

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

**НАСТАВНА ПРОГРАМА**

**СТОЧАРСТВО СО ИСХРАНА  
НА ДОМАШНИТЕ ЖИВОТНИ**

**IV ГОДИНА**

**ЗЕМЈОДЕЛСКО-ВЕТЕРИНАРНА СТРУКА**

*Ветеринарен техничар*



**Скопје, 2008 година**

## **1. ИДЕНТИФИКАЦИОНИ ПОДАТОЦИ**

**1.1. Назив на наставниот предмет:** СТОЧАРСТВО СО ИСХРАНА НА ДОМАШНИТЕ ЖИВОТНИ

### **1.2. Образовен профил и струка**

1.2.1. Образовен профил: ветеринарен техничар

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. Четврта

### **1.5. Број на часови на наставниот предмет**

1.5.1. Број на часови неделно: 3 часа

1.5.2. Број на часови годишно: 99 часа

### **1.6. Статус на наставниот предмет**

1.6.1. Задолжителен

## 2. ЦЕЛИ НА НАСТАВНИОТ ПРЕДМЕТ

По совладувањето на наставната програма по предметот *сточарство со исхрана на домашните животни* ученикот стекнува знаења и вештини и се оспособува:

- да ги разликува расите и категориите на поважните стопански животни;
- да ги разликува производните карактеристики според нивната конституција и надворешен изглед на животните;
- да ги определува оптималните надворешни услови за одгледување на високопродуктивни животни;
- да ја познава хранителната вредност на крмивата;
- да ги познава новите технологии за одгледување на стопанските животни;
- да ја сфаќа потребата за планирање на матично стадо;
- да ги планира годишните потреби од храна;
- да го сфаќа значењето на здравата храна во исхраната на луѓето;
- да ги познава основните аспекти на органското сточарско производство;
- да ги согледува можностите за развој на сточарството во нашата земја и можностите за самовработување;
- да развива позитивен однос кон животните.

## 3. ПОТРЕБНИ ПРЕТХОДНИ ЗНАЕЊА

За постигнување на поставените цели по предметот *сточарство со исхрана на домашните животни* потребно е ученикот да поседува претходни знаења од наставните предмети: основи на земјоделие со ветеринарство и хигиена и здравствено воспитание од I година; зоохигиена со дезинфекција, дезинсекција и дератизација од II година; анатомија со физиологија на домашните животни од II и III година и сточарство со исхрана на домашните животни, микробиологија со заразни болести и породилство со вештачко осеменување од III година.

#### 4. ОБРАЗОВЕН ПРОЦЕС

##### Структурирање на содржините за учење

Тематски целини	Бр. на часови	Конкретни цели	Дидактички насоки	Корелација меѓу тематските целини и меѓу предметите
<b>1. КОЊАРСТВО</b>	<b>6</b>	<p><i>Ученикој:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- да го сфаќа стопанското значење на коњарството;</li> <li>- да ги идентификува најважните раси на коњи;</li> <li>- да ги познава производните особини на поважните раси на коњи;</li> <li>- да одредува исхрана за различни категории на коњи.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Користење на видео-записи и слики;</li> <li>- организирање посета на хиподром.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Практична настава</li> </ul>
<b>2. ГОВЕДАРСТВО</b>	<b>21</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Да го сфаќа стопанското значење на говедарството;</li> <li>- да ги препознава основните системи на одгледување на говедата;</li> <li>- да ги класифицира расите според производниот тип;</li> <li>- да ги разликува најважните раси говеда;</li> <li>- да ги познава производните особини на поважните раси говеда;</li> <li>- да ги познава основните елементи на менаџирање на краварска фарма;</li> <li>- да го објаснува процесот на добивање</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Користење на видео-записи и слики;</li> <li>- организирање посета на краварска фарма;</li> <li>- организирање вежби во краварска фарма.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Практична настава</li> </ul>

