- *spoznajo podnebne in talne dejavnike na različnih kontinentih,*
- *primerjajo podnebne in talne dejavnike na območju Slovenije in Evropske unije ter drugih kontinentov,*
- *poiščejo mogoče rešitve za omilitev podnebnih sprememb.*

Vsebine

- Razvoj kmetijstva.
- Zgodovinska obdobja.
- Podnebni in talni dejavniki.
- Pomen podnebnih dejavnikov za kmetijstvo.
- Podnebne spremembe.

3.2 OSNOVE RASTLINSKE PRIDELAVE

Cilji

Dijaki:

- spoznajo principe prehrane rastlin,
- opredelijo pomen posameznih hranil za rastlino,
- razložijo pomen gnojenja in razlikujejo posamezne vrste gnojil v kmetijstvu,
- presodijo pomen analize tal za pravilno gnojenje,
- razložijo zakon minimuma in posledice nestrokovnega gnojenja,
- spoznajo in razlikujejo osnovno in dopolnilno obdelavo tal,
- seznanijo se s stroji za osnovno in dopolnilno obdelavo tal,
- razložijo pomen vrstenja rastlin in sestavijo enostaven kolobar,
- opredelijo vpliv posameznih načinov namakanja na tla,
- ocenijo potrebe po namakanju in izsuševanju tal pri posamezni kmetijski panogi,
- razumejo ekonomičnost gnojenja pri posamezni gojeni rastlini,
- razumejo ekonomičnost namakanja pri posamezni gojeni rastlini,
- *razložijo, v kakšnih oblikah lahko rastlina sprejema posamezna hranila,*
- *pravilno in samostojno odvzamejo vzorec tal za analizo,*
- sestavijo štiri- in petletni kolobar.

Vsebine

- Prehrana rastlin.
- Gnojenje.
- Vrste mineralnih gnojil.
- Analiza tal.
- Zakon minimuma.
- Kolobar.

- Namakanje.

3.3 KMETIJSKE PANOGE IN NJIHOV GOSPODARSKI POMEN

3.3.1 Poljedelstvo

Cilji

Dijaki:

- razumejo gospodarski pomen poljedelstva,
- opišejo skupne lastnosti žit,
- ugotovijo pomen posamezne vrste žita,
- ločijo posamezna žita med sabo,
- opredelijo pomen in lastnosti žita glede na uporabo v živilski industriji,
- poznajo čas setve, spravila in opredelijo vegetacijsko dobo,
- ločijo posamezne vrste žit glede na gostoto sklopa in količino potrebnega semena in okvirnega pridelka,
- opišejo in argumentirajo skladiščenje pridelkov,
- razložijo uporabo žit v živilski industriji,
- opišejo pomen in lastnosti poljščin,
- ločijo posamezne poljščine med seboj,
- razložijo uporabo poljščin v živilski industriji,
- kritično uporabljajo informacijsko-komunikacijsko tehnologijo,
- *spoznajo uporabo poljščin v energetske namene,*
- *ugotovijo energetsko vrednost posameznih poljščin.*

Vsebine

- Vrste poljščin, lastnosti poljščin.
- Tehnologija pridelave poljščin.
- Uporaba poljščin v industriji.

3.3.2 Travništvo in pašništvo

Cilji

Dijaki:

- razumejo gospodarski pomen travništva in pašništva in s tem navezavo na živinorejo,
- pojasnijo razširjenost nekaterih travnih združb in razmer za njihov obstoj,
- prepoznajo pomembnejše vrste trav in metuljnic,
- kritično uporabljajo informacijsko-komunikacijsko tehnologijo,
- *razložijo, kako struktura kmetijskih zemljišč vpliva na ekonomičnost kmetovanja,*
- *analizirajo pomen pašništva pri zniževanju stroškov pridelave hrane.*

Vsebine

- Travne združbe.
- Trave in metuljnice.

