

**МИНИСТЕРСТВО ЗА ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА
ЦЕНТАР ЗА СТРУЧНО ОБРАЗОВАНИЕ И ОБУКА**

НАСТАВНА ПРОГРАМА

СТОЧАРСКО ПРОИЗВОДСТВО

III ГОДИНА

ЗЕМЈОДЕЛСКО-ВЕТЕРИНАРНА СТРУКА

Техничар за фармерско производство



Скопје, 2007 година

1. ИДЕНТИФИКАЦИОНИ ПОДАТОЦИ

1.1. Назив на наставниот предмет: СТОЧАРСКО ПРОИЗВОДСТВО

1.2. Образовен профил и струка

1.2.1. Образовен профил: техничар за фармерско производство

1.2.2. Струка: земјоделско - ветеринарна

1.3. Диференцијација на наставниот предмет

1.3.1. Карактеристичен за образовниот профил

1.4. Година на изучување на наставниот предмет

1.4.1. Трета

1.5. Број на часови на наставниот предмет

1.5.1. Број на часови неделно: 2 часа

1.5.2. Број на часови годишно: 72 часа

1.6. Статус на наставниот предмет

1.6.1. Задолжителен

2. ЦЕЛИ НА НАСТАВНИОТ ПРЕДМЕТ

По совладувањето на наставната програма по предметот *сѝочарско ѝпроизводсѝво* ученикот стекнува знаења, вештини и се оспособува:

- да ја објаснува врската меѓу доместикацијата и производноста кај домашните животни;
- да го познава постанокот на видовите и расите домашни животни;
- да ги опишува биолошките расни особини кај домашните животни;
- да го објаснува влијанието на надворешните фактори врз домашните животни;
- да ја објаснува врската меѓу наследните и производните особини кај домашните животни;
- да ги познава методите на одгледување кај домашните животни;
- да ги објаснува карактеристиките на размножувањето кај одделни видови домашни животни;
- да го сфаќа значењето на селекцијата врз продукцијата на домашните животни;
- да развива правилен став кон органското производство на здрава храна од анимално потекло.

3. ПОТРЕБНИ ПРЕТХОДНИ ЗНАЕЊА

За успешно следење и совладување на наставните содржини, односно за постигнување на поставените цели по предметот *сѝочарско ѝпроизводсѝво* потребно е ученикот да поседува претходни знаења од наставните предмети: биологија, хемија и анатомија со физиологија на домашните животни од втора година, како и од предметите основи на земјоделие со ветеринарство и хигиена и здравствено воспитание од прва година.

4. ОБРАЗОВЕН ПРОЦЕС

4.1. Структурирање на содржините за учење

Тематски целини	Бр. на часови	Конкретни цели	Дидактички насоки	Корелација меѓу тематските целини и меѓу предметите
1. НАСТАНОК, ЕВОЛУЦИЈА И ПОТЕКЛО НА ДОМАШНИТЕ ЖИВОТНИ	8	Ученико̄й: <ul style="list-style-type: none">- да го сфаќа значењето на сточарското производство како стопанска гранка;- да го дефинира поимот домашно животно;- да го објаснува постанокот на домашните животни;- да го објаснува процесот на припитомување и доместикација на домашните животни;- да ги опишува промените како резултат на доместикацијата;- да ги познава прародителите на домашните животни;- да го познава потеклото на одделните домашни животни (коњ, магаре, говедо, овца, коза, свиња и други домашни животни).	<ul style="list-style-type: none">- Запознавање со значењето на сточарското производство;- објаснување за постанок на домашните животни со користење на слики, дијафилмови и филмови;- демонстрирање на слики, цртежи, материјали од Интернет и дијафилмови за промени настанати со доместикација на животните;- организирање посета на сточарска фарма.	<ul style="list-style-type: none">- Практична настава