		<p>на млекото;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- да ја истакнува потребата од добивање на хигиенски чисто млеко;</li> <li>- да ја објаснува технологијата на производство на говедско месо;</li> <li>- да ги познава карактеристиките на исхраната на говедата;</li> <li>- да ги познава крмивата за исхрана на говедата;</li> <li>- да одредува исхрана за различни категории на говеда (молзни крави, пресушени крави, телиња, јуници, јунци за тов, бикови);</li> <li>- да ги познава основните аспекти на органското сточарско производство кај говедата;</li> <li>- да одредува соодветно сместување за одделни категории на говеда.</li> </ul>		
<b>3. РИБАРСТВО</b>	<b>9</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Да го сфаќа стопанското значење на рибарството;</li> <li>- да ги познава рибите кои имаат стопанско значење за Македонија;</li> <li>- да ги разликува основните анатомски карактеристики на рибите;</li> <li>- да ги познава карактеристиките на размножување на рибите;</li> <li>- да ја објаснува технологијата на одгледување на рибите во рибници (топловодни и ладноводни);</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Користење на видео-записи и слики;</li> <li>- организирање посета на рибник.</li> </ul>	

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- да ги познава основните хранива што се употребуваат во исхраната на рибите;</li> <li>- да одредува исхрана на различни видови и категории на риби.</li> </ul>		
<b>4. СВИЊАРСТВО</b>	<b>15</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Да го сфаќа стопанското значење на свињарството;</li> <li>- да ги класифицира расите според производниот тип;</li> <li>- да ги идентификува расите на свињи;</li> <li>- да ги познава производните особини на поважните раси на свињи;</li> <li>- да ги разликува начините на размножување на свињите;</li> <li>- да избира соодветен метод на одгледување на свињите;</li> <li>- да ги разликува категориите на свињи за колење;</li> <li>- да го разбира однесувањето на свињите во природни услови;</li> <li>- да ги познава основните аспекти на органското сточарско производство кај свињите;</li> <li>- да ги опишува карактеристиките на исхраната на свињите;</li> <li>- да ги познава крмивата што се употребуваат во исхраната на свињите;</li> <li>- да одредува исхрана на различни категории на свињи (спрасни маторици, прасиња, нерези, назимки, свињи за</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Користење на видео-записи и слики;</li> <li>- организирање посета на свињарска фарма;</li> <li>- организирање посета на ветеринарна станица.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Практична настава</li> </ul>

		<p>гоење);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- да одредува соодветно сместување за одделни категории на свињи.</li> </ul>		
<b>5. КУНИКУЛАРСТВО</b>	<b>9</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Да го сфаќа стопанското значење на куникуларството;</li> <li>- да ги познава поважните раси на куникули;</li> <li>- да ги познава производните особини на поважните раси на куникули;</li> <li>- да ги познава карактеристиките на размножувањето на куникулите;</li> <li>- да ги познава основните карактеристики во исхраната на куникулите;</li> <li>- да ги познава крмивата што се употребуваат како храна за куникулите;</li> <li>- да одредува исхрана на различни категории на куникули;</li> <li>- да ги разликува условите за сместување на одделни категории на куникули.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Користење на видео-записи и слики;</li> <li>- организирање посета на куникуларска фарма.</li> </ul>	- Практична настава
<b>6. ОВЧАРСТВО И КОЗАРСТВО</b>	<b>15</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Да го сфаќа стопанското значење на овчарството и козарството;</li> <li>- да ги класифицира расите на овци и кози според производниот тип;</li> <li>- да ги идентификува најпознатите раси на овци и кози;</li> <li>- да ги познава основните карактеристики на поважните раси на</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Користење на видео-записи и слики;</li> <li>- организирање посета на овчарска и козарска фарма, молзалиште и млекарница.</li> </ul>	- Практична настава

		<p>овци и кози;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- да ги познава карактеристиките на размножувањето на овците и козите;</li> <li>- да го објаснува процесот на добивање на основните продукти од овците и козите (млеко, месо, волна);</li> <li>- да го разбира однесувањето на овците во природни услови;</li> <li>- да ги познава основните аспекти на органското сточарско производство кај овците;</li> <li>- да ги опишува карактеристиките на исхраната на овците и козите;</li> <li>- да ги познава крмивата што се употребуваат како храна за овците и козите;</li> <li>- да разликува исхрана на различни категории на овци и кози (молзни овци, јагниња, овни, гојни јагниња);</li> <li>- да ги објаснува уловите за сместување на одделни категории на овци и кози.</li> </ul>		
<b>7. ЖИВИНАРСТВО</b>	<b>15</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Да го сфаќа стопанското значење на живинарството;</li> <li>- да ги класифицира расите на живина (кокошки, гуски, патки, мисирки и ноєви) според производниот тип;</li> <li>- да ги идентификува најпознатите раси на живина;</li> <li>- да ги познава карактеристиките на</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Користење на видео-записи и слики;</li> <li>- организирање посета на живинарски фарми.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Практична настава</li> </ul>



