МИНИСТЕРСТВО ЗА ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА

БИРО ЗА РАЗВОЈ НА ОБРАЗОВАНИЕТО

НАСТАВНА ПРОГРАМА ПО

ОСНОВИ НА ЗЕМЈОДЕЛИЕ СО ВЕТЕРИНАРСТВО

за I година

ЗЕМЈОДЕЛСКО-ВЕТЕРИНАРНА СТРУКА

техничар за фармерско производство,ветеринарен техничар, хидромелиоративен техничар, лозаро-винарски техничар, техничар за хортикултура

Скопје, 2005 година

1. ИДЕНТИФИКАЦИОНИ ПОДАТОЦИ

1.1. Назив на наставниот предмет: ОСНОВИ НА ЗЕМЈОДЕЛИЕ СО ВЕТЕРИНАРСТВО

1.2. Образовен профил и струка

1.2.1. Образовен профил:

- техничар за фармерско производство
- ветеринарен техничар
- лозаро-винарски техничар
- техничар за хортикултура
- хидромелиоративен техничар

1.2.2. Струка: земјоделско-ветеринарна

1.3. Диференцијација на наставниот предмет

1.3.1. Стручно образование: заеднички предмет за струката

1.4. Година на изучување на наставниот предмет

1.4.1. Прва година

1.5. Број на часови на наставниот предмет

1.5.1. Број на часови неделно: 4 часа

1.5.2. Број на часови годишно: 144 часа

1.6. Статус на наставниот предмет

1.6.1. Задолжителен предмет

2. ЦЕЛИ НА НАСТАВНИОТ ПРЕДМЕТ

Наставниот предмет **основи на земјоделие со ветеринарство** ќе овозможи ученикот да стекне основни знаења и умеења за земјоделието и ветеринарството како примарни стопански дејности, да ја сфати општата поставеност и организација на земјоделските стопанства, како и на ветеринарните служби, да стекне основни сознанија за растителното и сточарското производство и за заштитата на здравјето на домашните животни и нејзиното значење за развојот на сточарството.

Посебните цели на овој предмет произлегуваат од општата цел, а се однесуваат на неговиот придонес за развојот на стручните способности и личниот развој на ученикот, а тоа се:

- да стекне основни знаења за растителното производство, посебно за поледелското, градинарско-цвеќарското, овоштарско-лозарското производство од аспект на неговата поставеност и организација и да се оспособи да врши поедноставни практични операции и работни задачи од овие подрачја;
- да стекне основни знаења и умеења за сточарското производство, за неговата поставеност и организација, посебно за работењето во краварството, свињарстовото, овчарството и живинарството и да се оспособи да врши поедноставни практични операции и работни задачи;
- да стекне теоратски знаења за земјоделската техника (машини за обработка, сеидба, заштита на растенијата и машините и уредите што се користат во сточарството) и да се оспособи да ракува со поедноставните машини, уреди и алат;
- да стекне основни знаења и умеења од областа на ветеринарството, неговата поставеност и организација, за заразните, паразитните и внатрешните болести кај домашните животни и заштитата од овие болести;
- да оформи правилни ставови и да се развие љубов кон земјоделието и ветеринарството како стопански дејности;
- преку пракитчното стручно оспособување да се формираат кај него правилни работни и хигиенски навики.

3. ПОТРЕБНИ ПРЕТХОДНИ ЗНАЕЊА

Заради полесно совладување на содржините по предметот основи на земјоделие со ветеринарство потребно е учениците да поседуваат одредени предзнаења од општообразовните предмети посебно од подрачјето на биологијата, хемијата и физиката. Овие предзнаења ќе послужат учениците полесно да ги сфатат законитостите и процесите во растителното и сточарското производство и ветеринарството, како и за заштита на растенијата и домашните животни.