3.3.3 Živinoreja

Cilji

Dijaki:

- ugotovijo pomen živinoreje v prehrani in življenju človeka,
- predstavijo biološke osnove živinoreje in jih povezujejo z biologijo,
- prepoznajo osnovne in avtohtone pasme goveda, konj, prašičev, kokoši, ki so značilne za Slovenijo oziroma so najpomembnejše na svetu,
- ločijo osnovne principe selekcije in jih povezujejo z biologijo,
- opredelijo posamezne sestavine krme in pomen analiz krme,
- kritično razmislijo o posamezni tehnologiji reje (oskrbe živali) po posameznih kategorijah in vrstah živali in vpliva teh na kakovost proizvodov,
- opišejo zoohigienske normative reje in obnašanja živali,
- presodijo pomen higiene pridobivanja mleka in kakovosti mleka,
- primerjajo oceno kakovosti mesa pri govedu in prašičih,
- razložijo uporabo mesa v živilski industriji,
- razložijo gospodarski pomen živinoreje,
- kritično uporabljajo informacijsko-komunikacijsko tehnologijo,
- sestavijo ustrezen krmni obrok,
- pravilno in samostojno odvzamejo vzorec za analizo krme,

- izračunajo potrebe živali po posameznih hranilih glede na vrsto proizvodnje.

Vsebine

- Biološke osnove živinoreje.
- Avtohtone pasme.
- Sestava krme in analiza krme.
- Selekcija domačih živali.
- Pridobivanje mesa in mleka.
- Uporaba mesa in mleka v živilski industriji.

3.3.4 Vrtnarstvo

Cilji

Dijaki:

- ločijo različne načine vrtnarjenja, opišejo prednosti in pomanjkljivosti posameznih načinov,
- razložijo osnovne zakonitosti pri vzgoji sadik in načine pridelovanja,
- razlikujejo pomembnejše vrtnine, jih uvrstijo v botanično skupino in prepoznajo njene ključne lastnosti,
- razložijo spravilo, skladiščenje in postopke predelave vrtnin ter pomen teh kot surovin v predelovalni industriji,
- razložijo gospodarski pomen posamezne skupine vrtnin,
- kritično uporabljajo informacijsko-komunikacijsko tehnologijo,
- *ugotovijo ekonomičnost uporabe zavarovanih prostorov pri posamezni skupini vrtnin,*
- *ugotovijo, kako genski inženiring pripomore k podaljševanju skladiščnih lastnosti.*

Vsebine

- Načini vrtnarjenja.
- Vzgoja sadik.
- Tehnologija pridelave vrtnin.
- Delitev vrtnin v posamezne skupine.
- Skladiščenje vrtnin.
- Uporaba vrtnin v predelovalni industriji.

3.3.5 Vinogradništvo in vinarstvo

Cilji

Dijaki:

- razložijo gospodarski pomen vinogradništva,
- prepoznajo sorte po posamezni vinorodni deželi,
- razložijo morfologijo vinske trte in pridobivanje trsnih cepljenk,
- ugotovijo čas in postopek trgatve ter predelavo grozdja,
- predstavijo klet in ureditev kleti,
- prepoznajo opremo in posodo v kleti,
- argumentirajo alkoholno vrenje v kleti,
- primerjajo tehnologijo pridelave belih in rdečih vin ter tehnologijo pridelave penin,
- primerjajo pridobivanje vin posebnih kategorij,
- prepoznajo procese v vinu po vrenju,
- razložijo nego vina,
- spoznajo postopek stekleničenja vina,
- kritično uporabljajo informacijsko-komunikacijsko tehnologijo,
- *prepoznajo napake in bolezni vin,*
- *kritično presodijo posledice prekomernega uživanja vina.*

Vsebine

- Sorte vinske trte.
- Morfologija vinske trte.
- Pridobivanje trsnih cepljenk.
- Trgatev in predelava grozdja.
- Alkoholno vrenje.
- Nega vina.
- Stekleničenje vina.

3.3.6 Sadjarstvo

Cilji

Dijaki:

- razumejo gospodarski pomen sadjarstva,
- razložijo delitev sadnih rastlin,

- poiščejo avtohtone sadne vrste v Sloveniji,
- prepoznajo fiziološko, tehnološko in užitno zrelostjo plodov,
- primerjajo različne načine skladiščenja sadja,
- razložijo uporabo sadja kot surovine v živilski industriji,
- predstavijo potek predelave v različne namene,
- kritično uporabljajo informacijsko-komunikacijsko tehnologijo,
- *pravilno označijo proizvode iz sadja.*

Vsebine

- Delitev sadnih rastlin.
- Skladiščenje sadja.
- Predelava sadja.
- Uporabnost sadja v živilski industriji.

