

Врз основа на член 55 став 1 од Законот за организација и работа на органите на државната управа („Службен весник на Република Македонија“ број 58/00, 44/02, 82/08, 167/10 и 51/11), член 21 став 1 и 2 и член 22 став 1 од Законот за средно образование („Службен весник на Република Македонија“ број 44/95, 24/96, 34/96, 35/97, 82/99, 29/02, 40/03, 42/03, 67/04, 55/05, 113/05, 35/06, 30/07, 49/07, 81/08, 92/08, 33/10, 116/10, 156/10, 18/11, 51/11, 6/12, 100/12, 24/13, 41/14, 116/14, 135/14, 10/15 и 98/15), министерот за образование и наука ја донесе Наставната програма по **растително и сточарско производство** за **IV година**, угостителско - туристичка струка, образовен профил угостителски техничар за рурален туризам на четиригодишното средно стручното образование.

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

НАСТАВНА ПРОГРАМА

РАСТИТЕЛНО И СТОЧАРСКО ПРОИЗВОДСТВО

IV година

УГОСТИТЕЛСКО-ТУРИСТИЧКА СТРУКА

Угостителски техничар за рурален туризам



Скопје, 2015 година

1. ИДЕНТИФИКАЦИСКИ ПОДАТОЦИ

1.1. Назив на наставниот предмет: РАСТИТЕЛНО И СТОЧАРСКО ПРОИЗВОДСТВО

1.2. Образовен профил, струка и времетраење на образованието

1.2.1. Образовен профил: угостителски техничар за рурален туризам

1.2.2 Струка: угостителско-туристичка

1.2.3. Времетраење на образованието: четири години

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. Задолжителен

2. ЦЕЛИ НА НАСТАВНИОТ ПРЕДМЕТ

2.1. Општа цел на наставата по наставниот предмет **растително и сточарско производство** е учениците да стекнат знаења за различните технологии во растителното и сточарското производство.

2.2. Посебни цели:

Наставниот предмет **растително и сточарско производство** ќе овозможи ученикот да стекне основни знаења и умеања за растителното и сточарското производство како примарни земјоделски гранки, да ја сфати општата поставеност и организација на земјоделските стопанства, да стекне основни сознанија за земјоделската механизација, како и за значењето на ветеринарството за заштита на здравјето на домашните животни, и за заштита на здравјето на корисниците на производи од животинско потекло.

Посебните цели на овој предмет произлегуваат од општата цел, а се однесуваат на неговиот придонес за развојот на стручните способности и личниот развој на ученикот, а тоа се:

- да стекне основни знаења за растителното и сточарското производство;
- да ги идентификува агротехничките мерки во поледелското, градинарско-цвеќарското и лозаро-овоштарското производство;
- да врши поедноставни практични операции и работни задачи во растителното производство;
- да ги анализира основните операции и мерки во говедарството, свињарството, овчарството, козарството, живинарството и пчеларството;
- да врши поедноставни практични операции и задачи во сточарското производство;
- да стекне теоретски знаења за земјоделската техника (машини за обработка на почва, сеидба, заштита на растенијата и машини и уреди што се користат во сточарството);
- да ракува со поедноставните машини, уреди и алати;
- да стекне основни знаења од областа на ветеринарството;
- да ги опишува најважните заразни, паразитни и внатрешни болести кај домашните животни, можноста за пренесување од животните на човекот и заштитата од овие болести.

3. ПОТРЕБНИ ПРЕТХОДНИ ЗНАЕЊА

За совладување на содржините од наставниот предмет **растително и сточарско производство** како задолжителен предмет, потребно е учениците да поседуваат претходни знаења од заедничките предмети за структурата, посебно предметите од прва година: туристичка географија и хигиена, како и наставниот предмет национална гастрономија, кој се изучува во трета година, а спаѓа во предмети карактеристични за образовниот профил. Овие предзнаења ќе послужат учениците полесно да ја сфатат поврзаноста меѓу угостителството и туризмот и процесите во растителното и сточарското производство.

4. ОБРАЗОВЕН ПРОЦЕС

4.1. Структура на содржините за учење

Тематски целини	Број на часови	Конкретни цели	Дидактички насоки	Корелација помеѓу тематските целини и предметите
1. ПОВРЗАНОСТА НА ЗЕМЈОДЕСТВОТО СО УГОСТИТЕЛСТВОТО И ТУРИЗМОТ	4	Ученикот: <ul style="list-style-type: none">- да ги дефинира стопанските дејности и нивните поделби;- да го познава местото на земјоделството во системот на стопанството во нашата земја;- да го сфати значењето,	<ul style="list-style-type: none">- Објаснување за земјоделската дејност, посебно поставеноста и организацијата на поледелското, градинарско-цвеќарското, лозаро-овоштарското и сточарското производство;	<ul style="list-style-type: none">- Економија на туризмот.

