

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

НАСТАВНА ПРОГРАМА

**ПРОИЗВОДСТВО НА ЦВЕЌЕ
ВО ЗАШТИТЕНИ ПРОСТОРИ**

- ИЗБОРНА -

IV ГОДИНА

ЗЕМЈОДЕЛСКО-ВЕТЕРИНАРНА СТРУКА

Техничар за хорџикулџура



Скопје, 2008 година

1. ИДЕНТИФИКАЦИОНИ ПОДАТОЦИ

1.1. Назив на наставниот предмет: ПРОИЗВОДСТВО НА ЦВЕЌЕ ВО ЗАШТИТЕНИ ПРОСТОРИ

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 *производство на цвеќе во заштитени простори - изборна програма* ученикот стекнува знаења и вештини и се оспособува:

- да прави план за рационално искористување на заштитениот простор;
- да ги објаснува постапките за производство на расад за градинарски и цвеќарски култури;
- да го разликува производството на поважни видови габи;
- да ги објаснува постапките за производство на лековити и зачински растенија;
- да ги разликува цвеќињата за ентериер од цвеќињата за екстериер;
- да ги објаснува методите за органско производство во заштитени простори;
- да ја објаснува манипулацијата со градинарски и цвеќарски култури при берба и по берба;
- да гради позитивен став кон развивање на мал бизнис.

3. ПОТРЕБНИ ПРЕТХОДНИ ЗНАЕЊА

За постигнување на поставените цели по предметот *производство на цвеќе во заштитени простори - 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. ИСКОРИСТУВАЊЕ НА ЗАШТИТЕНИ ПРОСТОРИ | 6 | Ученикот: <ul style="list-style-type: none">- да го сфаќа значењето на рационално користење на заштитени простори;- да изработува план за комбинација на културите според должината на вегетацијата;- да ја познава регулацијата на условите во заштитен простор;- да го разликува производството во незагреани објекти од производството во објекти со дополнително загревање. | <ul style="list-style-type: none">- Презентирање на планови за комбинација на културите што се одгледуваат во заштитени простори;- демонстрирање на регулација на условите во заштитени простори. | <ul style="list-style-type: none">- Производство на цвеќе во заштитени простори- Практична настава |
| 2. ПРОИЗВОДСТВО НА РАСАД ЗА ГРАДИНАРСКИ И ЦВЕЌАРСКИ ВИДОВИ | 6 | <ul style="list-style-type: none">- Да го разбира поимот расад;- да ги објаснува постапките за производство на расад;- да ја објаснува сеидбата на семе за производство на расад за градинарски и цвеќарски видови;- да ги познава агротехничките мерки за нега на расадот за градинарски и цвеќарски видови. | <ul style="list-style-type: none">- Демонстрирање на постапки за производство на расад;- користење на материјал од градинарство и цвеќарство;- организирање посета на ботаничка градина. | <ul style="list-style-type: none">- Производство на цвеќе во заштитени простори- Практична настава |

| | | | | |
|---|----------|---|---|---|
| 3. ОДГЛЕДУВАЊЕ НА ГАБИ | 8 | <ul style="list-style-type: none"> - Да го сфаќа значењето на габите во исхраната на човекот; - да ги разликува габите кои се користат во исхраната на човекот; - да го познава производството на шампињони и буковка; - да ја објаснува постапката за подготовка на супстрат и засејување со мицелиум; - да ги опишува начините на берба на габите; - да ги разликува начините на конзервирање и пакување на шампињоните, буковката и дивите габи за јадење. | <ul style="list-style-type: none"> - Организирање истражувачки активности од областа на одгледување на габите; - организирање посета на габарници. | <ul style="list-style-type: none"> - Практична настава |
| 4. ПРОИЗВОДСТВО НА ЛЕКОВИТИ И ЗАЧИНСКИ РАСТЕНИЈА | 6 | <ul style="list-style-type: none"> - Да ги разликува лековитите од зачинските растенија; - да го сфаќа значењето на лековитите и зачинските растенија за здравјето на човекот; - да ја објаснува постапката за производство на лековити и зачински растенија (подготовка на почвата, сеење, садење); - да го одредува времето на берење и начинот на чување на растенијата. | <ul style="list-style-type: none"> - Презентирање на хербарски материјал со лековити и зачински растенија; - собирање на лековити и зачински растенија. | <ul style="list-style-type: none"> - Практична настава |