3.4 VARSTVO RASTLIN IN OKOLJA

Cilji

Dijaki:

- razlikujejo med običajno, integrirano in ekološko pridelavo,
- poznajo smernice SKOP/KOP,
- razložijo pomen dobre kmetijske prakse,
- znajo pravilno določiti in ustrezno ovrednotiti povzročitelje poškodb,
- poznajo kompleksne povzročitelje in tipične simptome poškodb,
- znajo predstaviti, kako pleveli škodujejo gojenim rastlinam, in razdeliti plevela,
- razložijo poškodbe, ki jih povzročajo ličinke in odrasle živali žuželk,
- znajo predstaviti nežive povzročitelje obolenj in njihove pojavne oblike,
- razlikujejo fitofarmacevtska sredstva in njihovo sestavo,
- razložijo formulacije fitofarmacevtskih sredstev,
- predstavijo razdelitev fitofarmacevtskih sredstev po področjih uporabe in njihovem načinu učinkovanja,
- razložijo uporabo fitofarmacevtskih sredstev,
- razložijo, kaj vse mora biti usklajeno, da bo nanašanje fitofarmacevtskih sredstev pravilno,
- razložijo posledice nepravilne uporabe sredstev za varstvo rastlin za okolje,

- prepoznajo priprave za nanos fitofarmaceutskih sredstev,
- berejo navodila za nanos fitofarmaceutskih sredstev,
- predstavijo testiranje naprav za nanos fitofarmaceutskih sredstev,
- ovrednotijo pomen testiranja naprav za nanos fitofarmaceutskih sredstev,
- pravilno ravnajo z ostanki in embalažo fitofarmaceutskih sredstev,
- poznajo pomen biotičnega varstva rastlin,
- poznajo zakonodajo s področja varstva rastlin in varovanja okolja,
- poznajo vodozbirna območja in presodijo njihov pomen,
- poznajo in razložijo pomen obnovljivih virov energije za kmetijstvo,
- razumejo pomen lesne biomase in povežejo z razvojem gozdov v Sloveniji,
- kritično uporabljajo informacijsko-komunikacijsko tehnologijo,
- *preračunavajo koncentracije in odmerke fitofarmaceutskih sredstev,*
- *razložijo, kako lahko fitofarmaceutska sredstva škodijo čebelam,*
- *kritično zagovarjajo pomen neoporečne vode.*

Vsebine

- Običajna, ekološka in integrirana pridelava.
- Povzročitelji poškodb na rastlinah.
- Delitev fitofarmaceutskih sredstev, formulacije FFS.
- Pravilen nanos fitofarmaceutskih sredstev, testiranje naprav za nanos FFS.
- Vpliv FFS na okolje, embalaža.
- Zakonodaja s področja varstva rastlin.
- Obnovljivi energetske viri.

3.5 LOGISTIKA V KMETIJSTVU

Cilji

Dijaki:

- razumejo vlogo in pomen logistike v kmetijstvu za posamezno kmetijsko panogo,
- načrtujejo posamezne faze nabavnega postopka za posamezno kmetijsko panogo,
- uporabljajo primeren način komunikacije pri reševanju problemov, organizaciji dela in izvajanju posameznih nalog,
- razvijajo ustvarjalno mišljenje in sposobnost reševanja problemov,

- razvijajo sposobnost učenje učenja in kritično uporabljajo informacijsko-komunikacijsko tehnologijo.

Vsebine

- Organizacija dela.
- Komunikacija.

4 PRIČAKOVANI REZULTATI

Pričakovani rezultati izhajajo iz zapisanih ciljev, vsebin in kompetenc. Dijaki naj bi v času izobraževanja in po končanem srednjem šolanju obvladali temeljna znanja predmeta kmetijstvo. Dijaki naj bi obvladali tudi veščine oziroma spretnosti, potrebne za ustvarjalnost in učinkovito uporabo znanja s področja kmetijstva, ter zaupali v svoje sposobnosti.

Po pričakovanjih naj bi bili dijaki pripravljene tudi na univerzitetni študij in da bi razvili kompetence, ki vodijo k sposobnostim za vseživljenjsko učenje. Neodvisno od okoliščin se pričakuje, da bodo vsebine dobro razumeli, jih znali povezovati in uporabiti pri sestavljenih problemih in medpredmetno.

4.1 VSEBINSKA ZNANJA

Dijak:

- pozna razvoj kmetijstva skozi posamezna zgodovinska obdobja,
- pozna naravne danosti za kmetovanje v Sloveniji in Evropski uniji ter jih poveže s podnebnimi spremembami,
- izbere ustrezen način kmetovanja glede na naravne danosti,
- pozna osnove kmetijske pridelave,
- pozna posamezno kmetijsko panogo, njen gospodarski pomen ter vpliv na človeka in naravo,
- oceni prepletenost ekonomskih, ekoloških in zdravstvenih vidikov pri pridelavi in predelavi hrane,
- predstavi vpliv raznih oblik kmetovanja na posamezne vidike okolja, zdravja, načina življenja in na biološko raznovrstnost,
- razvija ustvarjalno mišljenje in sposobnost reševanja problemov,
- uporablja informacijsko-komunikacijsko tehnologijo idr.

