

**МИНИСТЕРСТВО ЗА ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА
БИРО ЗА РАЗВОЈ НА ОБРАЗОВАНИЕТО**

НАСТАВНА ПРОГРАМА
ПРАКТИЧНА НАСТАВА

II година

ЗЕМЈОДЕЛСКО-ВЕТЕРИНАРНА СТРУКА
техничар за хорџикулџура



Скопје, 2006

1. ИДЕНТИФИКАЦИОНИ ПОДАТОЦИ

1.1. Назив на наставниот предмет: ПРАКТИЧНА НАСТАВА

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. Практична обука

1.4. Година на изучување на наставниот предмет

1.4.1. Втора година

1.5. Број на часови на наставниот предмет

1.5.1. Број на часови неделно: 4 часа

1.5.2. Број на часови годишно: 144 часа

1.6. Статус на наставниот предмет

1.6.1. Задолжителен предмет

2. ЦЕЛИ НА НАСТАВНАТА ПРОГРАМА

По совладувањето на наставната програма по наставниот предмет *практична настава* ученикот стекнува вештини и се оспособува:

- да ја подготвува почвата за одгледување на цвеќарски култури;
- да користи алат и механизација при обработка на земјоделски површини;
- да одгледува хортикултурни видови растенија;
- да применува вегетативно и генеративно размножување на растенијата;
- да изведува вештачко опрашување;
- да ја одржува работната и животната средина.

3. ПОТРЕБНИ ПРЕТХОДНИ ЗНАЕЊА

За успешно реализирање на предвидените цели по предметот *практична настава* потребно е учениците да поседуваат претходни знаења од наставните предмети: биологија и основи на земјоделие со ветеринарство.

4. ОБРАЗОВЕН ПРОЦЕС

4.1. Структурирање на содржините на учење

Тематски целини	Број на часови	Конкретни цели	Дидактички насоки	Корелација помеѓу тематските целини и помеѓу предметите
1. ПЕДОЛОГИЈА	12	Ученикот: <ul style="list-style-type: none">- да ги препознава типовите на почви;- да изведува хумификација на почвите;- да ги подобрува својствата на почвите.	<ul style="list-style-type: none">- Користење на прибор за теренско испитување на почвата;- организира копање на педолошки профили.	<ul style="list-style-type: none">- Педологија- Хемија- Земјоделска техника
2. АЛАТКИ И МАШИНИ ВО ХОРТИКУЛТУРНО ПРОИЗВОДСТВО	32	<ul style="list-style-type: none">- Да ги употребува алатките за хортикултурно производство;- да управува со трактор;- да ги користи машините за дополнителна обработка на почвата;- да ја одржува работната и животната средина.	<ul style="list-style-type: none">- Демонстрирање на рабора со хортикултурните алатки;- организирање на работа со трактор и други приклучни машини што се користат во хортикултурното производство.	<ul style="list-style-type: none">- Педологија- Земјоделска техника
3. ОДГЛЕДУВАЊЕ НА ЦВЕЌАРСКИ ВИДОВИ РАСТЕНИЈА	52	<ul style="list-style-type: none">- Да врши сеење и садење;- да расадува цвеќарски видови растенија;- да ја одредува нормата за наводнување, според видот на културата;- да ги проредува и плеви	<ul style="list-style-type: none">- Демонстрирање на изведба на работните операции: полевање, плевање, проредување и прихранување.	<ul style="list-style-type: none">- Педологија- Биологија- Хемија- Земјоделска техника

		<p>цвеќарските насадите;</p> <ul style="list-style-type: none"> - да ги прихранува хортикултурните растенија; - да ја одржува работната и животната средина. 		
4. МЕТОДИ НА РАЗМНОЖУВАЊЕ И СЕЛЕКЦИЈА	48	<ul style="list-style-type: none"> - Да го применува вегетативното размножување (со подземни органи, ластари, отсечени делови, со калемење, полегнување на изданок во почва и по можност клонирање); - да го применува генеративното размножување; - да ги применува методите на вештачко опрашување; - да ги следи фазите на развој кај растенијата (мирување, бабрење, 'ртење, никнење, формирање на коренова и лисна маса, формирање на стебла и гранки, плодносење); - да ги обезбедува условите за развој на растенијата; - да ја одржува работната и животната средина. 	<ul style="list-style-type: none"> - Демонстрирање на вегетативно и генеративно размножување; - користење на живи и хербаризирани вегетативни и генеративни делови од растенија; - употребување на алат за калемење; - користење на шеми за опрашување. 	<ul style="list-style-type: none"> - Педологија - Биологија - Хемија - Земјоделска техника - Методи на размножување и селекција

4.2. Наставни методи и активности на учење

Наставните методи и активности за реализирање на наставната програма по предметот *йраќийична настиава* произлегуваат од стручниот карактер, за што треба да се обезбеди стекнување на вештини за примена на теоретските знаења во практиката. Според зацртаните цели на задолжителната програма *йраќийична настиава* ќе се применуваат: дискусија, демонстрација, објаснување, инструирање, набљудување, работа во групи, работа во парови, индивидуална работа, истражување и самооценување.

