

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

НАСТАВНА ПРОГРАМА

ПРАКТИЧНА НАСТАВА

II година

ШУМАРСКО-ДРВОПРЕРАБОТУВАЧКА СТРУКА
техничар за шумарство и пејзажна архитектура



Скопје, 2006 година

1. ИДЕНТИФИКАЦИОНИ ПОДАТОЦИ

1.1. Назив на наставниот предмет: ПРАКТИЧНА НАСТАВА

1.2. Образовен профил и струка

1.2.1. Образовен профил:техничар за шумарство и пејзажна архитектура

1.2.2. Струка: шумарско-дрвопреработувачка

1.3. Диференцијација на наставниот предмет

1.3.1. Стручно образование: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:3 часа

1.5.2. Број на часови годишно:108 часа

1.6. Статус на наставниот предмет

1.6.1. Задолжителен предмет

2. ЦЕЛИ НА НАСТАВНИОТ ПРЕДМЕТ

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

- да ги определува својствата на почвата;
- да врши сеидба на површини во декоративните расадници;
- да изведува техники на вегетативно размножување;
- да изведува работни операции во декоративните расадници;
- да применува средства за лична заштита;
- 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, хемија и машини, алати и уреди.

4. ОБРАЗОВЕН ПРОЦЕС

4.1. Структурирање на содржините за учење

Тематски целини	Број на часови	Конкретни цели	Дидактички насоки	Корелација меѓу темат. целини и меѓу предметите
1. ПОЧВА И ЃУБРИВА	12	<ul style="list-style-type: none">– Ученикот:– да ги следи параметрите што влијаат врз развојот на растенијата;– да го подредува гранулометрискиот состав на почвата;– да одредува РН вредност на почвата;– да врши ѓубрење со природни и минерални ѓубрива.	<ul style="list-style-type: none">– Презентирање видови на почва, органски и минерални ѓубрива;– презентирање смеса на почва, хумус, песок и ѓубриво за контејнерско производство.	<ul style="list-style-type: none">– Биологија– Хемија– Педологија со петрографија
2 . ДЕКОРАТИВНИ РАСАДНИЦИ	16	<ul style="list-style-type: none">– Да разликува производни и непроизводни површини во декоративните расадници;– да ги подготвува огледните површини и матичниците;– да работи со алати во расадниците;– да работи по инструкции со системите за: залевање, загревање, проветрување и засенчување.	<ul style="list-style-type: none">– Објаснување за намената и употребата на алатот и опремата;– демонстрирање на работа со алатот и опремата во декоративните расадници;– давање инструкции за	<ul style="list-style-type: none">– Расадничарство

			залевање, загревање, проветрување и засенчување.	
3. РАЗМНОЖУВАЊЕ НА ХОРТИКУЛ- ТУРНИ РАСТЕНИЈА	28	<ul style="list-style-type: none"> – Да го следи процесот на генеративно размножување кај растенијата; – да ја одредува густината и длабочината на сеидбата; – да сее во семениште и во контејнери; – да го следи процесот на вегетативно размножување кај растенијата; – да ја изведува техниката на размножување со делење на бусен и одвојување на коренови изданоци; – да ја применува техниката на раз-множување со стеблени резници; – да разликува врвни, осовински и базални резници; – да препознава резници: зимски одрвенети, летни и полузрели; – да пикира резници во контејнери, сандачиња, парапети и леи. 	<ul style="list-style-type: none"> – Демонстрирање на техника на сеидба во семениште и во контејнери; – демонстрирање на техника на вегетативно размножување кај растенијата; – демонстрирање на техника на земање и пикирање на резници; – следење на работата на учениците. 	<ul style="list-style-type: none"> – Расадничарство – Дендрологија – Педологија со петрографија