| | | | | |
|--|-----------|---|---|---|
| 5. ПРОИЗВОДСТВО НА ЦВЕЌИЊА ЗА ЕНТЕРИЕР | 12 | <ul style="list-style-type: none"> - Да го дефинира поимот цвеќе за ентериер; - да го објаснува начинот на размножување на цвеќиња за ентериер; - да ги опишува мерките за одгледување и заштита на цвеќиња за ентериер; - да ги препознава видовите цвеќиња за ентериер; - да го сфаќа значењето на цвеќињата за ентериер во хортикултурата. | <ul style="list-style-type: none"> - Презентирање хербарски материјали на разни видови цвеќиња за ентериер; - демонстрирање начини на размножување на цвеќиња, одгледувачки и заштитни мерки; - организирање посета на расадници за производство на цвеќиња за ентериер и цвеќари. | <ul style="list-style-type: none"> - Цвеќарство на отворено - Практична настава |
| 6. ПРОИЗВОДСТВО НА ЦВЕЌИЊА ЗА ЕКСТЕРИЕР | 12 | <ul style="list-style-type: none"> - Да го дефинира поимот цвеќе за екстериер; - да го објаснува размножувањето на цвеќињата за екстериер; - да ги опишува одгледувачките и заштитните мерки на цвеќињата во уредување на екстериерот; - да ги препознава видовите цвеќиња за екстериер; - да го сфаќа значењето и употребата на цвеќиња за екстериер во хортикултурата. | <ul style="list-style-type: none"> - Презентирање слики од Интернет, други слики и проспекти на цвеќиња за екстериер; - демонстрирање начини на размножување, одгледувачки и заштитни мерки; - организирање посета на расадници за производство на цвеќиња за екстериер и цвеќари. | <ul style="list-style-type: none"> - Цвеќарство на отворено - Практична настава |
| 7. ОРГАНСКО ПРОИЗВОДСТВО | 8 | <ul style="list-style-type: none"> - Да го сфаќа значењето на органското производство; - да разликува конвенционално од органско градинарско | <ul style="list-style-type: none"> - Организирање истражувачки активности од областа на органското | <ul style="list-style-type: none"> - Производство на цвеќе во заштитени простори |

| | | | | |
|--|----------|--|--|---|
| | | <p>производство;</p> <ul style="list-style-type: none"> - да го сфаќа значењето на примената на агротехника за органско градинарско производство; - да ги објаснува постапките на берба, класирање, пакување, начин на чување и транспорт на органски произведените градинарски производи. | <p>градинарско производство;</p> <ul style="list-style-type: none"> - организирање посета на индивидуални земјоделски производители на органско градинарство. | <ul style="list-style-type: none"> - Практична настава |
| 8. БЕРБА, ПАКУВАЊЕ И ТРАНСПОРТ НА ГРАДИНАРСКИ И ЦВЕЌАРСКИ КУЛТУРИ | 8 | <ul style="list-style-type: none"> - Да го одредува моментот на берба на градинарските и цвеќарските култури; - да ги објаснува постапките на бербата, сортирањето и пакувањето на градинарските и цвеќарските култури; - да разликува различни видови амбалажи; - да ги познава условите за транспорт и складирање на градинарските и цвеќарските култури до нивниот пласман. | <ul style="list-style-type: none"> - Демонстрирање на разни видови амбалажа за градинарските и цвеќарските култури и нагласување на разликите и сличностите меѓу видовите амбалажи; - нагласување на моментот на берба и начинот на транспортирање на градинарските и цвеќарските култури. | <ul style="list-style-type: none"> - Производство на цвеќе во заштитени простори - Аранжирање на цвеќе - Практична настава |

4.2. Наставни методи и активности на учење

Програмските содржини по предметот *Производство на цвеќе во заштитени простори - 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 *Производство на цвеќе во заштитени простори - 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, расадници, цвеќари, 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), цвеќиња, 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 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 *Производство на цвеќе во заштитени простори - 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 училишта, кабинети и лабораторија, во училишна економија и нејзините придружни објекти, како и во соодветни простории во земјоделските стопанства и институти. 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

7.2. Состав на работната група

1. Бранко Алексовски, раководител, Центар за стручно образование и обука - Скопје
2. д-р Стефанка Хаципцова, 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 *производство на цвеќе во заштитени простори - изборна програма* ја одобри министерот за образование и наука со решение број **11-4721/9** од **20.06. 2008** година.