

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

НАСТАВНА ПРОГРАМА

ЦВЕЌАРСТВО НА ОТВОРЕНО

- ИЗБОРНА -

IV ГОДИНА

ЗЕМЈОДЕЛСКО-ВЕТЕРИНАРНА СТРУКА

Техничар за хорџикулџура



Скопје, 2008 година

1. ИДЕНТИФИКАЦИОНИ ПОДАТОЦИ

1.1. Назив на наставниот предмет: ЦВЕЌАРСТВО НА ОТВОРЕНО

1.2. Образовен профил и струка

1.2.1. Образовен профил: техничар за хортикултура

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: 2 часа

1.5.2. Број на часови годишно: 66 часа

1.6. Статус на наставниот предмет

1.6.1. Изборен

2. ЦЕЛИ НА НАСТАВНИОТ ПРЕДМЕТ

По совладувањето на наставната програма по предметот *цвеќарство на отворено - изборна програма* ученикот стекнува знаења и вештини и се оспособува:

- да ги познава агротехничките мерки за одгледување на цвеќиња;
- да ги објаснува начините на генеративно и вегетативно размножување на цвеќињата;
- да ги опишува постапките за добивање на семенски материјал за цвеќарско производство;
- да го познава одгледувањето на културните растенија во вода (хидропоника);
- да ги објаснува мерките за нега на цвеќињата;
- да ги наведува превентивните и директните мерки за заштита на цвеќињата од болести и штетници;
- да ја објаснува употребата на самоникнатите растенија за исхрана и лекување на човекот;
- да развива позитивни ставови кон одржување на животната средина.

3. ПОТРЕБНИ ПРЕТХОДНИ ЗНАЕЊА

За постигнување на поставените цели по предметот *цвеќарство на отворено - изборна програма* потребно е ученикот да поседува претходни знаења од наставните предмети: педологија и ботаника со систематика од II година, земјоделска техника и методи на размножување и селекција од II и III година, подигање и одржување на паркови, производство на цвеќе во заштитени простори и цвеќарство на отворено од III 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. АГРОТЕХНИЧКИ МЕРКИ ЗА ПРОИЗВОДСТВО НА ЦВЕЌИЊА	12	Ученикој: <ul style="list-style-type: none">- да ја согледува потребата од правилен избор на површините за одгледување на цвеќарски култури;- да ги опишува условите на просторот за одгледување на цвеќарските видови;- да ги објаснува различните системи и правци за одгледување на цвеќарските видови;- да определува соодветни агротехнички мерки во цвеќарството;- да ја сфаќа важноста на претсеидбената обработка на почвата;- да подготвува шеми на плодоред за одгледување на цвеќарските видови;	<ul style="list-style-type: none">- Презентирање на графофолии, слики и видеозаписи за одгледување на цвеќиња;- организирање истражувачки активности од областа на одгледувањето на цвеќарските видови;- презентирање на маханизација, прибор и алт за цвеќарско производство.	<ul style="list-style-type: none">- Цвеќарство на отворено- Практична настава

		<ul style="list-style-type: none"> - да ја познава механизацијата, приборот и алатот за цвеќарско производство; - да ги објаснува постапките на берба, класирање, пакување и транспорт на цвеќарските видови. 		
2. РАЗМНОЖУВАЊЕ НА ЦВЕЌИЊА	14	<ul style="list-style-type: none"> - Да го сфаќа значењето на цвеќарството; - да ги разликува начините на размножување на цвеќарските видови; - да ги опишува карактеристиките на репродуктивниот материјал; - да ги споредува видовите, техниките и начините на сеидба на цвеќарските видови; - да определува време и начин на обработка на почвата; - да ги опишува операциите: закинување на првите пупки, пинцирање, расадување и чување; - да го објаснува калемењето како вегетативен начин на размножување на цвеќињата; - да го определува начинот на калемење за одделни видови на цвеќиња; 	<ul style="list-style-type: none"> - Објаснување за стопанското значење на цвеќарството; - презентирање на слики, цртежи и свеж материјал за размножување на цвеќињата; - користење на лабораториска опрема за испитување квалитетни својства на семето; - организирање на вежби за подготовка на семенски материјал за сеидба; - презентирање на алат за калемење на цвеќињата. 	<ul style="list-style-type: none"> - Цвеќарство на отворено - Практична настава

		<ul style="list-style-type: none"> - да ги истакнува принципите на макропропагацијата; - да го сфаќа значењето на современите начини на размножување на цвеќињата. 		
3. СЕМЕПРОИЗВОДСТВО	8	<ul style="list-style-type: none"> - Да ги опишува карактеристиките на семенскиот репродуктивен материјал; - да ги објаснува начините за добивање на семенски материјал: собирање, прочистување, сушење и складирање; - да ја познава подготовката на семенскиот материјал пред сеидба; - да ги опишува квалитетните својства на семенскиот материјал. 	<ul style="list-style-type: none"> - Презентирање на разни видови семенски репродуктивен материјал за цвеќиња; - користење на семенски материјал за воочување на квалитетните својства; - организирање посета на семепроизводни стопанства. 	<ul style="list-style-type: none"> - Цвеќарство на отворено - Практична настава
4. ХИДРОПОНИКА	8	<ul style="list-style-type: none"> - Да го дефинира поимот хидропоника; - да ги објаснува постапките за одгледување на културни растенија во вода со помош на дополнително вештачко хранење со хемиски раствори; - да ја сфаќа важноста на користењето на стандардни раствори при одгледување на 	<ul style="list-style-type: none"> - Организирање на вежби за препознавање на кореноплодните зеленчукови култури според за морфолошките особини; - презентирање на агротехнички мерки за одгледување на кореноплодните 	<ul style="list-style-type: none"> - Цвеќарство на отворено - Практична настава