		поврзаноста и меѓусебната зависност на земјоделството со угостителството и туризмот.	- презентирање на врската и зависноста на земјоделството со угостителството и туризмот.	
2. РАСТИТЕЛНО ПРОИЗВОДСТВО	28	Ученикот: <ul style="list-style-type: none"> - да ги разликува земјоделските гранки во растителното производство: поледелство, градинарство, цвеќарство, лозарство и овоштарство; - да ги истакнува можностите за користење на растителното производство во угостителството и руралниот туризам. 	<ul style="list-style-type: none"> - Презентирање шема на земјоделски гранки во растителното производство; - поврзување на растителното производство со угостителството и руралниот туризам. 	<ul style="list-style-type: none"> - Национална гастрономија; - практична настава.
Поледелско производство		<ul style="list-style-type: none"> - Да ја познава поделбата и карактеристиките на групите на поледелски и житни култури; - да ги објаснува агротехничките мерки во поледелското производство: обработка на почва, ѓубрење, сеидба, плодород, одгледување и заштита на поледелските култури; - да ги познава карактеристиките, стопанското значење, 	<ul style="list-style-type: none"> - Објаснување на карактеристиките на групите на поледелски и житни култури; - објаснување на потребата за обработка на почвата; - демонстрирање различни начини на обработка на почвата преку слики, цртежи, графоскоп; - организирање вежби за одредување на соодветен вид и систем за обработка на почва и примена на други 	<ul style="list-style-type: none"> - Национална гастрономија; - практична настава.

<p>Градинарско- цвеќарско производство</p>		<p>морфолошките и биолошките особини и технологијата на производство на: житните култури (пченица, јачмен, 'рж, овес и пченка), зрнестите култури (грав и соја) и клубенестите култури (компир);</p> <ul style="list-style-type: none"> - да разликува конвенционално од органско производство на поледелски култури. - Да ја познава поделбата на градинарските култури; - да го објаснува градинарско – цвеќарското производство на отворено и во заштитени простори; - да ги познава карактеристиките, стопанското значење, морфолошките и биолошките особини и технологијата на производство на: кореновите градинарски култури (морков, магданос, цвекло, ротква, ротквица), луковите градинарски култури (кромид, лук, праз), зелковите градинарски култури 	<p>агротехнички мерки за одгледување на одделни поледелски култури;</p> <ul style="list-style-type: none"> - објаснување за потребите и значењето на мерките за неа на поледелски култури. - Презентирање на поделбата на градинарските култури; - објаснување за градинарско – цвеќарското производство на отворено и во заштитени простори; - презентирање на технологијата на производство на одделни градинарски и цветни култури; - организирање практични вежби за распознавање на градинарските култури; - организирање вежби за препознавање едногодишни, двегодишни и повеќегодишни цветни култури според 	<ul style="list-style-type: none"> – Национална гастрономија; – практична настава.
---	--	---	--	--

		<p>(карфиол, зелка), зелјастите градинарски култури (салата, спанаќ), плодовите градинарски култури (домат, пиперка), тиквени градинарски култури (краставица, лубеница и диња) и на пеперуткоцветните градинарски култури (боранија, грашок);</p> <ul style="list-style-type: none"> - да разликува конвенционално од органско производство на градинарски култури; - да ги разликува видовите цветни култури: едногодишни (Ageratum, Calendula, Callistephus, Chrysanthemum, Dahlia, Zinnia, Begonia), двегодишни: (Bellis, Cheiranthus, Campanula, Silene, Digitalis, Dianthus, Myosotis, Viol) и повеќегодишни цветни култури (Achilea, Astilbe, Chrysanthemum, Iberis, Dianthus, Primula); - да ги знае основите за подигање и одржување на цветни и зелени површини. 	<p>морфолошките особини;</p> <ul style="list-style-type: none"> - организирање посета на уредени цветни и зелени површини. 	
--	--	---	---	--