4. ОБРАЗОВЕН ПРОЦЕС
4.1. Структуирање на содржините за учење

ТЕМАТСКИ ЦЕЛИНИ	БРОЈ НА ЧАСОВИ	КОНКРЕТНИ ЦЕЛИ	ДИДАКТИЧКИ НАСОКИ	КОРЕЛАЦИЈА МЕЃУ ТЕМАТСКИТЕ ЦЕЛИНИ И МЕЃУ ПРЕДМЕТИТЕ
1	2	3	4	5
I. ЗЕМЈОДЕЛИЕТО И ВЕТЕРИНАРСТВОТО КАКО ПРИМАРНИ СТОПАНСКИ ДЕЈНОСТИ 1. Стопански дејности 2. Земјоделието како стопанска дејност 3. Ветеринарна дејност 4. Земјоделието и ветеринарстовото и другите стопански дејности	**8**	- да стекне општи знаења за стопанските дејности и нивните поделби и го сфати местото на земјоделието и ветеринарстото во системот на стопанството во нашата земја; - да стекне општи теоретски знаења за земјоделието и ветеринарството како стопански дејности; - во системот на стопанските дејности да го сфати значењето, поврзаноста и меѓусебната завистост.	- Преку усно излагање и разговор со учениците да се формира општ поим кај нив за стопанството како важен општествен фактор; - ја објаснува земјоделската дејност, посебно поставеноста и организацијата на поледелското, лозаро-овоштарското, градинарско-цвеќарското производство; - ја објаснува врската и зависноста на земјоделието и ветеринарството со другите стопански гранки. Користи: шема на стопанските дејности.	- Предзнаењата на учениците од производствено то и техничкото образование стекнато во основното училиште.

II. РАСТИТЕЛНО ПРОИЗВОДСТВО 1. Растително производство 1.1. Значење, видови, обработка, ѓубрење, сеидба, плодоред 1.2. Одгледување на поважни поледелски култури и заштита	**56**	- Ученикот да стекне општи знаења за поледелското производство, обработка, ѓубрење, сеидба, плодоред, одгледување и заштита; - да стекне практични умеења за одделните практични операции и работните задачи во поледелското производство	- Го објаснува значењето на поледелското производство; - преку конкретни демонстрации изведува конкретни поледелски операции и задачи во однос на обработката, сеидбата, одгледувањето на поледелските култури. <u>Користи:</u> поледелски машини, алати, прибор и материјал. <u>Вежби:</u> поледелски работни задачи.	- Предзнаењата на учениците од биологијата (посебно од подрачјето на ботаниката); - хемијата (делот за заштита на растенијата); - хигиена на растителните продукти (предметот хигиена).
2. Градинарско-цвеќарско производство 2.1. Значење, поважни култури, размножување: садење, одгледување и заштита.		- да стекне знаења за поважните градинарско-цвеќарски производи и нивното одгледување и заштита; - да умее да врши практични операции и задачи од ова подрачје, во однос на садењето, одгледувањето и заштитата на овие култури.	- Го објаснува значењето на градинарско-цвеќарското производство; - преку конкретни демонстрации извршува конкретни практични операции и работни задачи од градинарско-цвеќарското производство; <u>Користи:</u> поледелски и градинарски прибор, , алати и материјал. <u>Вежби:</u> изведба на градинарско-цвеќарски вежби.	

3. Овоштарско-лозарско производство 3.1. Значење, видови, обработка, ѓубрење, размножување. 3.2. Садење, одгледување и заштита.		- Ученикот да стекне општи знаења за овоштарското-лозарското производство; - да го сфати значењето на ова производство; - практично да изведува поедноставни работни задачи во однос на обработката на почвата, ѓубрењето, размножувањето, садењето и одгледувањето на овошјата и лозјата; - да стекне знаења и умеења во однос на агротехничките мерки и заштита на овошјата и лозјата.	- Го објаснува значењето на овоштарското-лозарското производство, видовите, обработката, ѓубрењето и размножувањето; - демонстрира и изведува практични операции и работни задачи; - го поттикнува ученикот во извршувањето на вежбите и го вклучува во практичната работа во групи, парови и индивидуално; - настојува да создаде љубов кон работењето.	

III. СТОЧАРСКО ПРОИЗВОДСТВО 1. Краварство	**30**	- Ученикот да стекне основни познавања за краварството, за одделните раси, начинот на исхрана и сместување; - да врши основни практични операции и работни задачи за одгледување, нега и заштита на добитокот.	- Наставникот го објаснува значењето и технологијата на краварското работење; - ги нагласува разликите и карактеристиките на одделни раси на крави; - демонстрира и изведува практични операции и ги воведува учениците во нив. Користи: прибор и материјал за краварство. Вежби: работни задачи во краварството.	- Предзнаењата на ученикот од биологијата. (содржини од анатомија на домашните животни); - хигиена и здравствено образование (содржините за хигиена на домашните животни); - хемијата (содржините на хемиските средства за заштита на животните-инсектициди).
2. Свињарство		- Да стекне основни знаења за свињарството како сточарско производство; - да прави разлики на одделните раси; - да знае да ги заштитува и негува свињите.	- Го објаснува значењето, поважните раси, исхраната, сместувањето, негата и заштитата; - демонстрира и практично го воведува ученикот во работењето. Користи: средства, опрема и материјал за свињарство. Вежби: работни задачи од свињарството.	
3. Овчарство		- Ученикот да стекне основни теоретски знаења и умеења за овчарството како сточарско производство;	- Го објаснува значењето, расите на овци и нивната меринизација, сместување, одгледување	

