МИНИСТЕРСТВО ЗА ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА
ЦЕНТАР ЗА СТРУЧНО ОБРАЗОВАНИЕ И ОБУКА

НАСТАВНА ПРОГРАМА

ЛОЗАРО-ОВОШТАРСКО ПРОИЗВОДСТВО

III ГОДИНА

ЗЕМЈОДЕЛСКО-ВЕТЕРИНАРНА СТРУКА

Техничар за фармерско производство

Скопје, 2007 година

1. ИДЕНТИФИКАЦИОНИ ПОДАТОЦИ

1.1. Назив на наставниот предмет: ЛОЗАРО-ОВОШТАРСКО 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 ***лозаро-овоштарско производство*** ученикот стекнува знаења и вештини и се оспособува:

- да ги познава биолошките и морфолошките особини на овошките и виновата лоза;
- да разликува вегетативно од генеративно размножување на овошките и виновата лоза;
- да ги објаснува постапките за подигање на овошни и лозови насади;
- да го објаснува режењето на овошките и виновата лоза;
- да ја познава примената на агротехничките мерки при одгледување на овошките и виновата лоза;
- да ги објаснува манипулативните постапки со овошјето и грозјето по нивната берба;
- да развива професионален однос кон работата.

3. ПОТРЕБНИ ПРЕТХОДНИ ЗНАЕЊА

За успешно следење и совладување на наставните содржини, односно за постигнување на поставените цели по предметот ***лозаро-овоштарско производство*** потребно е ученикот да поседува претходни знаења од наставните предмети: биологија, хемија, педологија, агрохемија и земјоделска техника од втора година, како и од предметот основи на земјоделие со ветеринарство од прва година.

4. ОБРАЗОВЕН ПРОЦЕС

4.1. Структуирање на содржините за учење

Тематски целини	Бр. на часови	Конкретни цели	Дидактички насоки	Корелација меѓу тематските целини и меѓу предметите
1. БИОЛОШКИ ОСОБИНИ НА ОВОШКИТЕ И ВИНОВАТА ЛОЗА	**8**	***Ученикот:*** - да ги опишува подземните и надземните органи на овошките и виновата лоза; - да ги познава морфолошките и физиолошките особини на овошките и виновата лоза; - да ги разликува фазите на развој на животниот циклус кај овошките и виновата лоза; - да го опишува стадиумскиот развој кај овошките; - да ја познава поделбата на овошните видови според формата на плодот.	- Објаснување за морфолошките и физиолошките особини на овошките и виновата лоза; - презентирање разни органи на овошките и виновата; - организирање посета на овоштарник и лозов насад за запознавање со морфолошките особини на одделни видови и сорти овошки и винова лоза.	- Практична настава
2. РАЗМНОЖУВАЊЕ НА ОВОШКИТЕ И ВИНОВАТА ЛОЗА	**12**	- Да ги разликува начините на размножување на овошните видови и виновата лоза (генеративно и вегетативно размножување); - да ја познава примената на генеративното размножување во лозарското и овоштарското	- Објаснување за начинот на размножување и разликите кај овошките и виновата лоза; - демонстрирање преку слики, цртежи, филмови и разни модели за	- Практична настава

		производство; - да го објаснува вегетативното размножување кај овошките и виновата лоза (резници, положеници и калемење); - да ги познава начините на калемење кај овошките и виновата лоза; - да ја сфаќа важноста на производството на лозов и овошен посадочен материјал; - да ја сфаќа улогата на центрите за производство на лозов и овошен посадочен материјал; - да ја познава организационата поставеност на овошен и лозов расадник; - да го објаснува производството на овошен и лозов посадочен материјал.	организационата поста-веност на овошните и лозови насади и начините на размножување; - организирање вежби за начините на калемење на овошките и виновата лоза; - презентирањњ на лозови и овошни расадници и расадничко производство; - организирање посета на лозови и овошни расадници.	
3. УСЛОВИ ЗА ОДГЛЕДУВАЊЕ НА ОВОШКИТЕ И ВИНОВАТА ЛОЗА	**8**	- Да го сфаќа значењето на климатските фактори за развитокот на овошките и виновата лоза; - да го објаснува влијанието на температурата, светлината, влажноста и ветровите врз развитокот на овошките и виновата лоза; - да го објаснува влијанието на	- Објаснување со најважните климатски фактори за развој на овошките и виновата лоза: температуре, светлина, влажност и ветрови; - запознавање со влијанието на почвените особини и почви врз	- Практична настава

		географската ширина и надморката височина врз развитокот на овошките и виновата лоза ; - да го познава влијанието на релјефот, шумите, механичкиот состав на почвата, физичките особини на почвата, воздушниот режим на почвата и хемискиот состав на почвата врз развитокот на овошките и виновата лоза.	развојот на овошките и виновата лоза; - менторирање на проектни задачи за истражување на условите за одгледување на овошките и виновата лоза.	
4. ПОДИГАЊЕ НА ОВОШНИ И ЛОЗОВИ НАСАДИ	**12**	- Да ја сфаќа важноста од подготовка на површината за подигање на овошни и лозови насади; - да разликува рачно од машинско риголовање на почвата; - да објаснува парцелирање на површината; - да го определува растојанието и распоредот на овошките и лозите при садење; - да ја објаснува подготовката на садниците пред садење; - да определува сорти на овошки и лози според условите за одгледување; - да определува време, начин и форма на садење.	- Презентирање начини на подигање на овошни и лозови насади; - организирање вежби за парцелирање на површината и определување на растојанието и распоредот на овошките и лозите при садење; - презентирање на техниката на подготвување на садниците за садење; - организирање посета на земјоделски површини при подигање на овошни и лозови насади.	- Земјоделска техника - Практична настава