		<p>поважните раси на живина;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- да ја објаснува технологијата на инкубација на јајца;</li> <li>- да ги разликува инкубаторите за јајца;</li> <li>- да ја објаснува технологијата за одгледување на живина за месо;</li> <li>- да ја објаснува технологијата за одгледување на јарки (подмладок);</li> <li>- да ја објаснува технологијата за одгледување на кокошки несилки;</li> <li>- да ги познава основните аспекти на органското производство кај живината;</li> <li>- да ги познава карактеристиките во исхраната на живината;</li> <li>- да ги познава крмивата што се употребуваат како храна за живината;</li> <li>- да одредува исхрана на различни категории на живина (бројлери, јарки, несилки).</li> </ul>		
<b>8. ПЧЕЛАРСТВО</b>	<b>9</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Да го сфаќа стопанското значење на пчеларството;</li> <li>- да ги разликува основните продукти од пчелите;</li> <li>- да ја објаснува организацијата на пчелното семејство;</li> <li>- да ги препознава основните анатомски карактеристики на пчелите;</li> <li>- да ги познава основните карактеристики при размножувањето</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Користење на видео-записи и слики;</li> <li>- организирање посета на пчеларник;</li> <li>- организирање вежби во пчеларник.</li> </ul>	- Практична настава

		<p>на пчелите;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- да ги разликува видовите на кошници за сместување на пчелите;</li> <li>- да го препознава основниот помошен прибор во пчеларството;</li> <li>- да ги познава карактеристиките при исхраната на пчелите;</li> <li>- да ги познава растенијата што ги користат пчелите како храна;</li> <li>- да ги познава најчестите болести и штетници на пчелите.</li> </ul>		
--	--	--	--	--

#### 4.2. Наставни методи и активности на учење

Програмските содржини по предметот *сѝочарсѝво со исхрана на домашниѝе живоиѝни* 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 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 постигнувањата 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 *сточарство со исхрана на домашните животни* се остварува преку стручно-теоретски предавања кои ќе се реализираат во училница, кабинет и лабораторија. Покрај теоретските предавања почесто да се изведуваат вежби на практични операции и работни задачи во сточарските објекти на училишните економии, сточарски фарми, ветеринарни станици, рибници, пчеларници, ергели. 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**

Ефикасноста на реализацијата на содржините од програмата е условена со користење на: графоскоп, компјутер, проектор, цртежи, слики, шеми. За успешно совладување на целите на наставната програма, ќе се користи учебник, брошури од соодветната област, материјали од Интернет, наставен материјал подготвен од страна на наставниците. Дополнителна литература за наставници: стручна литература од областа на одгледување на различни видови на домашни животни, како и литература од областа на дидактиката.

## **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 работните задачи 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 ги 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 струката и во педагошката област.

### **6.2. Стандард за наставен кадар**

Наставниот предмет *сточарство со исхрана на домашните животни* ќе го реализираат наставници со завршени студии по:

- *земјоделство*, сточарска и општа насока;
- *ветеринарство*.

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

### **6.3. Стандард за простор за наставниот предмет**

Соодветно на карактерот на програмските содржини и целите што треба да се постигнат со наставата по *сточарство со исхрана на домашните животни* треба да се реализира во училища, училища - работилница, кабинет и лабораторија, во сточарски и придружни објекти, ветеринарна станица, рибник и пчеларник.

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

**7.1. Датум на изработка:** март 2008 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. Радојка Цветановска, ДООЕЛ „Млеко-Кооп” - Куманово

## **8. ПОЧЕТОК НА ПРИМЕНА НА НАСТАВНАТА ПРОГРАМА**

Датум на започнување: 01.09.2008 година

## **9. ОДОБРУВАЊЕ НА НАСТАВНАТА ПРОГРАМА**

Наставната програма по *сѝочарсѝво со исхрана на домашниѝе живоиѝни* ја одобри министерот за образование и наука со решение број **11-4721/8** од **20.06. 2008** година.