

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

НАСТАВНА ПРОГРАМА
ПОДИГАЊЕ И ОДРЖУВАЊЕ НА
ЗЕЛЕНИ ПОВРШИНИ

- ИЗБОРНА -

III ГОДИНА

ШУМАРСКО-ДРВОПРЕРАБОТУВАЧКА СТРУКА
Техничар за шумарство и пејзажна архитектура



Скопје, 2007 година

1. ИДЕНТИФИКАЦИОНИ ПОДАТОЦИ

1.1. Назив на наставниот предмет: ПОДИГАЊЕ И ОДРЖУВАЊЕ НА ЗЕЛЕНИ ПОВРШИНИ

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. 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. Изборен

2. ЦЕЛИ НА НАСТАВНИОТ ПРЕДМЕТ

По совладувањето на наставната програма по предметот **подигање и одржување на зелени површини - изборна програма** ученикот стекнува знаења и вештини и се оспособува:

- да објаснува постапки за подигање на цветни површини;
- да ги познава видовите цветни растенија;
- да ги објаснува постапките за оформување и одржување на живи огради;
- да разликува розариум од алпиниум;
- да ги истакнува карактеристиките за вертикално озеленување;
- да ги објаснува постапките за озеленување на улици, булевари и плоштади;
- да ги познава цвеќињата за водени објекти;
- да ги разликува архитектурните елементи во зелените површини;
- да развива креативност за подигање и одржување на зелени површини.

3. ПОТРЕБНИ ПРЕТХОДНИ ЗНАЕЊА

За успешно следење и совладување на наставните содржини, односно за постигнување на поставените цели по предметот **подигање и одржување на зелени површини - изборна програма** потребно е ученикот да поседува претходни знаења од наставните предмети: расадничарство и дендрологија од втора година и анатомија со технички својства на дрвото и машини, алати и уреди од прва година.

4. ОБРАЗОВЕН ПРОЦЕС

4. 1. Структурирање на содржините за учење

Тематски целини	Број на часови	Конкретни цели	Дидактички насоки	Корелација меѓу тематските целини и меѓу предметите
1. ПОДИГАЊЕ НА ЦВЕТНИ ПОВРШНИ	18	Ученикот: <ul style="list-style-type: none">- да го дефинира поимот зацветување на зелени површини;- да објаснува подготовка и обележување на местото за зацветување на зелени површини;- да определува квалитет на посадочен цветен материјал;- да го објаснува распоредувањето на цвеќето во цветни групи;- да препознава видови цветни фигури;- да ги познава начините на садење;- да ги опишува постапките за одгледување на цвеќето во зелени површини.	<ul style="list-style-type: none">- Презентирање избор на места за цветни фигури во зелените површини;- објаснување како се распоредува цвеќето во цветни фигури по боја и по висина, преку цртежи и графикони;- демонстрирање начини на одгледување на цвеќе во зелените површини.	<ul style="list-style-type: none">- Расаѓничарство- Заштита на земјиштето од ерозија

2. ВИДОВИ ЦВЕТНИ РАСТЕНИЈА	12	<ul style="list-style-type: none"> - Да разликува видови цвеќиња: едногодишни, двегодишни, перени и лукавичести; - да ги објаснува постапките за нега на цвеќето. 	<ul style="list-style-type: none"> - Презентирање за едногодишни, двегодишни, перени и лукавичести видови цвеќиња. 	<ul style="list-style-type: none"> - Расадничарство - Заштита на земјиштето од ерозија
-----------------------------------	-----------	---	---	--

3. ЖИВИ ОГРАДИ	4	<ul style="list-style-type: none"> - Да ја разбира намената на живите огради; - да ги разликува видовите живи огради; - да избира посадочен материјал за живи огради; - да ги објаснува мерките за оформување и одржување на живите огради. 	<ul style="list-style-type: none"> - Презентирање на различни видови на живи огради; - објаснување за изборот и квалитетот на посадочен материјал; - презентирање различни оформени живи огради. 	<ul style="list-style-type: none"> - Раса̀дничарство - Заштита на земјиштето од ерозија
4. РОЗАРИУМ	6	<ul style="list-style-type: none"> - Да го дефинира поимот розариум; - да го определува местото за подигање на розариум; - да ги објаснува постапките за подготовка на почвата за подигање на розариум; - да познава сорти на рози; - да ги објаснува постапките за садење на розите; - да разликува одржување, кроење и пинцирање на рози. 	<ul style="list-style-type: none"> - Објаснување за розариум, неговата намена во зелените површини; - презентирање различни видови на рози, преку слајдови; - презентирање начини на кроење и нега на розите. 	<ul style="list-style-type: none"> - Раса̀дничарство - Заштита на земјиштето од ерозија

5. АЛПИНЕУМ (КАМЕЊАР)	6	<ul style="list-style-type: none"> - Да го дефинира поимот алпинеум (камењар); - да го определува местото за подигање на алпинеум; - да препознава растителност за алпинеум; - да објаснува одржување на алпинеум; - да ја објаснува постапката за изградба на алпинеум; - да избира цвеќиња за водени објекти. 	<ul style="list-style-type: none"> - Презентирање различни видови на алпинеуми; - презентирање растителност која се употребува за подигање на алпинеум; - презентирање начини на одржување на алпинеуми. 	<ul style="list-style-type: none"> - Расадничарство - Заштита на земјиштето од ерозија
6. ВЕРТИКАЛНО ОЗЕЛЕНУВАЊЕ	6	<ul style="list-style-type: none"> - Да ги познава карактеристиките на озеленување на балкони и вертикални ѕидови; - да ги објаснува постапките за садење на растенијата при вертикално озеленување; - да ги препознава цвеќињата за вертикално озеленување. 	<ul style="list-style-type: none"> - Презентирање озеленети балкони, тераси и вертикални ѕидови; - презентирање нагледни средства од цвеќиња за вертикално озеленување. 	<ul style="list-style-type: none"> - Расадничарство - Заштита на земјиштето од ерозија
7. УЛИЧНО И КРАЈПАТНО ОЗЕЛЕНУВАЊЕ	8	<ul style="list-style-type: none"> - Да ги познава карактеристиките на озеленување на улици и булевари; - да ги набројува видовите дрвја за озеленување на улици и булевари; 	<ul style="list-style-type: none"> - Презентирање различни видови на улично озеленување; - демонстрирање садење на дрвја; 	<ul style="list-style-type: none"> - Расадничарство - Заштита на земјиштето од ерозија

