

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

НАСТАВНА ПРОГРАМА

ЗАШТИТА НА ВИНОВАТА ЛОЗА

II година

ЗЕМЈОДЕЛСКО-ВЕТЕРИНАРНА СТРУКА

лозаро-винарски техничар



Скопје, 2006 година

1. ИДЕНТИФИКАЦИОНИ ПОДАТОЦИ

1.1. Назив на наставниот предмет: ЗАШТИТА НА ВИНОВАТА ЛОЗА

1.2. Образовен профил и струка

1.2.1 Образовен профил: лозаро-винарски техничар

1.2.2 Струка: земјоделско-ветеринарна

1.3. Диференцијација на наставниот предмет

1.3.1. Стручно образование: предмет карактеристичен за образовниот профил

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: 2 часа

1.5.2. Број на часови годишно: 72 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 *заштитата на виновата лоза* ученикот стекнува знаења и се оспособува:

- да ги познава причинителите на растителните болести;
- да ги препознава болестите на виновата лоза;
- да ја познава ентомологијата;
- да ги препознава штетниците на виновата лоза;
- да ги познава мерките за заштита од штетниците на виновата лоза;
- да ги познава мерките на борба против болестите и штетниците на виновата лоза;
- да ја познава хемиската заштита на виновата лоза;
- да се грижи за личната заштита и заштитата на околината;
- да развива позитивен став кон биолошките мерки на заштита на виновата лоза;
- да изработува програма за заштита на виновата лоза од болести, штетници и плевели.

3. ПОТРЕБНИ ПРЕТХОДНИ ЗНАЕЊА

Заради подобро усвојување на содржините по предметот *заштитата на виновата лоза* потребно е ученикот да има одредени предзнаења од предметите: биологија, хемија, математика.

4. ОБРАЗОВЕН ПРОЦЕС

4.1. Структурирање на содржините за учење

Тематски целини	Бр. на час.	Конкретни цели	Дидактички насоки	Корелација меѓу тематските целини и меѓу предметите
1. ФИТОПАТОЛОГИЈА	10	<p>Ученикот:</p> <ul style="list-style-type: none"> - да ги познава причинителите на болестите на виновата лоза: фитопатогените габи, бактерии, вируси, фитоплазми; - да ги опишува особините на патогените причинители; - да ги препознава заболувањата врз основа на симптомите кај винвата лоза; - да ги објаснува условите на ширење на болестите кај виновата лоза; - да ги објаснува начините на размножување на патогените причинители; - да ја објаснува поврзаноста на биологијата на паразитите со заштита на виновата лоза. 	<ul style="list-style-type: none"> - Презентирање на причинителите на болестите кај виновата лоза преку слики и цртежи; - демонстрирање на симптомите на болестите преку слики, фотографии, слајдови и хербарски материјал; - набљудување на патогени причинители на болести со микроскоп. 	<ul style="list-style-type: none"> - Биологија - Микробиологија
2. БОЛЕСТИ НА ВИНОВАТА ЛОЗА	10	<ul style="list-style-type: none"> - Да ги познава ендемските болести кај виновата лоза од микозно, бактериско и вирусно потекло; - да ги препознава болести кај лозата врз основа на нивните 	<ul style="list-style-type: none"> - Демонстрирање на заболени делови од винова лоза преку фотографии, цртежи и хербариски материјал; - презентирање на 	<ul style="list-style-type: none"> - Биологија - Хемија

		<p>симптоми;</p> <ul style="list-style-type: none"> - да ја познава биологијата на паразитот кај болестите; - да ги определува неопходните мерки за заштита за секоја болест одделно. 	<p>повеќе програми за заштита на лозовите насади.</p>	
3. ЕНТОМОЛОГИЈА	22	<ul style="list-style-type: none"> - Да ја познава надворешната и внатрешната градба на инсектите; - да ги препознава инсектите според надворешната градба; - да ги објаснува начините на размножување кај инсектите; - да ја познава целосната и нецелосната метаморфоза кај инсектите; - да ги одредува стадиумите од метаморфозата во кои инсектите можат да прават штети; - да ги познава начините на презимување на инсектите, дијапаузата, бројот на генерации во годината; - да го дефинира местото на инсектите во еко-системот и нивните природни непријатели; - да го објаснува влијанието на абиотичките фактори врз развојот на инсектите (температура, светлина, влага); - да познава разни мерки за борба против штетните инсекти 	<ul style="list-style-type: none"> - Демонстрирање на препарирани инсекти од инсектариум; - покажување јајца, ларви, кукли и имага од разни инсекти; - прикажување филмови за инсекти со целосна и нецелосна метаморфоза; - покажување на колекција од инсектициди. 	<ul style="list-style-type: none"> - Биологија - Физика - Хемија - Педологија