Активности на ученикот: вежба предвидени работни операции, открива односи и законитости, анализира, дискутира и презентира, истражува, критички размислува и одлучува, забележува, поставува прашања, пишува, анализира, диференцира, детерминира, покажува, применува, коментира и притоа тимски соработува со групата, сам се оценува и сл.

Активностите на наставникот: планира, организира и реализира практична настава, објаснува, организира работа во групи, ги поттикнува учениците на конгнитивно, психомоторно и афективно однесување, организира и реализира посета на: земјоделски стопанства, расадници за хортикултурно производство, цвеќари, Факултетот за земјоделство и храна, педолошки лаборатории, Институтот за семепроизводство, врши проверување и оценување на резултатите на учениците.

4.3. Организација и реализација на наставата

Наставата по предметот *йраќийична настиава* е застапен со 4 часа неделно или вкупно 144 часа годишно во две полугодија во втора година. Практичната настава ќе се реализира во училишната економија и надвор од училиштето. Содржините од наставниот предмет опфаќаат области од педологијата, земјоделската техника, методите на размножување со селекција и ботаниката со систематика.

Практичната настава ќе се реализира во училишната економија и надвор од училиштето. Карактерот на овој наставен предмет бара специфична организација на наставата, односно поделба на паралелката на две групи, што овозможува квалитетна настава и следење на процесите на работата. Редоследот на темите по подрачја може да се преструктурира во зависност од временските услови или условите во училиштето.

4.4. Наставни средства и помагала

Во наставниот процес да се користат разновидни наставни средства и помагала: трактор, земјоделска техника, хортикултурен алат и растенија, хербариуми, ѓубрива, хемиски заштитни средства.

5. ОЦЕНУВАЊЕ НА ПОСТИГАЊАТА НА УЧЕНИЦИТЕ

Следењето и оценувањето на постигањата на учениците по предметот практична настава треба да се врши плански, систематски и континуирано во текот на учебната година. Тоа се остварува во соработка со сите учесници во воспитно-образовниот процес. Се остварува преку најразновидни форми и постапки: проверка и оценување на практичните способности на учениците (при вршењето на вежбите и практичните задачи), преку изготвување на писмени извештаи, концепти и сл.

Во текот на учебната година учениците се оценуваат најмалку со по две оценки во едно полугодие, а се утврдуваат полугодишни и годишни оценки.

6. КАДРОВСКИ И МАТЕРИЈАЛНИ ПРЕДУСЛОВИ ЗА РЕАЛИЗАЦИЈА НА НАСТАВНАТА ПРОГРАМА

6.1. Основни карактеристики на наставниците

Покрај условите пропишани со Законот за средно образование, наставникот треба да ги поседува следните лични, професионални и педагошки карактеристики: да е психофизички здрав, да го применува литературниот јазик и писмото на кој се изведува наставата, да е комуникативен, да ја сака педагошката работа, да е добар организатор, креативен и подготвен за примена на иновации во воспитно-образовната работа, да е оспособен за работа на компјутер и користење на аудио-визуелна опрема.

6.2. Стандард за наставен кадар

Наставниот предмет *практична настава* ќе го реализираат наставници со завршени студии по:

- земјоделство.

Наставниците да имаат педагошко-психолошка и методска подготовка и положен стручен испит, според 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, практичната настава да се реализира во кабинет, во училишна економија и просториите во нејзините придружни објекти, како и соодветни простории во земјоделските стопанства и институти, опремени според Нормативот за опрема и нагледни средства: трактор и машини за работа на терен, прибор и алат што се користи во цвеќарско производство, хортикултурни семиња и растенија, природни и вештачки ѓубрива, хербариуми и лабораториска опрема.

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

7.1. Датум на изработка: мај 2006 година

7.2. Состав на работната група:

1. Бранко Алексовски, раководител, советник во Бирото за развој на образованието - Скопје
2. д-р Драги Таневски, Факултет за земјоделски науки и храна - Скопје
3. Дипл. инж. агр. Снежана Давчевска, наставник во СУГС „Браќа Миладиновци” - Скопје
4. Претставници од социјалните партнери

8. ПОЧЕТОК НА ПРИМЕНА НА НАСТАВНАТА ПРОГРАМА

Датум на започнување: 01.09.2006 година

9. ОДОБРУВАЊЕ НА НАСТАВНАТА ПРОГРАМА

Наставната програма по *ипрактична настава* ја одобри министерот за образование и наука со решение број **07-3851/25** од **29.06. 2006** година.