4.2 PROCESNA ZNANJA

To so znanja, ki omogočajo uporabo specifičnih znanj. Dijaki naj bi pri pouku biotehnologije v strokovnih gimnazijah in v povezavi z drugimi predmeti obvladali temeljna znanja s področja kmetijstva in veščine oziroma spretnosti, ki jim omogočajo aktivno in odgovorno življenje ter delovanje v sodobno družbi. Dijaki naj bi razvili tudi splošno naravoslovno pismenost, da bodo razumeli principe naravoslovnih znanosti ter razvili pozitiven odnos do kmetijstva.

V času izobraževanja na strokovni gimnaziji naj bi dijak pri pouku kmetijstva razvil veščine oziroma procesna znanja, ki so povezana s kmetijstvom na naravoslovjem, vendar splošnejša in prenosljiva na druga področja in v vsakdanje življenje.

Dijak:

- razvije učinkovite bralne strategije za nadaljnje učenje in izobraževanje (sporazumevanje v maternem jeziku),
- analitično zastavi reševanje problemov in jih reši z uporabo različnih strategij,
- uporablja znanje predmeta kmetijstvo v vsakdanjem življenju,
- načrtuje in samostojno izdelava seminarsko nalogo ter jo predstavi, kritično analizira delo, rezultate in mogoče interpretacije izsledkov,
- postavlja ključna raziskovalna vprašanja, hipoteze,
- kritično razmišlja o potrebnih in zadostnih pogojih,
- uporablja informacijsko-komunikacijsko tehnologijo, sposoben je kritičnega odnosa do informacij na spletu in drugje,
- kritično reflektira lastno znanje (učenje učenja),
- je ustvarjalen, daje pobude, sprejema odločitve, podaja ocene tveganj (samoiniciativnost in podjetnost) idr.

5 MEDPREDMETNE POVEZAVE

Namen medpredmetnega ali interdisciplinarnega povezovanja je večja povezanost in prenosljivost znanja, s čimer se ustvarja pogoje za večjo ustvarjalnost in podjetnost na vseh predmetnih področjih. Večja prenosljivost znanja oblikuje tudi samostojnejšo osebnost, ki se laže spopada z različnimi izzivi v življenju, hkrati pa zmožnost povezovanja različnih znanj in spretnosti prispeva k večji kulturni in etični zavesti posameznika.

Medpredmetno povezovanje pomeni iskanje povezav tega predmeta z drugimi predmetnimi področji, sodelovanje učiteljev različnih predmetnih področij, skupno načrtovanje obravnave sorodnih vsebin, izmenjavo primerov in nalog, oblikovanje projektnega tedna in podobno. Predmet kmetijstvo se povezuje z drugimi predmeti na ravni vsebin, ciljev in dejavnosti. Preko teh razvija zlasti spretnosti in veščine. Povezuje se z biologijo, kemijo, fiziko, biotehnologijo, laboratorijske vaje, sociologijo in geografijo. Učitelj skuša medpredmetno obravnavati čim več predlaganih vsebin oziroma vključiti čim več predlaganih ciljev.

Medpredmetne povezave se lahko uresničujejo pri uri predmeta, v obliki timskega poučevanja, projektnega tedna ali v sklopu strokovnih ekskurzij. Medpredmetne povezave se lahko pri pouku kmetijstvo uresničujejo na različnih ravneh:

- na ravni vsebin (obrnava interdisciplinarnih problemov),
- na ravni procesnih znanj (učenje in uporaba procesnih znanj, reševanje problemov),
- iskanje virov, skupinsko delo, seminarska naloga.

Za uresničevanje medpredmetnih povezav so pomembni strokovno sodelovanje, načrtovanje in izvajanje na ravni strokovnih aktivov in celotnega šolskega kolektiva.