		- да изведе едноставни практични операции и работни задачи во однос на нивното одгледување и заштита.	и заштита; - демонстрира и изведува практични работи. Користи: алат, прибор и материјал за овчарство. Вежби: работни задачи од овчарство.	
IV. **ЗЕМЈОДЕЛСКА ТЕХНИКА** 1. Погонски машини 1.1. Трактори 2. Машини за обработка на почва 2.1. Плугови, брани, култиватори 3. Машини за заштита на растенија 3.1. Прскалки, рапрашувачи 4. Машини и уреди во сточарство 4.1. Уреди за напојување, молзење, стрижење	**20**	- Ученикот да стекне основни теоретски знаења за разните видови на земјоделска техника; - да ракува со поедноставната земјоделска техника; - да стекне навика за одржување на земјоделската техника.	- Ги објаснува разните видови на земјоделската техника; - практично оспособува преку демонстрации и непосредни изведби за функционирањето на земјоделската техника; - постојано внимава на техничката заштита при користењето на земјоделската техника.	- Предзнаењата на учениците од физиката (механика, термодинамика и електрицитет).
V. **ВЕТЕРИНАРСТВО** 1. Значење и улога на	**30**	- Ученикот да стекне основни сознанија за ветеринарството како дејност;	- Го објаснува значењето на ветеринарството и го наглесува неговиот	- Биологија (подрачје зоологија);

ветеринарството за развојот на сточарското производство 2. Ветеринарни служби 3. Болести кај домашните животни 3.1. Паразитни болести 3.2. Внатрешни болести 3.3. Заразни заболувања 3.4. Хируршки болести и интервенции 4. Фармакологија во ветеринарството 4.1. Лекови 4.2. Анестетици 4.3. Зоохигиенски мерки 5. Превенција 5.1.Превентивни средства и мерки		- да гп сфати значењето на ветеринарството за развој на сточарството; - да добие основни сознанија за ветеринарните служби и да ја разбере нивната основна задача; - да ги знае најважните болести кај животните и ги сфати нивните карактеристики; - да стекне основни знаења за препаратите што се употребуваат при лечење на домашните животни и да прави разлики помеѓу нив; - да ги применува зоохигиенските мерки при работата со домашните животни.	придонес за развојот на сточарството; - преку непосредни набљудувања ја објаснува дејноста на ветеринарните служби; - го запознава ученикот со одделни болести кај домашните животни и накусо ги објаснува нивните карактеристики; - преку демонстрации накусо го запознава со најосновните препарати што се користат при лечењето на болестите кај домашните животни; - ги објаснува и практично ги демонстрира зоохигиенските мерки и го поттикнува ученикот истите да ги применува. <u>Користи:</u> алат и прибор што се користи во ветеринарството, слики, цртежи, фармаколошки препарати, материјал за зоохигиенска заштита. <u>Вежби:</u> работни задачи од мерките за зоохигиенска заштита, практични операции за примена на преве. мерки и средства.	- хигиена и здравствено воспитание, (хигиенска заштита во сточарството); - хемија (содржини поврзани со фармакологијата и заштитата).

4. 2. Наставни методи и активности на учење

Програмските содржини по овој предмет имаат теоретско-стручен карактер, а имаат и практично значење, поточно треба да се реализираат преку практични операции и работн задачи. Поради тоа во наставниот процес е потребна примена на разновидни наставни методи. Така, покрај фронталните предавања потребно е работа со учениците во групи, парови и индивидуално. Освен тоа, постојат можности од примена разновидни наставни методи, односно постапки: покажување, објаснување, опишување, предавање, дискусија, работа на текст, практична работа на учениците и сл.

Преку успешната примена на наставните форми и методи треба да се обезбеди оптимално можно активно учество на учениците, поточно тие да: слушаат, дискутираат, прибележуваат, го повторуваат градивото, вежбаат, вршат непосредни практични операции и работни задачи, односно ги применуваат стекнатите знаења во пракитка, ги откриваат природните законитости, изработуваат домашни задачи и самостојно се образуваат.

Во наставниот процес наставникот ја планира, организира и реализира својата воспитно-образовна работа, а притоа преку усни излагања, објаснувања, демонстрирања, проверувања и оценувања на постигањата на учениците ги остварува целите на овој предмет со што ги поттикнува учениците на когнитивно, психомоторно и афективно однесување.