		<p>цвеќарските видови;</p> <ul style="list-style-type: none"> - да ги разликува начините на чување на режаното цвеќе во вода со хранлив раствор; - да развива интерес за примена на научните достигнувања при одгледување на цвеќињата. 	<p>зеленчукови култури;</p> <ul style="list-style-type: none"> - организирање посета на саеми за земјоделски производи. 	
5. НЕГА НА ЦВЕЌИЊАТА	10	<ul style="list-style-type: none"> - Да ја објаснува постапката за пресадување на цвеќињата; - да ја согледува важноста од чистење, плевене, прашење и полирање на цвеќињата; - да ги објаснува начините на нега: поткршување, пинцирање и кроење; - да ги разликува органските од минералните ѓубрива; - да го истакнува позитивното влијание на агротехничките мерки: ѓубрење, наводнување, заштитата од плевели, болести и штетници. 	<ul style="list-style-type: none"> - Презентирање на алат, прибор и материјал за грижи на цвеќињата; - запознавање со видови на ѓубрива; - организирање на вежби за изведување на агротехнички мерки за нега на цвеќињата. 	<ul style="list-style-type: none"> - Цвеќарство на отворено - Практична настава
6. ЗАШТИТА НА ЦВЕЌИЊАТА	6	<ul style="list-style-type: none"> - Да ги објаснува превентивните и директните мерки за заштита на цвеќињата од болести и штетници; - да ги разликува мерките за заштита на цвеќето во стаклени градини, палстеници и на отворен простор; 	<ul style="list-style-type: none"> - Презентирање на различни средства за заштита на цвеќињата; - користење хербаризирани и свежи листови; - организирање на вежби 	<ul style="list-style-type: none"> - Цвеќарство на отворено - Практична настава

		<ul style="list-style-type: none"> - да ги определува мерките за заштита на одделни видови саксиско цвеќе; - да ги набројува мерките за заштита на човекот од примената на хемиските средства; - да развива одговорност за употреба на хемиски средства за заштита на цвеќињата. 	во земјоделско стопанство за производство на цвеќе.	
7. САМОНИКНАТИ РАСТЕНИЈА ЗА ИСХРАНА И ЛЕКУВАЊЕ НА ЧОВЕКОТ	8	<ul style="list-style-type: none"> - Да го сфаќа значењето на самоникнатите растенија за исхрана и лекување на човекот; - да ја познава распространетоста на самоникнатите растенија; - да ги разликува самоникнатите растенија според морфолошките и физиолошките особини; - да ги познава народните имиња на самоникнатите растенија; - да ја објаснува употребата на одделни видови самоникнати растенија за исхрана и лекување на човекот; - да ги разликува отровните од употребливите самоникнати растенија; - да развива одговорност за употреба на самоникнати растенија за исхрана и лекување на човекот. 	<ul style="list-style-type: none"> - Користење на семенски, свеж и хербаризиран материјал од самоникнати растенија; - насочување на учениците како да изготват хербариум од самоникнати растенија; - организирање посета на блиската околина со самоникнати растенија. 	- Практична настава

4.2. Наставни методи и активности на учење

Програмските содржини по предметот *цвеќарство на отворено - изборна програма* 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. Така, покрај фронталните предавања потребна 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, практична работа 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, да ги следат и читаат новите достигнувања во светот, да 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 *цвеќарство на отворено - изборна програма* се остварува преку стручно-теоретски предавања кои ќе се реализираат во училници и кабинети. Покрај теоретските предавања треба да се изведуваат и вежби, практични операции и работни задачи во рамките на училишните економии или, пак, соодветни стопанства и институции надвор од училиштето, а потребно е и поврзување со локалната заедница. Притоа, потребно е реализирањето на наставата да се остварува и преку блок часови за вежби со учениците во групи, парови или индивидуално.

4.4. Наставни средства и помагала

Во наставниот процес треба да се користат разновидни наставни средства и помагала: слики, цртежи, слајдови, филмови, интернет материјали, телевизиски снимки, замјоделска техника, градинарски алат, градинарски производи (во свежа, сушена состојба), хербариуми, хемиски заштитни средства 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, работните задачи и сл.

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

6.2. Стандард за наставен кадар

Наставната програма *цвеќарство на отворено - изборна програма* ја реализираат наставници со завршени студии по:

- *земјоделство* (градинарско - цвеќарска 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 по овој предмет, тој треба да се реализира во училница, кабинет и лабораторија, во училишна економија и нејзините придружни објекти, како и насоодветни површини за цвеќарско производство и цвеќари. Наставниот простор треба да биде опремен соодветно нормативот за наставен простор и опрема за земјоделско-ветеринарната струка.

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

7.1. Датум на изработка: март 2008 година

Состав на работната група

1. Бранко Алексовски, раководител, Центар за стручно образование и обука - Скопје
2. д-р Стефанка Хаџипецова, професор, Факултет за земјоделски науки и храна - Скопје
3. Снежана Давчевска, наставник во СУГС „Браќа Миладиновци” - Скопје
4. Зоран Весковски, ИЗ „Китка” - Скопје

8. ПОЧЕТОК НА ПРИМЕНА НА НАСТАВНАТА ПРОГРАМА

Датум на започнување: 01.09.2008 година

9. ОДОБРУВАЊЕ НА НАСТАВНАТА ПРОГРАМА

Наставната програма по *цвеќарство на отворено - изборна програма* ја одобри министерот за образование и наука со решение број *11-4721/9* од *20.06. 2008* година.