2. СИСТЕМАТИКА НА ДОМАШНИТЕ ЖИВОТНИ	4	<ul style="list-style-type: none"> - Да ја познава систематиката и класификацијата на домашните животни; - да го толкува систематското место на домашните животни од аспект на градбата, продуктивноста и видот на животните; - да го објаснува поимот вид на домашни животни; - да го познава настанокот на видовите; - да прави разлика меѓу видови и раси на домашните животни; - да ги објаснува расните особини и разликата меѓу нив. 	<ul style="list-style-type: none"> - Запознавање со систематиката и класификацијата на животните; - демонстрирање на слики, цртежи, материјали од Интернет и дијафилмови за разни раси на домашни животни; - организирање посета на сточарска фарма. 	<ul style="list-style-type: none"> - Практична настава
3. БИОЛОШКИ ОСОБИНИ НА ДОМАШНИТЕ ЖИВОТНИ	6	<ul style="list-style-type: none"> - Да ги познава општите биолошки особини на домашните животни; - да ја објаснува променливоста на домашните животни во зависност од условите на одгледување; - да разликува аклиматизација и акомодација кај домашните животни; - да ги дефинира поимите: спеченост, регенерација и дегенерација; - да ги објаснува причините за појава на спеченост, регенерацијата и дегенерацијата. 	<ul style="list-style-type: none"> - Запознавање со поими за биолошките особини и променливоста на домашните животни; - објаснување на разликата меѓу аклиматизација и акомодација кај домашните животни; - демонстрирање на слики, материјали од Интернет, цртежи и дијафилмови со животни кај кои се појавила спеченост, регенерацијата и дегенерацијата. 	

4. ВЛИЈАНИЕ НА НАДВОРЕШНИТЕ ФАКТОРИ ВРЗ ДОМАШНИТЕ ЖИВОТНИ	6	<ul style="list-style-type: none"> - Да ги набројува надворешните фактори што влијаат врз организмот на домашните животни; - да ја објаснува врската меѓу надворешните фактори и здравјето, продукцијата и репродукцијата на животните; - да го објаснува влијанието на еколошките фактори врз домашните животни; - да го објаснува влијанието на исхраната, почвата и тренингот врз животинскиот организам; - да споредува домашни животни во различни климатски услови. 	<ul style="list-style-type: none"> - Запознавање со влијанието на надворешните фактори врз домашните животни; - демонстрирање на слики, цртежи, дијафилмови и материјали од Интернет за влијанието на надворешните фактори врз продукцијата на домашните животни. 	<ul style="list-style-type: none"> -
5. НАСЛЕДНОСТ И ДРУГИ ОСОБИНИ КАЈ ДОМАШНИТЕ ЖИВОТНИ	12	<ul style="list-style-type: none"> - Да го познава влијанието на наследните фактори врз животинскиот организам; - да ја објаснува примената на дарвинизмот во сточарското производство; - да го познава наследувањето на морфолошките и физиолошките особини кај домашните животни; - да ја објаснува поврзаноста меѓу конституцијата и производните особини на животните; - да ги познава разните видови кондиции кај домашните животни; 	<ul style="list-style-type: none"> - Запознавање со наследните фактори; - организирање на вежби за примена на Дарвиновите теории за наследување; - демонстрирање на слики, цртежи, материјали од Интернет и дијафилмови за поврзаноста меѓу наследноста и производните особини на домашните животни; - демонстрации на конкретни примери за различни 	<ul style="list-style-type: none"> - Практична настава