4. 3. Организација и реализација на наставниот предмет

Наставата по предметот основи на земјоделие со ветеринарство се остварува преку стручно-теоретски предавања кои ќе се реализираат во училници, кабинети и работилници. Покрај теоретските предавања треба да се изведуваат вежби, практични операции и работни задачи во училишните економии и соодветните стопанства вон училиштето. Притоа, потребно е реализирањето на наставата да се остварува преку блок часови за вежби со учениците во групи, парови и индивидуално.

4. 4. Наставни средства и помагала

Во наставниот процес треба да се користат разновидни наставни средства и помагала: слики, цртежи, филмови, дијафилмови, телевизиски снимки, графоскоп, текст, земјоделска техника (машини и придружна техника), алат, материјал, земјоделски продукти, хемиски средства, заштитни средства и опрема и сл.).

5. ОЦЕНУВАЊЕ НА ПОСТИГАЊАТА НА УЧЕНИЦИТЕ

Следењето и оценувањето на постигањата на учениците треба да се врши плански, систематски и континуирано во текот на учебната година. Тоа се остварува во соработка со сите ученици преку разновидни форми и постапки: усни проверки, писмени задачи, тестови, проверки на домашните задачи, оценување на практичните способности на учениците при вршење на вежбите, практичните операции и работни задачи, преку изготвување на раферати и други писмени извештаи, концепти и сл.

Во текот на учебната година учениците се оценуваат со осум оценки, поточно за секое тромесечје по две, а се утврдуваат и полугодишни и годишни оценки.

Доколку ученикот не постигне резултати во реализирањето на конкретните цели на програмата се постапува согласно законската регулатива за средното образование.

6. КАДРОВСКИ И МАТЕРИЈАЛНИ ПРЕДУСЛОВИ ЗА РЕАЛИЗАЦИЈА НА НАСТАВНАТА ПРОГРАМА

6. 1. Основни карактеристики на наставниците

Наставникот по овој наставен предмет треба да поседува лични, професионални и педагошки карактеристики, да е физички и психички здрав, да е комуникативен и отворен за соработка, да поседува високи етички вредности, да го знае македонскиот јазик, да нема говорни маани, да стекнал соодветно стручно образование, со и без работно искуство, да ја сака наставничката професија, да е добар организатор, креативен и способен за иновации во наставната технологија и постојано да се самообразува во струката и во педагошката област.

6. 2. Стандард за наставен кадар

Наставниот кадар треба да има завршено студии по:
- земјоделие;
- ветерина;
- да има здобиено педагошка, психолошка и методаска подготовка.

6. 3. Стандард за простор

Соодветно на карактерот на програмските содржини и целите што треба да се постигнат со наставата по овој предмет, тој треба да се реализира во училница, училница-работилница, кабинет и лабораторија, во училишната економија и просториите во нејзините придружни објекти, како и во соодветни простории во земјоделските стопанства и ветеринарните служби.

Придружни елементи:

- вообичаен инвентар: клупи, столчиња, табли, плакари за чување на наставни средства и материјали, лавабоа;
- графоскоп;
- телевизор, видео и касетофон;
- стручна литература;
- прибор, алат и машини за работа во растирелно и сточарско производство и сл. ;
- материјали за заштита при работата.

7. ДАТУМ НА ИЗРАБОТКА И НОСИТЕЛИ НА ИЗРАБОТКАТА НА НАСТАВНАТА ПРОГРАМА

7. 1. Датум на изработка: мај 1999 година

7. 1. Датум на преземање: јуни 2005 година

7. 3. Состав на работната група:

1. м-р Киро Петров, самостоен педагошки советник при Педагошкиот завод на Македонија, раководител
2. м-р Соња Ивановска, доцент при Земјоделскиот факултет - Скопје
3. м-р Милош Несторовски, дипл. земјоделски инженер, поранешен наставник во УСО "Моша Пијаде" - Тетово
4. Јасмина Максимовска, наставник при УСО "Моша Пијаде" - Тетово
5. Марија Петровска, наставник при УСО "Браќа Миладиновци" - Скопје

8. ПОЧЕТОК НА ПРИМЕНА НА НАСТАВНАТА ПРОГРАМА

Датум на започнување: 01.09. 2005 година

9. ОДОБРУВАЊЕ НА НАСТАВНАТА ПРОГРАМА

Наставната програма по ***основи на земјоделие со ветеринарство*** ја одобри министерот за образование и наука со решение број 11-4189/2 од 19.07.2005 година.