5.1 PREDLOGI MEDPREDMETNIH POVEZAV

Tabela 1: Predlogi medpredmetnih povezav

Predmetno področje	Kroskurikularne teme
Slovenščina	Razvijanje zmožnosti kritičnega sprejemanja in tvorjenja enogovornih neumetnostnih besedil (predstavitev, govorni nastop, seminarska naloga ...)
Tuji jeziki	Razvijanje zmožnosti razumevanja in tvorjenja besedil ter posredovanje v tujem jeziku
Informatika	Programska oprema, računalniška omrežja (svetovni splet), obdelava podatkov, predstavitev informacij
Sociologija	Odločanje v skupnosti, odzivi sodobnega sveta, množični mediji in komunikacija, znanost – družbeni razvoj in ekološka vprašanja
Biologija	Zgradba rastlin, prehrana rastlin, travne združbe, selekcija, povzročitelji poškodb na rastlinah, biotično, integrirano, običajno varstvo
Kemija	Analiza tal, krme, sestava krme, alkoholno vrenje, varstvo okolja, zgradba fitofarmaceutskih sredstev, izračunavanje koncentracije in odmerkov fitofarmaceutskih sredstev, obnovljivi energetski viri
Fizika	Podnebni dejavniki
Matematika	Računanje z osnovnimi računskimi operacijami
Biotehnologija	Genski inženiring, predelava grozdja sadja, alkoholno vrenje, tehnologija pridelave belih in rdečih vin
Laboratorijske vaje	Analize krme, tal, vina
Geografija	Podnebni in talni dejavniki

5.2 DEJAVNOSTI ZA RAZVOJ KOMPETENC

Tabela 2: Kompetence in dejavnosti za razvoj kompetenc

Kompetenca	Dijaki:
Matematična kompetenca	<ul style="list-style-type: none"> • uporabljajo matematičen način razmišljanja, • uporabljajo temeljna matematična načela in postopke v vsakodnevnih okoliščinah;
Sporazumevanje v maternem jeziku	<ul style="list-style-type: none"> • razumejo podano snov, • razumejo in uporabljajo strokovno literaturo, • interpretirajo in razmišljajo o podani snovi, • govorijo, pišejo in poslušajo v svojem maternem jeziku;
Komunikacija v tujem jeziku	<ul style="list-style-type: none"> • razumejo posamezne izraze v tujem jeziku, • poiščejo, berejo in razumejo literaturo v tujem jeziku;
Informacijsko-komunikacijska tehnologija	<ul style="list-style-type: none"> • uporabljajo multimedijsko tehnologijo, • izdelajo in predstavijo seminarsko nalogo, • poiščejo informacije na spletu;
Učenje učenja	<ul style="list-style-type: none"> • organizirajo svoje učenje in delo, • obdelujejo novo znanje, • evalvirajo in asimilirajo novo znanje, • analizirajo, primerjajo in vrednotijo novo znanje;
Podjetnost in samoiniciativnost	<ul style="list-style-type: none"> • so ustvarjalni, • dajejo pobude in sprejemajo odločitve, • ocenjujejo tveganja;
Splošna kultura	<ul style="list-style-type: none"> • razumejo lastno kulturo in občutek identitete.

6 DIDAKTIČNA PRIPOROČILA

Predmet kmetijstvo se poučuje v tretjem in četrtem letniku, v obsegu 210 ur. Takrat imajo dijaki že nekaj osnov iz biologije, kemije, fizike, biotehnologije in drugih naravoslovnih predmetov. Pouk naj bi se izvajal problemsko, z razlago in pogovorom med dijaki in učiteljem. Učitelj vodi razpravo o dilemah, odprtih in spornih vprašanjih in tako spodbuja dijake k razmišljanju, povezovanju znanj z drugih področij in iskanju rešitev. Učitelj spodbuja dijake k postavljanju vprašanj in reševanju problemov.

Pri predmetu kmetijstvo se prepletajo teoretična znanja s konkretnimi dejavnostmi v naravi in v laboratoriju. Za izvajanje predmeta je potrebno šolsko posestvo z možnostjo izvedbe dela pouka po posameznih problemskih sklopih. Pri tem predmetu dijak načrtuje in samostojno izdelava seminarsko nalogo na temo, ki si jo izbere sam. V seminarski nalogi zajame celotno tehnologijo panoge, ki jo bo obravnaval. Tehnologijo panoge mora spremljati na šolskem posestvu. Cilj seminarske naloge je, da dijak pridobi še dodatno znanje po posameznih področjih. Seminarsko nalogo izdelava v pisni obliki in jo nato predstavi v razredu oziroma na samem prizorišču. Tako bodo tudi drugi dijaki razširili in poglobili svoje znanje. Dijak stalno uporablja informacijsko-komunikacijsko tehnologijo in je sposoben kritičnega odnosa do informacij na spletu in iz drugih virov.