		<ul style="list-style-type: none"> - да ги познава видовите на темперамент кај домашните животни; - да прави разлики меѓу темперамент и табиет; - да го дефинира поимот екстериер; - да ја објаснува поврзаноста меѓу екстериерните и производните особини на домашните животни; - да ги објаснува методите на екстериерното оценување; - да ги опишува техничките помагала за екстериерно оценување; - да го оценува екстериерот од око и со користење на технички помагала. 	<p>видови на конституции и темперамент;</p> <ul style="list-style-type: none"> - организирање на вежби во сточарска фарма за оценување на екстериер: окомерно, со користење на технички помагала (лента, лидтинов бастун, вилкенсов шестар, сточна вага). 	
6. МЕТОДИ НА ОДГЛЕДУВАЊЕ НА ДОМАШНИТЕ ЖИВОТНИ	6	<ul style="list-style-type: none"> - Да ги набројува методите на одгледување на домашните животни; - да го објаснува методот на одгледување во чиста раса и во сродства; - да го објаснува методот на освежување на крв; - да ги објаснува методите на одгледување во линии и фамилии; - да наведува примери за крстосување и хибридизација. 	<ul style="list-style-type: none"> - Објаснување на одделните методи на одгледување на домашните животни; - демонстрирање со помош на слики, цртежи, материјали од Интернет и дијафилмови различни методи на одгледување и крстосување; - организирање посета на сточарска фарма. 	- Практична настава

7. РАЗМНОЖУВАЊЕ НА ДОМАШНИТЕ ЖИВОТНИ	10	<ul style="list-style-type: none"> - Да го дефинира поимот размножување; - да прави разлика меѓу природното и вештачкото размножување; - да ги објаснува промените при бременост на животните; - да ги објаснува фазите на породување кај животните; - да ги објаснува состојбите на јаловост и абортирање; - да ја сфаќа економската важност на правилното размножување кај домашните животни. 	<ul style="list-style-type: none"> - Објаснување на видовите на размножување преку слики и цртежи; - демонстрирање на техники на оплодување и размножување преку дијафилмови, филмови и материјали од Интернет; - организирање посета на сточарска фарма. 	<ul style="list-style-type: none"> - Практична настава.
8. СЕЛЕКЦИЈА КАЈ ДОМАШНИТЕ ЖИВОТНИ	14	<ul style="list-style-type: none"> - Да го сфаќа значењето на селекцијата за унапредување на сточарството; - да прави разлика меѓу природна и вештачка селекција; - да го објаснува поентирањето на домашните животни; - да ги објаснува постапките за испитување на производните особини: млечност, гојност, работоспособност, плодност, несивост, волнодавност и сл.; - да ги познава методите за обележување на домашните животни; - да ги објаснува постапките на обележување со тетовир-клешти, 	<ul style="list-style-type: none"> - Запознавање со поимот селекција на домашните животни; - објаснување на разликата меѓу природната и вештачката селекција; - демонстрирање на постапки за испитување на производните особини кај домашните животни; - организирање на вежби за обележување на животните со тетовир-клешти, маркици, прстени и хемиски средства; - презентирање на книги за 	<ul style="list-style-type: none"> - Практична настава

		<p>иглени броеви, маркици и прстени;</p> <ul style="list-style-type: none"> - да го сфаќа значењето на матичното сточарско книговодство за селекција на домашните животни; - да ги познава матичните книги и компјутерските програми за водење на сточно матично книговодство; - да внесува податоци во матичните книги на животните. 	<p>матично сточно книговодство и внесување на податоци во нив и во компјутерски програми;</p> <ul style="list-style-type: none"> - организирање посета на сточарска фарма. 	
<p>9. ОРГАНСКО ПРОИЗВОДСТВО И ЗООТЕХНИЧКИ МЕРКИ ЗА УНАПРЕДУВАЊЕ НА СТОЧАРСТВОТО</p>	<p>6</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Да го сфати значењето и специфичностите на органското производство; - да ја познава законската регулатива за органското производство; - да ги познава условите за органско производство во сточарството; - да го сфаќа значењето на обезрожувањето на домашните животни; - да ги познава начините на обезрожување; - да ги познава поважните мерки за унапредување на сточарското производство: лиценцирање, матично сточно книговодство, оплеменување на расите, осигурување, здравствена заштита и вештачко осемнување. 	<ul style="list-style-type: none"> - Запознавање со значењето и спецификите на органското производство; - објаснување на легислативата што го регулира органското производство; - запознавање со потребата и техниките за обезрожување на домашните животни; - демонстрирање на одделни зоотехнички мерки за унапредување на сточарството; - организирање посета на сточарска фарма. 	<ul style="list-style-type: none"> - Градинарско производство - Поледелско производство - Лозаро-овоштарско производство - Практична настава