<p>Лозаро-овоштарско производство</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Да го сфати значењето на лозаро-овоштарското производство; - да изведува поедноставни работни задачи во однос на обработката на почвата, ѓубрењето, размножувањето, садењето и одгледувањето на овошјата и лозјата; - да ги определува мерките за нега на лозовите и овошните насади; - да ја познава технологијата на производство на поважните сорти на грозје: за производство на црвени вина (Каберне совињон, Вранец, Станушина), за производство на бели вина (Шардоне, Смедеревка, Жилавка) и трпезните сорти на грозје (Кардинал, Мускат-хамбург, Афус али, Бело зимско); - да ги познава карактеристиките, стопанското значење, морфолошките и биолошките особини и технологијата на 	<ul style="list-style-type: none"> - Запознавање со стопанското значење на лозарството и овоштарството; - демонстрирање на различни начини на подигање, одгледување и нега на лозови насади; - демонстрирање слики и цртежи од поважни вински и трпезни сорти на грозје; - демонстрирање на различни начини на подигање овошни насади; - демонстрирање мерки за нега на овошните насади; - демонстрирање слики и цртежи од поважни сорти на јаболчесто, коскесто, јаткасто и јагодесто овошје; - организирање посета на лозови и овошни насади за органско производство. 	<ul style="list-style-type: none"> - Национална гастрономија; - практична настава.
--	--	---	---	--

		<p>производство на бесемени сорти на грозје (Султанина);</p> <ul style="list-style-type: none"> - да ја познава технологијата на производсво на поважните сорти на овошни култури: јаболчесто овошје (јаболко, круша, дуња и мушмула), коскестро овошје (праска, кајсија, слива и цреша), јаткасто овошје (орев, бадем и костен) и јагодесто овошје (јагода, малина, рибизла и боровинка); - да прави разлика помеѓу конвенционално и органско производство на грозје и на овошки. 		
<p>3. СТОЧАРСКО ПРОИЗВОДСТВО</p> <p>Говедарство</p>	24	<p>Ученикот:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Да го сфаќа стопанското значење на сточарското производство; - да ги познава поважните сточарски гранки: говедарство, коњарство, свињарство, овчарство, козарство, живинарство и пчеларство. - Да ги познава основните системи на одгледување на 	<ul style="list-style-type: none"> - Објаснување за значењето на сточарското производство; - презентирање шема на сточарски гранки: говедарство, коњарство, свињарство, овчарство, козарство, живинарство и пчеларство. - Нагласување на разликите и карактеристиките на 	<ul style="list-style-type: none"> - Национална гастрономија; - практична настава.

<p>Свињарство</p>		<p>говеда;</p> <ul style="list-style-type: none"> - да го објаснува процесот на добивање на хигиенски чисто млеко; - да ги идентификува најпознатите раси на говеда; - да ја објаснува технологијата на производство на говедско месо; - да ги познава крмивата за исхрана на различни категории на говеда (молзни крави, пресушени крави, телиња, јуници, јунци за тов, бикови); - да одредува соодветно сместување за одделни категории на говеда; - да врши основни практични операции и работни задачи за одгледување, нега и заштита на говеда. <ul style="list-style-type: none"> - Да го сфаќа стопанското значење на свињарството; - да ги идентификува расите на свињи; - да ги познава крмивата што се употребуваат во исхрана на различни категории на свињи (спрасни маторици, 	<ul style="list-style-type: none"> - одделни раси на говеда; - демонстрирање и изведување практични операции за исхрана, сместување и нега на молзни крави; - организирање посета на фарма за одгледување на говеда на конвенционален и органски начин. <ul style="list-style-type: none"> - Запознавање со значењето и спецификите на свињарството; - презентирање слики од различни раси свињи; - објаснување на технологии за одгледување свињи; - претставување на крмивата за исхрана на 	<ul style="list-style-type: none"> - Национална гастрономија; - практична настава.
--------------------------	--	---	--	--

<p>Овчарство и козарство</p>		<p>прасиња, нерези, назимки, свињи за гоење);</p> <ul style="list-style-type: none"> - да одредува соодветно сместување за одделни категории на свињи. - Да го сфаќа стопанското значење на овчарството и козарството; - да ги идентификува најпознатите раси на овци и кози според производниот тип; - да ги познава карактеристиките на размножувањето на овците и козите; - да го објаснува процесот на добивање на основните продукти од овците и козите (млеко, месо, волна); - да ги познава крмивата за исхрана на различни категории на овци и кози (молзни овци, јагниња, овни, гојни јагниња); - да ги објаснува условите за сместување на одделни категории на овци и кози. 	<p>различни категории на свињи;</p> <ul style="list-style-type: none"> - организирање посета на фарма за одгледување на свињи на конвенционален и органски начин. - Запознавање со значењето и спецификите на овчарството и козарството; - презентирање слики од различни раси овци и кози; - објаснување на технологии за одгледување на овци и кози; - претставување на крмивата за исхрана на различни категории на овци и кози; - организирање посета на фарма за одгледување на овци и кози на конвенционален и органски начин. 	<ul style="list-style-type: none"> - Национална гастрономија; - практична настава.
-------------------------------------	--	---	--	--