5.	**РЕЗИДБА НА ОВОШКИ И ВИНОВА ЛОЗА**	**14**	- Да ја сфаќа поврзаноста меѓу начинот на резидба и приносот на овошките и виновата лоза; - да го планира приносот на овошје и грозје според избраниот начин на резидба; - да ги познава системите на одгледување на овошките и виновата лоза; - да ги разликува начините на резидба (кроење) на овошките и виновата лоза; - да ги препознава родните папки кај виновата лоза; - да го определува начинот на кроење кај одредени сорти на овошки и винова лоза.	- Објаснување за планирање на приносот на овошје и грозје при одредена резидба на овошки и винова лоза; - демонстрирање начини на резидба на овошки и винова лоза; - организирање вежби за совладување на техниките на резидба (кроење) на овошките и виновата лоза; - организирање посета на овошни и лозови насади.	- Земјоделска техника - Практична настава
6	**ОДГЛЕДУВАЊЕ НА ОВОШКИТЕ И ВИНОВАТА ЛОЗА**	**12**	- Да ги познава мерките за одржувањето на овошките и виновата лоза под ледини, угар, поткултури, мулчирање и зелено ѓубрење; - да ја објаснува обработката на овошките и лозјата: есенска длабока, пролетна и летна плитка обработка, загрлување, одгрнување и подривање; - да ги разликува начините на ѓубрење на овошните и лозовите	- Објаснување за мерките за одгледување на овошките и виновата лоза; - демонстрирање техники за обработката на површините под овошни насади и лозја; - презентирање начини на обработка, ѓубрење, наводнување и заштита на овошките и виновата	- Земјоделска техника - Практична настава

		насади; - да определува време, норми и начини на наводнување на овошните и лозовите насади; - да ја познава заштитата на овошките и виновата лоза; - да разликува врзување на стебла од врзување на зелени ластари.	лоза; - организирање посета на овошни и лозови насади.	
7. БЕРБА, СКЛАДИРАЊЕ, ПАКУВАЊЕ И ТРАНСПОРТ НА ОВОШЈЕ И ГРОЗЈЕ	**6**	- Да утврдува зрелост на овошје и грозје за берба; - да ги објаснува постапките за рачна и машинска берба на овошје и грозје; - да ги познава условите за складирање и чување на овошјето и грозјето; - да ја разликува амбалажата за пакување на овошје и грозје; - да ја сфаќа важноста од добро оранизиран транспорт на овошје и грозје.	- Демонстрирање начини за берба на овошје и грозје; - објаснување за складирање, пакување и транспорт на овошје и грозје; - презентирање различна амбалажа за пакување на овошје и грозје; - организирање посета на ладилници или складишта за чување на овошје и грозје.	- Земјоделска техника - Практична настава

4.2. Наставни методи и активности на учење

Програмските содржини по предметот ***лозаро-овоштарско производство*** имаат теоретски карактер и практично стручно значење, поради тоа, во наставниот процес е потребна примена на разновидни наставни форми и методи. Така, покрај фронталните предавања, потребна е почеста работа со учениците во групи, парови и индивидуално. Постојат, исто така, можности за примена на разновидни наставни методи, односно постапки: покажување, објаснување, опишување, предавање, дискусија, работа на текст, Интернет пребарување, практична работа.

Во наставниот процес наставникот ја планира, организира и реализира наставата преку дефинирање и конкретизирање на задачите на часот и притоа врши усни излагања, објаснувања, демонстрирања, пишување и цртање на табла, давање инструкции.

Активноста на учениците се состои во: набљудување, прибележување, вежбање, поставување прашања, изведување на практични работи, домашни задачи и сл.

4.3. Организација и реализација на наставата

Наставата по предметот ***лозаро-овоштарско производство*** се остварува преку предавања кои ќе се реализираат во училници и кабинети. Покрај предавањата треба да се изведуваат вежби, практични операции и работни задачи во овошни и лозови насади во училишната економија или во акционерски друштва кои се занимаваат со производство, складирање, преработка, пакување и промет на овошје и грозје.

4.4. Наставни средства и помагала

Во наставниот процес се користат разновидни наставни средства и помагала: цртежи, филмови, дијафилмови, слики за графоскоп, компјутер, микроскоп, лабораториска опрема, прибор и земјоделска механизација за овоштарско и лозарско производство.

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 вршењето на вежбите, практичните операции и работните задачи, преку изготвување на проекти и други писмени извештаи, концепти и сл.

Оценувањето е јавно (односно на ученикот му се соопштува оценката со образложение што се́ е вреднувано).
Оценувањето на учениците се врши согласно со Правилникот за следење, вреднување и оценување на знаењата на учениците.

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 психофизички здрав, да е комуникативен и отворен за соработка, да поседува високи етички вредности, да гиприменува литературниот јазик и писмото на кои се изведува наставата, да стекнал содоветно 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

Наставната програма ***лозаро-овоштарско производство*** ја реализираат наставници со завршени студии по:

- ***земјоделство*** (лозаро-овоштарска или 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, содржините по овој предмет се реализираат во училница, кабинет, лабораторија, во училишна економија и просториите во нејзините придружни објекти, како и во лозови насади. Стандардот за простор е предвиден во нормативот за простор и опрема за земјоделско-ветеринарната струка.

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 Звонко Божиновиќ, професор, Факултет за земјоделски науки и храна - Скопје
3. Страшо Крчов, наставник во СОЗШУ „Ѓорче Петров” - Кавадарци
4. Ристо Милев, АД „Гоце Делчев” - Кавадарци

8. ПОЧЕТОК НА ПРИМЕНА НА НАСТАВНАТА ПРОГРАМА

Датум на започнување: 01.09.2007 година

9. ОДОБРУВАЊЕ НА НАСТАВНАТА ПРОГРАМА

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