

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

НАСТАВНА ПРОГРАМА

СТОЧАРСТВО СО ИСХРАНА НА ДОМАШНИТЕ ЖИВОТНИ

- ИЗБОРНА -

III ГОДИНА

ЗЕМЈОДЕЛСКО-ВЕТЕРИНАРНА СТРУКА

Ветеринарен техничар



Скопје, 2007 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. Предмет 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. Изборен

2. ЦЕЛИ НА НАСТАВНИОТ ПРЕДМЕТ

По совладувањето на наставната програма по предметот *сѝочарсѝво со исхрана на домашниѝе живоиѝни - изборна ѝроѝрама* ученикот стекнува знаења и вештини и се оспособува:

- да ја познава систематиката и анатомската градба на рибите;
- да ја објаснува технологијата на одгледување на ладноводни и топоводни риби;
- да ги разликува начините на размножување на одделни видови риби;
- да ја познава исхраната на одделни видови риби;
- да ги познава најчестите болести кај рибите;
- да ја опишува внатрешната организација на пчелно семејство;
- да го разликува природното од вештачкото роење на пчелите;
- да го опишува живеалиштето на пчелите, приборот за пчеларење и производите од пчели;
- да ја познава заштитата од болести и непријатели на пчелите;
- да ги објаснува карактеристичните работи при одгледување на пчелите;
- да развива интерес за мал бизнис при одгледување на риби и пчели.

3. ПОТРЕБНИ ПРЕТХОДНИ ЗНАЕЊА

За успешно следење и совладување на наставните содржини, односно за постигнување на поставените цели по предметот *сѝочарсѝво со исхрана на домашниѝе живоиѝни - изборна ѝроѝрама* потребно е ученикот да поседува претходни знаења од наставните предмети: анатомија со физиологија на домашните животни и зоохигиена со дезинфекција, дезинсекција и дератизација од втора година, како и основи на земјоделие со ветеринарство 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. СИСТЕМАТИКА И ГРАДБА НА РИБИТЕ	8	<p><i>Ученикој:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - да ги познава најважните видови топоводни и ладноводни риби; - да ги опишува салмонелните и ципринидните риби; - да ја објаснува анатомска градба на одделни системи и органи кај рибите. 	<ul style="list-style-type: none"> - Запознавање со значењето на рибарството; - демонстрирање на слики, цртежи и материјали од Интернет за видови топоводни и ладноводни риби; - демонстрирање на градбата на органите и системи кај рибите. 	<ul style="list-style-type: none"> - Анатомија со физиологија на домашните животни
2. ОДГЛЕДУВАЊЕ НА РИБИТЕ	8	<ul style="list-style-type: none"> - Да ги набројува елементите на рибниците; - да ги објаснува фазите на одгледување на подмладок кај салмонидни риби; - да ги набројува системите на одгледување на салмонидни видови риби; - да ги објаснува фазите на одгледување и населување на топоводни рибници; - да ја опишува големината и изгледот на базените за одделни категории на риби; - да го објаснува процесот на одгледување на крапови во моно и поликултури. 	<ul style="list-style-type: none"> - Запознавање со градбата на рибниците; - демонстрирање на слики, цртежи, материјали од Интернет за градбата на разни видови рибници; - организирање посета на рибник. 	<ul style="list-style-type: none"> -

3. РАЗМНОЖУВАЊЕ НА РИБИТЕ	6	<ul style="list-style-type: none"> - Да го сфаќа значењето на размножувањето на рибите; - да прави разлика меѓу природно и вештачко мрестење на рибите; - да ги објаснува начините на вештачко мрестење на рибите; - да ги опишува објектите за инкубација на икрата; - да го познава процесот на одгледување на подмладокот. 	<ul style="list-style-type: none"> - Демонстрирање на слики, цртежи, материјали од Интернет за природно и вештачко мрестење; - презентирање на објекти за инкубација на икрата; - организирање посета на рибник. 	-
4. ИСХРАНА НА РИБИТЕ	6	<ul style="list-style-type: none"> - Да ги објаснува начините на исхрана на топловодните риби; - да ги познава видовите на хранива за топловодните риби; - да ги познава видовите на хранива за салмонидните риби; - да ги објаснува начините на исхрана на салмонидните риби; - да ги познава начините на чување и складирање на хранивата. 	<ul style="list-style-type: none"> - Презентирање на примероци на хранива за топловодни и салмонидни риби; - организирање посета на рибник. 	- Стоچارство со исхрана на домашните животни - задолжителна програма
5. БОЛЕСТИ НА РИБИТЕ	6	<ul style="list-style-type: none"> - Да ги познава бактериските болести кај рибите; - да ги разликува вирусните и паразитските болести кај рибите; - да го сфаќа значењето на примена на превентивни мерки при одгледување на рибите. 	<ul style="list-style-type: none"> - Демонстрирање на слики, цртежи, материјали од Интернет за бактериски, вирусни и паразитски болести на рибите; - организирање посета на рибник. 	- Микробиологија со заразни болести