		<ul style="list-style-type: none">- да ја објаснува техниката на садење на дрвјата за озеленување на улици и булевари;- да ги познава карактеристиките за озеленување на плоштад;- да ги објаснува постапките за санирање на лизгалишта и депонија.	<ul style="list-style-type: none">- презентирање санирани депонии и лизгалишта.	
--	--	---	---	--

8. ВОДЕНИ ОБЈЕКТИ	6	<ul style="list-style-type: none"> - Да ги разликува природните од вештачките водени објекти; - да ги познава постапките за изградба на вештачки водени објекти; - да препознава растителност (цвеќиња) за водени објекти. 	<ul style="list-style-type: none"> - Презентирање на озеленети водени објекти; - презентирање изградба на вештачки водени објекти. 	<ul style="list-style-type: none"> - Расадничарство - Заштита на земјиштето од ерозија
9. АРХИТЕКТОНСКИ ЕЛЕМЕНТИ ВО ЗЕЛЕНИ ПОВРШНИ	6	<ul style="list-style-type: none"> - Да опишува перголи и бестка за изградба; - да го сфаќа значењето на парковските клупи, корпите за отпадоци и патеките во парковите; - да ги препознава дрвенестите видови за озеленување на архитектонски елементи. 	<ul style="list-style-type: none"> - Презентирање преку слајдови, слики, цртежи на различни архитектонски елементи во зелените површини. 	<ul style="list-style-type: none"> - Расадничарство - Заштита на земјиштето од ерозија

4.2. Наставни методи и активности на учење

Програмските содржини по предметот *подигање и одржување на зелени површини - 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 потребно 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. Дел од наставата може да се организира и на терен.

Преку успешната примена на наставните форми и методи треба да се обезбеди оптимално активно учество на учениците, поточно тие да слушаат, дискутираат, прибележуваат, да го повторуваат градивото, вежбаат, вршат непосредни практични операции и работни задачи, односно да ги применуваат стекнатите знаења во практиката, да ги откриваат природните законitosti, да изработуваат домашни задачи и самостојно да се образуваат.

Во наставниот процес наставникот ја планира, организира и реализира својата воспитно-образовна работа, а притоа преку усни излагања, објаснувања, демонстрирања, проверувања и оценувања на постигањата на учениците, ги остварува целите на овој предмет со што ги поттикнува учениците на когнитивно, психомоторно и афективно однесување.

4.3. Организација и реализација на наставата

За остварување на поставените цели во програмата, наставата се организира и реализира преку комбинација на образовни активности: стручнотеоретска настава и посета на катастар, национални паркови, градски паркови, булевари, скверови и други објекти од пејзажната архитектура. Наставата ќе се одвива во опремени кабинети, лаборатории и објекти од струката (оранжерии, расадник, дендролошка градина, градски парк и национални паркови).

Реализирањето на наставниот процес ќе се одвива фронтално и во групи. 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 **подигање и одржување на зелени површини - изборна програма** потребно е на учениците да им бидат достапни следните наставни средства и помагала: графоскоп, компјутер, фотографии, проспекти, списанија, стручна литература, цртежи, слики, табели, графикони 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 и работните задачи, преку изготвување на реферати и други писмени извештаи, концепти и сл.

Во текот на учебната година знаењата на учениците се оценуваат најмалку со две оценки во текот на полугодieto, 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 *подигање и одржување на зелени површини - изборна програма* ја реализираат наставници со завршени студии по:

– *шумарство.*

Наставниците треба да имаат педагошко-психолошко и методска подготовка и положен стручен испит, според Законот за средно образование.

6.3. Стандард за простор

Наставата по предметот *подигање и одржување на зелени површини - изборна програма* ќе се реализира во специјализирана училница - кабинет опремена со основни средства и помагала. Одредени содржини од наставната програма ќе се реализираат во лаборатории, шуми и уредени хортикултурни површини (национални паркови, шума-паркови и сл.). Потребниот простор и опрема за овој наставен предмет е предвиден во нормативот за наставен простор и опрема за шумарско-дрвопреработувачката 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 Јасминка Ризовска-Атанасовска, професор, Шумарски факултет - Скопје
3. Горан Дејановиќ, наставник во СУГС „Георги Димитров“ - Скопје
4. Ќиро Спиров, наставник во СОЗШУ „Горче Петров“ - Кавадарци
5. Мите Филков, „ХОРТИ-ЕКСПЕРТ“ - Скопје

8. ПОЧЕТОК НА ПРИМЕНА НА НАСТАВНАТА ПРОГРАМА

Датум на започнување: 01.09.2007 година

9. ОДОБРУВАЊЕ НА НАСТАВНАТА ПРОГРАМА

Наставната програма по *подигање и одржување на зелени површини - изборна програма* ја одобри министерот за образование и наука со решение број **11-4631/14** од **21.06. 2007** година.