<p>Живинарство</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Да го сфаќа стопанското значење на живинарството; - да ги класифицира расите на живина (кокошки, гуски, патки, мисирки и ноєви) според производниот тип; - да ја објаснува технологијата на инкубација на јајца; - да ја објаснува технологијата за одгледување живина за месо и за одгледување кокошки несилки; - да ги познава крмивата што се употребуваат како храна за различни категории на живина (бројлери, јарки, несилки). 	<ul style="list-style-type: none"> - Запознавање со значењето и спецификите на живинарството; - презентирање слики од различни видови и раси живина; - објаснување технологии за одгледување живина; - претставување на крмивата за исхрана на различни видови и категории на живина; - организирање посета на фарма за одгледување кокошки на конвенционален и органски начин. 	<ul style="list-style-type: none"> - Национална гастрономија; - практична настава.
<p>Пчеларство</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Да го сфаќа стопанското значење на пчеларството; - да ги разликува основните продукти од пчелите; - да ја објаснува организацијата на пчелното семејство; - да ги познава основните карактеристики при размножувањето на 	<ul style="list-style-type: none"> - Запознавање со значењето и спецификите на пчеларството; - објаснување технологии за пчеларење; - организирање посета на пчеларници со конвенционален и органски начин на пчеларење. 	<ul style="list-style-type: none"> - Национална гастрономија; - практична настава.

		<p>пчелите;</p> <ul style="list-style-type: none"> - да ги разликува видовите кошници, основниот прибор во пчеларството и карактеристиките при исхраната на пчелите; - да ги познава најчестите болести и штетници на пчелите. 		
4. ЗЕМЈОДЕЛСКА ТЕХНИКА	6	<p>Ученикот:</p> <ul style="list-style-type: none"> - да стекне основни теоретски знаења за разните видови земјоделски техники; - да ги познава погонските машини; - да ги разликува машините за основна и дополнителна обработка на почвата; - да ги објаснува машините за заштита на растенијата; - да ги препознава машините и уредите во сточарството; - да ракува со поедноставната земјоделска техника; - да стекне навика за одржување на земјоделската техника. 	<ul style="list-style-type: none"> - Презентирање разни видови земјоделска техника; - демонстрирање како функционира и како се ракува со земјоделската техника; - презентирање мерки за заштита при користење земјоделска техника. 	<p>Практична настава.</p>

5. ВЕТЕРИНАРСТВО	4	Ученикот: - да ги сфати значењето на ветеринарството за развој на сточарството и за заштита на здравјето на човекот; - да ги објаснува најважните болести кај домашните животни и симптомите на заболените животни; - да ги познава болестите кои се пренесуваат од животните на човекот; - да ги применува зоохигиенските мерки при одгледувањето на домашните животни.	- Објаснување за значењето на ветеринарството; - запознавање на учениците со одделни болести кај домашните животни и објаснување за нивните карактеристики и симптоми; - демонстрирање на зоохигиенските мерки при одгледувањето на животните.	Практична настава.
------------------	---	--	--	--------------------

4.2. Наставни методи и активности на учење

Согласно со целите на наставната програма по наставниот предмет **растително и сточарско производство** како задолжителен предмет, наставникот користи општопознати педагошко-психолошки и дидактичко-методски форми на работа, кои на ученикот му овозможуваат активно да учествува во наставата.

Во текот на наставата ќе се користат повеќе форми на работа: индивидуална работа, работа во парови, работа во групи. Наставникот ќе ги планира користењето на формите и методите при подготовката на наставниот час и истите ќе ги реализира преку конкретни активности за време на самиот час. Наставникот треба да ја усогласи примената на наставните

форми и методи со материјално-техничките и просторните услови во училиштето, како и со возраста, предзнаењето и интересот на учениците.

Во текот на наставата, наставникот треба да ги преземе следните активности: објаснува, демонстрира, дава инструкции, дискутира, поставува задачи, ги вреднува задачите, презентира, води забелешки, организира проекти, изведнува практична работа и активности со учениците, ги вреднува постигнувањата на учениците.

Во текот на наставата ученикот треба да ги преземе следните активности: слуша, набљудува, вежба, демонстрира, проверува, применува, истражува, учи во парови и во групи, учи самостојно, користи различни нагледни средства и извори на информации, посетува различни објекти на терен.