5. ОДГЛЕДУВАЧКИ МЕРКИ	52	<ul style="list-style-type: none"> - Да ги запишува одгледувачките мерки кои се применуваат во декоративните расадници; - да изведува постапка на мулчирање; - да ја применува техниката на садење и расадување; - да полева, праши, плевни и да ја разбива покорицата; - да прихранува со ѓубрива; - да врши заштита од болести и инсекти. 	<ul style="list-style-type: none"> - Презентирање на одгле дувачки мерки кои се применуваат во декоративни расадници; - демонстрирање на техниката на садење и пресадување; - демонстрирање на работни операции при одгледување на декоративни растенија. 	<ul style="list-style-type: none"> - Расадничарство - Дендрологија - Педологија со петрографија
----------------------------------	-----------	---	--	--

4.2. Наставни методи и активности на учење

Според зацртаните цели на наставниот предмет **практична настава** ќе се применуваат следните наставни методи: фронтална, демонстрација, дискусија, решавање на проблеми, активна демонстрација на учениците, индивидуална и групна работа, истражувачки процес и др.

Активностите на ученикот ќе се искажуваат на следниот начин: да набљудува, да запишува, активно да работи на дадените задачи, да работи во тандем и во група, да работи на проекти, да истражува, да води ученички дневник.

Активности на наставникот: планира, прави подготовки (просторни, наставни средства, дидактичко - методски), дава насоки, набљудува, помага, надгледува работа на групи и поединци, презентира информации, демонстрира, ја следи и вреднува работата на ученикот, води портфолио за активностите на ученикот и воспоставува позитивна комуникација со учениците.

4.3. Организација и реализација на наставата

Воспитно-образовната работа по наставниот предмет **практична настава** ќе се реализира во специјализиран расадник. Најчесто воспитно-образовната работа по овој предмет се организира во блок-часови. При реализирањето на наставниот процес ќе се проверува дали е направен прогрес во совладувањето на поставените цели.

4.4. Наставни средства и помагала

Со цел ефикасно да се постигнат зацртаните цели на наставниот предмет **практична настава** потребно е декоративниот расадник да биде опремен со современа опрема и материјали, систем за наводнување и затоплување, декоративен растителен материјал, алати, семиња, садници, супстрат, контејнери, ѓубрива, средства за заштита и сл. Секој ученик треба да има заштитна облека и ракавици.

5. ОЦЕНУВАЊЕ НА ПОСТИГАЊАТА НА УЧЕНИЦИТЕ

Оценувањето на постигањата на учениците се врши перманентно во текот на целата учебна година преку следење на работата, интересот, одговорноста, како и залагањето и активноста на ученикот во текот на наставата. Се оценува секоја наставна целина. Во текот на секое полугодие ученикот треба да има минимум по две оценки, односно четири оценки во текот на учебната година. Наставникот треба да му помогне на ученикот во текот на наставниот процес да ги идентификува барањата кои се потребни за извршување на задачите и елементите важни за решавање на конкретните барања за предвидените цели. Доколку ученикот не постигне резултати во реализирањето на конкретните цели на наставната програма се постапува согласно законската регулатива за средното образование.

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

Наставата по наставниот предмет *практична настава* ја реализираат кадри со завршени студии по:

- *шумарство, шумарска насока;*
- *земјоделство, градинаро-цветарска насока.*

Наставниците да имаат педагошко-психолошка и методска подготовка и положен стручен испит.

6.3. Стандард за простор

Воспитно - образовната работа по овој наставен предмет се реализира во училиштен расадник опремен со современа опрема, алати и материјали, како и во производни одделенија на претпријатија кои се занимаваат со таа дејност.

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, советник, Биро за развој на образованието - Скопје, раководител
2. д-р Јасмина Ризовска, Шумарски факултет - Скопје
3. дипл. шум. инж. Катерина Пренкова, наставник, СУГС „Георги Димитров“ 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 *практична настава* ја одобри министерот за образование и наука со решение број **07-3851/19** од **29.06. 2006** година.