6. ПЧЕЛНО СЕМЕЈСТВО	6	<ul style="list-style-type: none"> - Да ги набројува најблиските сродници на медоносните пчели; - да ги објаснува карактеристиките на домашната пчела; - да ја објаснува градбата и функцијата на органи кај пчелите; - да ја познава организацијата на пчелната заедница; - да ја објаснува улогата на одделни членови на пчелиното семејство; - да ја сфаќа улогата, значењето и градбата на саќето; - да ја објаснува комуникацијата и друштвениот живот во пчелното семејство. 	<ul style="list-style-type: none"> - Презентирање на сродниците на медоносните пчели; - демонстрирање на слики, цртежи за карактеристики на домашната пчела; - демонстрирање на слики, цртежи, материјали од Интернет за градбата и функцијата на органите на пчелата; - презентирање на слики и видеоматеријал за членови на пчелната заедница; - организирање посета на пчеларник. 	-
7. РАЗМНОЖУВАЊЕ НА ПЧЕЛИТЕ И ПЧЕЛНИТЕ СЕМЕЈСТВА	6	<ul style="list-style-type: none"> - Да ја познава улогата на матицата и трутот за размножување на пчелите; - да го објаснува процесот на развивање на матица, трут и пчела работничка; - да разликува природно од вештачко роење на пчелно семејство; - да ја објаснува постапката на вештачко роење на пчелно семејство; - да ги познава начините на добивање на матици и нивната замена; - да го објаснува процесот на формирање на нуклеус. 	<ul style="list-style-type: none"> - Презентирање на ларви и легла во пчелното семејство; - презентирање на слики и видеоматеријали за природно и вештачко роење на пчелно семејство; - организирање посета на пчеларник. 	-

8. ПЧЕЛНИ ЖИВЕАЛИШТА, ПРИБОР ЗА ПЧЕЛАРЕЊЕ И ПРОИЗВОДИ ОД ПЧЕЛИ	8	<ul style="list-style-type: none"> - Да ги познава видовите на кошници за пчеларење; - да ги опишува деловите на кошницата; - да го препознава основниот и помошниот прибор во пчеларството; - да ги разликува производите од пчели; - да ги објаснува карактеристиките и примената на производите од пчели. 	<ul style="list-style-type: none"> - Презентирање на кошници, основен и помошен прибор во пчеларството; - презентирање и дегустирање на разни производи од пчели; - организирање посета на пчеларник. 	<ul style="list-style-type: none"> -
9. БОЛЕСТИ И ШТЕТНИЦИ НА ПЧЕЛИТЕ	6	<ul style="list-style-type: none"> - Да ги набројува болестите на пчелното легло; - да го објаснува ширењето на болестите; - да ги препознава знаците на болестите; - да ги открива болестите и начините за нивно сузбивање; - да ги набројува болестите на возрасни пчели; - да го објаснува ширењето, знаците, превентивата и созбивањето на болестите кај возрасните пчели; - да ја објаснува заштитата од непријателите на пчелите. 	<ul style="list-style-type: none"> - Запознавање со најчестите болести на леглото и возрасните пчели; - презентирање на средства за заштита од болестите; - организирање посета на пчеларник. 	<ul style="list-style-type: none"> - Микробиологија со заразни болести

<p>10. ОДГЛЕДУВАЊЕ НА ПЧЕЛИТЕ</p>	<p>12</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Да го сфаќа значењето на прихранувањето; - да разликува видови на храна и начини на подготвување; - да препознава пчелна паша; - да препознава грабеж во пчеларникот; - да ја објаснува подготовката за зазимување на пчелите и грижата во текот на зимата; - да препознава пчелно клопче; - да го сфаќа значењето на вентилацијата во кошниците; - да ги препознава слабите пчелни семејства; - да ја објаснува постапката на соединување на слабите семејства; - да го познава прихранувањето на пчелите; - да ја сфаќа потребата од додавање на восочни основи и медишта; - да разликува видови прегледи. 	<ul style="list-style-type: none"> - Запознавање со основната храна за пчелите; - презентирање на слики и видеоматеријали за видовите на паша; - запознавање со работата во пчеларникот во различни сезони од годината; - презентирање на слики и видеоматеријали; - посета на пчеларник. 	
--	------------------	---	--	--

4.2. Наставни методи и активности на учење

Програмските содржини по предметот *сѝочарсѝво со исхрана на домашниѝе живоѝни - изборна ѝроѝрама* имаат теоретско - стручен карактер, а имаат и апликативно, односно практично значење. Поради тоа содржините треба да се реализираат и преку практични вежби. Затоа 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 за примена на разновидни наставни методи, односно постапки: покажување, фацитација, објаснување, опишување, предавање, дискусија, практична работа на учениците, водење ученички дневник и сл.

Преку успешната примена на наставните форми и методи треба да се обезбеди оптимално активно учество на учениците, поточно тие да соработуваат, комуницираат, критички да размислуваат, решаваат проблеми, истражуваат, вежбаат, стекнатите знаења да ги применуваат во праксата, ги следат и читаат новите достигнувања во светот, изработуваат домашни и проектни задачи и самостојно да се образуваат.

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

4.3. Организација и реализација на наставата

Наставата по предметот *сѝочарсѝво со исхрана на домашниѝе живоѝни - изборна ѝроѝрама* 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 рибници и пчеларници 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, колекција од храна за риби, прибор и алат за пчеларење, хемиски средства, 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. Ќе се изготвува листа на критериуми за соодветни стратегии, за која учениците однапред ќе бидат информирани, па според вложувањето и усвојувањето на знаења учениците соодветно ќе се оценуваат.

Во текот на учебната година знаењата на учениците се оценуваат најмалку со две оценки во текот на полугодното, 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 структурата и во педагошката област.

6.2. Стандард за наставен кадар

Наставната програма *сточарство со исхрана на домашните животни - изборна програма* ја реализираат наставници со завршени студии по:

- *земјоделство* (сточарска и општа насока);
- *ветерина*.

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 *сѝочарсѝво со исхрана на домашниѝе живоиѝни - изборна ѝроѝрама* наставата треба да се реализира во училница, училница - работилница, кабинет и лабораторија, во училишната економија, рибници и пчеларници.

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 *сѝочарсѝво со исхрана на домашниѝе живоиѝни-изборна ѝроѝрама* ја одобри министерот за образование и наука со решение број *11-4631/9* од *21.06. 2007* година.