4.3. Организација и реализација на наставата

Воспитно-образовната работа по наставниот предмет **растително и сточарско производство** како задолжителен предмет се реализира преку стручно-теоретска настава во кабинет-училница, соодветно опремена и преку теренска настава. Образовните активности се организирани во две полугодија, преку неделен распоред на часовите. Бројот на часови кој е даден за одделни наставни целини во точката 4.1. и опфаќа часови за обработка на нови наставни содржини, вежби, повторување, утврдување на знаењето, правење проекти на дадени теми, организирање работилници и др. При реализацијата на наставата за овој предмет потребно е да се посетат некои соодветни организации или институции кои ги планираат и ги реализираат алтернативните форми во туризмот, преку теренска настава на индивидуални земјоделски производители, локални фарми, пчеларници, настава во природа или наставни екскурзии. Сето ова е потребно за задоволување на ученичките интереси и потреби, оспособување на учениците за самостојно размислување и заклучување, како и за донесување сопствени решенија. Поради корелацијата на содржините од наставниот предмет со други наставни предмети, потребно е тимска работа на наставникот по предметот **растително и сточарско производство** со наставници кои реализираат други наставни предмети.

4.4. Наставни средства и помагала

За остварување на целите на наставата потребно е да се обезбедат соодветни просторни и материјално-технички услови: кабинет, компјутер, Интернет, графоскоп, ТВ, слики, цртежи, проспекти, земјоделска техника (машини и придружна техника), алат, материјал, земјоделски продукти, хемиски средства, заштитни средства и опрема и сл.), стручни списанија и други наставни средства.

За успешно совладување на целите на наставниот предмет потребно е да се користи соодветна литература: учебници и учебни помагала, лексикони и енциклопедии, наставни материјали подготвени од страна на наставникот, универзитетски учебници, стручни списанија и брошури, интернет-информации и слично.

5. ОЦЕНУВАЊЕ НА ПОСТИГАЊАТА НА УЧЕНИЦИТЕ

Оценувањето на постигањата на учениците се врши преку следење и вреднување на знаењата и умеенјата, континуирано во текот на целата учебна година, усно и писмено преку тестови на знаења, вежби или други форми како изготвување писмени извештаи, концепти и проекти, кои се користат по обработката на секоја наставна целина. Секој ученик во текот на едно полугодие добива најмалку две оценки. Доколку ученикот не ја совлада наставната програма по предметот, се постапува според законската регулатива.

6. КАДРОВСКИ И МАТЕРИЈАЛНИ ПРЕДУСЛОВИ ЗА РЕАЛИЗАЦИЈА НА НАСТАВНАТА ПРОГРАМА

6.1. Основни карактеристики на наставниците

Наставникот по наставниот предмет *растително и сточарско производство* треба да ги поседува следните персонални, професионални и педагошки карактеристики: да е психофизички здрав, да го користи и применува литературниот јазик и писмо на кои се изведува наставата, да е комуникативен и отворен, да е подготвен за соработка, да

има соодветно образование, да ја сака педагошката работа, да е креативен и добар организатор, да ја почитува личноста на ученикот, да е подготвен за примена на иновации во воспитно-образовниот процес, да применува современи образовни техники и технологии, да е добар предавач и организатор на наставата.

6.2. Стандард за наставен кадар

Наставата по предметот *растително и сточарско производство* ја реализираат кадри со завршени студии по:

- земјоделство

со здобиена педагошко-психолошка и методска подготовка во акредитирани установи.

6.3. Стандард за простор

Наставата по наставниот предмет *растително и сточарско производство* се реализира во кабинет-училница опремена со материјално-технички и дидактички средства, согласно со Нормативите за простор и наставни средства.

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

7.1. Датум на изработка: мај 2015 година

7.2. Состав на работната група:

1. м-р Чедомир Димовски, раководител, советник во Центар за стручно образование и обука - Скопје
2. д-р Драги Димитриевски, член, професор на Факултетот за земјоделски науки и храна - Скопје
3. Игор Николов, член, наставник, СОУ „Кочо Рацин“ – Свети Николе
4. Тања Јовановска, член, туристичка агенција „Фалкон травел“ - Скопје

8. ПОЧЕТОК НА ПРИМЕНА НА НАСТАВНАТА ПРОГРАМА

Датум на започнување: 1.9.2015 година

Одобрил:

Ajshe Selmani, директор

9. ПОТПИС И ДАТУМ НА ДОНЕСУВАЊЕ НА НАСТАВНАТА ПРОГРАМА

Наставната програма по **растително и сточарско производство** за **IV година** угостителско-туристичка струка – образовен профил угостителски техничар за рурален туризам за учениците во стручното образование, изготвена од Центарот за стручно образование и обука, на предлог на Бирото за развој на образованието, ја донесе

Министер,

на ден, 27.07.2015 година, бр. 12-13028/1
Скопје

Mr. Abdilaqim Ademi