		<p>(превентивни, физички, механички, биолошки и хемиски);</p> <ul style="list-style-type: none"> - да идентификува одделни групи инсектициди; - да ги споредува позитивните и негативните страни на употребата на инсектицидите во лозарството; - да се грижи за зачувување на здравата животна средина при хемиската заштита. 		
4. ШТЕТНИЦИ КАЈ ВИНОВАТА ЛОЗА	10	<ul style="list-style-type: none"> - Да ги познава штетните инсекти и пајачиња кај виновата лоза; - да го објаснува начинот на живеење на штетните инсекти и пајачиња; - да ги познава заштитните мерки против штетниците на виновата лоза. 	<ul style="list-style-type: none"> - Показување на штетни инсекти во инсектариум; - презентирање на феромон - мамци за штетните инсекти. 	<ul style="list-style-type: none"> - Биологија - Хемија
5. БОРБА ПРОТИВ БОЛЕСТИТЕ НА ВИНОВАТА ЛОЗА	8	<ul style="list-style-type: none"> - Да ги познава мерките за борба против болестите на виновата лоза: механички, физички, хемиски, биолошки и др. ; - да ги објаснува добрите и лошите страни на одделните мерки за заштита од болестите на виновата лоза; - да ја објаснува употребата на пестицидите и нивното влијание врз виновата лоза, човекот и животната средина (еко-систем); 	<ul style="list-style-type: none"> - Презентирање на мерки за борба против болестите на виновата лоза преку: снимен материјал, слики и фотографии; - демонстрирање на примероци од пестициди и амбалажа од разни видови на пестициди. 	<ul style="list-style-type: none"> - Биологија - Хемија

		<ul style="list-style-type: none"> - да ги познава начините на апликација на пестицидите во земјоделството; - да ги определува потребните превентивни заштитни мерки при употребата на пестицидите. 		
6. ФУНГИЦИДИ И ХЕРБИЦИДИ, ПОДЕЛБА, ДЕЈСТВО И УПОТРЕБА	8	<ul style="list-style-type: none"> - Да ги познава неорганските и органските фунгициди кои се употребуваат во лозарството; - да го објаснува начинот на делување на одделните групи на фунгициди (со контактно, со системично дејство); - да ги истакнува особините на фунгицидите; - да ја интерпретира поделбата на хербицидите по повеќе основи; - да го објаснува начинот на делување на хербицидите врз виновата лоза. 	<ul style="list-style-type: none"> - Користење примероци од некои фунгициди (син камен, сулфур и др.); - демонстрирање на начин на делување на хербицидите преку фотографии, слики, табели и сл. 	<ul style="list-style-type: none"> - Хемија - Биологија - Педологија
7. ПРОГРАМА ЗА ЗАШТИТА НА ВИНОВАТА ЛОЗА ОД БОЛЕСТИ, ШТЕТНИЦИ И ПЛЕВЕЛИ	4	<ul style="list-style-type: none"> - Да изработува програми за заштита на виновата лоза; - да ја разбира заштитата на виновата лоза како интегрална целина; - да избира соодветни пестициди; - да пресметува количина на пестицид што ќе се употреби во растворот. 	<ul style="list-style-type: none"> - Користење на готови програми за заштита на виновата лоза; - решавање на задачи и одредување на количина на пестициди за одредени раствори. 	<ul style="list-style-type: none"> - Биологија - Хемија - Математика

4.2. Наставни методи и активности на учење

Програмските содржини по предметот *заштитиџа на виновата лоза* имаат теоретско-стручен карактер, но и практично значење, поради што содржините треба да се реализираат и преку практични вежби. Затоа е потребно во наставниот процес да се применуваат разновидни наставни методи: насочено водена дискусија, објаснување, опишување, демонстрација, дискусија, учење преку сопствено откривање.

Активност на учениците: слушање, дискутирање, прибележување, повторување на содржини, вежбање, распознавање на болести, инсекти и штетници на виновата лоза, изработување на домашни задачи.

Активности на наставникот: планирање, подготвување, организирање и реализирање на наставата, усно излагање, објаснувања, демонстрирања, проверувања и оценувања на постигањата на учениците.

4.3. Организација и реализација на наставата

Наставата по предметот *заштитиџа на виновата лоза* се остварува преку стручно-теоретски предавања кои ќе се реализираат во опремена училница. Покрај теоретските предавања треба да се изведуваат вежби, за што е потребно наставата да се остварува преку блок часови, а со учениците да се работи во групи, парови и индивидуално.

4.4. Наставни средства и помагала

Во наставниот процес треба да се користат разновидни наставни средства и помагала: слики, цртежи, филмови и дијафилмови, телевизиски снимки, графоскоп, текст, земјоделска техника, алат, земјоделски продукти, хемиски средства, заштитини средства, инсектариум, хербариумски материјал и опрема.

5. ОЦЕНУВАЊЕ НА ПОСТИГАЊАТА НА УЧЕНИЦИТЕ

Оценувањето на постигањата на учениците се врши континуирано во текот на целата учебна година, усно и писмено преку тестови на знаења кои ќе се користат по обработката на секоја тематска целина.

Оценувањето е јавно, односно на ученикот му се соопштува оценката со образложение што се е вреднувано со дадената оценка. Во текот на учебната година учениците се оценуваат со најмалку две оценки во првото и второто 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 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 *защитна на виновата лоза* ќе ја реализираат кадри со завршени студии по:

- земјоделство, лозаро-овоштарска насока;
- земјоделство, општа насока.

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

6.3. Стандард на простор за наставниот предмет

Соодветно на карактерот на програмските содржини и целите што треба да се постигнат со наставата по овој предмет, тој треба да се реализира во опремена училница, училишна економија, агроботаничка градина, посета на фабрики за производство на пестициди и на земјоделски аптеки. Потребниот простор и опрема за овој наставен предмет е предвиден во Нормативот за наставен простор и опрема за земјоделската струка.

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
2. Проф. д-р Петар Христов - Факултет за земјоделски науки и храна, Скопје
3. Страшо Крчов - наставник во СОЗШУ „Ѓорче Петров“, Кавадарци
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 *защипиѝа на виновайѝа лоза* ја одобри министерот за образование и наука со решение број **07-3851/25** од **29.06. 2006** година.