4.2. Наставни методи и активности на учење

Програмските содржини по предметот *сточарско производство* имаат теоретско-стручен карактер, но имаат и практично значење, поради што почесто треба да се реализираат преку демонстрации и вежби на практични операции и работни задачи. Поради тоа во наставниот процес е потребна примена на разновидни наставни методи. Така, покрај фронталните предавања потребно е почеста работа со учениците во групи, парови и индивидуално. Освен тоа, треба да се применуваат разновидни наставни методи, односно постапки: покажување, објаснување, опишување, предавање, дискусија, пребарување на Интернет, практична работа на учениците и сл.

Со успешната примена на наставните форми и методи треба да се обезбеди оптимално активно учество на учениците, поточно тие да слушаат, прибележуваат, вежбаат, стекнатите знаења да ги применуваат во практиката, да ги следат и читаат новите достигнувања во светот од оваа област, да изработуваат домашни задачи и самостојно да се образуваат.

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

4.3. Организација и реализација на наставата

Наставата по предметот *сточарско производство* се остварува преку стручно-теоретски предавања кои ќе се реализираат во училница и кабинети. Покрај теоретските предавања почесто да се изведуваат вежби на практични операции и работни задачи во сточарските објекти на училишните економии или соодветните сточарски стопанства и ветеринарни служби надвор од 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 средства и помагала: слики, цртежи, филмови и дијафилмови, телевизиски снимки, Интернет материјали, графоскоп, текст, сточарски алат, материјал, производи, 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 домашни задачи, оценување на практичните способности на учениците при вршење на вежбите, практичните операции и работни задачи, преку изготвување на реферати и други писмени извештаи, концепти и сл.

Во текот на учебната година знаењата на учениците се оценуваат најмалку со две оценки во текот на полугодieto, 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 средно 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 психофизички здрав, да е комуникативен и отворен за соработка, да поседува високи етички вредности, да го применува литературниот јазик и писмото на кои се изведува наставата, 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 структурата и во педагошката област.

6.2. Стандард за наставен кадар

Наставната програма *сточарско производство* ја реализираат наставници со завршени студии по:
- *земјоделство* (сточарска и општа насока).

Наставниците треба да имаат педагошко-психолошка и методска подготовка и положен стручен испит, согласно со Законот за средно образование.

6.3. Стандард за простор

Соодветно на карактерот на програмските содржини и целите што треба да се постигнат со наставата по сточарско производство, наставата треба да се реализира во училишната, училишната - работилнична, кабинет и лабораторија, во училишната економија, сточарски и придружни објекти, како и во соодветни објекти во земјоделските стопанства и ветеринарните служби.

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

7.1. Датум на изработка: мај 2007 година

7.2. Состав на работната група

1. Бранко Алексовски, раководител, Центар за стручно образование и обука - Скопје
2. д-р Владимир Цабирски, професор, Факултет за земјоделски науки и храна - Скопје
3. Горан Митевски, наставник во ССОУ „Киро Бурназ“ - Куманово
4. Али Алиу, УЦ „Моша Пијаде“ - Тетово
5. Радојка Цветановска, ДООЕЛ „Млеко-Кооп“ - Куманово

8. ПОЧЕТОК НА ПРИМЕНА НА НАСТАВНАТА ПРОГРАМА

Датум на започнување: 01.09.2007 година

9. ОДОБРУВАЊЕ НА НАСТАВНАТА ПРОГРАМА

Наставната програма по *сѝочарско ѝпроизводсѝво* ја одобри министерот за образование и наука со решение број **11-4631/24** од **21.06. 2007** година.