

ПЛАН НАСТАВЕ И УЧЕЊА
за образовни профил **Цвећар вртлар**
²за реализацију у складу са Законом о дуалном образовању

	I РАЗРЕД							II РАЗРЕД							III РАЗРЕД							УКУПНО				
	недељно			годишње				недељно			годишње				недељно			годишње				годишње				
	Т	В	ПН	Т	В	ПН	Б	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Б	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Б	Т	В	УКР	Б	Σ
A2: ОБАВЕЗНИ СТРУЧНИ ПРЕДМЕТИ	8	1	6	256	32	192	150	9	0	12	288	0	384	150	7	3	УКР	224	96	384	60	768	128	960	360	2216
1 Основи биљне производње	2			64			18															64			18	82
2 Заштита биља	1			32				1			32			12	1			32			12	96			24	120
3 Пољопривредна техника	2			64			24															64			24	88
4 Расадничарска производња	3	1	6	96	32	192	18															96	32	192	18	338
5 Цвећарство								2	6	64		192	24		2		6	64		192	24	128		384	48	560
6 Лековито биље								2		64												64				64
7 Украсно биље								2	3	64		96										64		96		160
8 Повртарство								2	3	64		96	24									64		96	24	184
9 Аранжирање цвећа															2	1	3	64	32	96		64	32	96	0	192
10 Подизање и нега зелених површина															2		3	64		96	24	64		96	24	184
11 Предузетништво																2			64				64			64
12 Професионална пракса							90						90												180	180
Б: ИЗБОРНИ ПРОГРАМИ								1			32				1			32				64				64
1 Изборни предмети								1			32				1			32				64				64
Укупно A2+Б	8	1	6	256	32	192	150	9	0	12	288	0	384	150	7	3	12	224	96	384	60	768	128	960	360	2216
								(*10)			(*320)				(*8)			(*256)				(*832)				(*2280)
Укупно	15			630				21 (*22)			822 (*854)				22 (*23)			764 (*796)				2216 (*2280)				

Напомена: ** Ученик бира програм са листе општеобразовних или стручних изборних програма

Б. Листа изборних програма према програму образовног профила

Рб.	Стручни изборни програми	РАЗРЕД		
		I	II	III
Стручни предмети				
1	Задругарство		1	1
2	Техника продаје		1	
3	Аграрни туризам			1
4	Органско повртарство			1
5	Воћарство		1	
6	Виноградарство		1	

Остали облици образовно-васпитног рада током школске године

	I РАЗРЕД часова	II РАЗРЕД часова	III РАЗРЕД часова	УКУПНО часова
Час одељењског старешине	64	64	64	192
Додатни рад*	до 30	до 30	до 30	до 120
Допунски рад*	до 30	до 30	до 30	до 120
Припремни рад*	до 30	до 30	до 30	до 120

* Ако се укаже потреба за овим облицима рада

Факултативни облици образовно-васпитног рада током школске године

	I РАЗРЕД	II РАЗРЕД	III РАЗРЕД
Екскурзија	до 3 дана	до 5 дана	до 5 наставних дана
Језик другог народа или националне мањине са елементима националне културе	2 часа недељно		
Трећи страни језик	2 часа недељно		
Други предмети*	1-2 часа недељно		
Факултативни предмети/програми*	1-2 часа недељно		
Стваралачке и слободне активности ученика (хор, секција и друго)	30-60 часова годишње		
Друштвене активности (ученички парламент, ученичке задруге)	15-30 часова годишње		
Културна и јавна делатност школе	2 радна дана		

* Поред обавезних предмета и изборних програма школа може да организује, у складу са одређењима ученика, факултативну наставу из предмета/програма који су утврђени плановима наставе и учења других образовних профила истог или другог подручја рада, као и плановима наставе и учења за гимназије, а који су утврђени школским програмом.

** Факултативни облици васпитно-образовног рада обавезни су за ученике који се за њих одреде.

Остваривање школског програма по недељама

	I РАЗРЕД часова	II РАЗРЕД часова	III РАЗРЕД часова
Разредно часовна настава	32	32	32
Менторски рад (настава у блоку, пракса)	5	5	2
Обавезне ваннаставне активности	2	2	2
Матурски испит			3
Укупно радних недеља	39	39	39

Подела одељења у групе

разред	предмет/модул	годишњи фонд часова			број ученика у групи -до	***Потребно ангажовање помоћног наставника
		вежбе	практична настава	настава у блоку		
I	Пољопривредна техника			24	15	ДА
	Расадничарска производња	32	192	18	15	ДА
	Професионална пракса			90**	15	ДА
	Пољопривредна техника/Обука вожње трактора			24*	1	--
	Основи биљне производње	32		18		ДА
II	Цвећарство		192	30	15	ДА
	Украсно биље		96		15	ДА
	Повртарство		96	30	15	ДА
	Професионална пракса			90**	15	ДА
	Заштита биља			12	15	ДА

III	Цвећарство		192	30	15	ДА
	Аранжирање цвећа		96		15	ДА
	Заштита биља			12	15	ДА
	Подизање и нега зелених површина		96	30	15	ДА
	Предузетништво	64			15	--

* Настава у блоку за модул **Обука војње трактора** реализује се **индивидуално за сваког ученика** и обухвата обуку ученика за управљање трактором.

Распоред индивидуалне обуке за сваког ученика утврђује стручно веће наставника пољопривредне групе предмета у школи, уз присуство наставника – ментора.

** **Професионална пракса се обавља у периоду од 01.09. до 15.08.** текуће школске године у првом и другом разреду, изузев празником и недељом. Закључна оцена утврђује се на седници одељенског већа после 15.08. текуће школске године. На истој седници утврђује се и општи успех ученика о завршеном разреду.

1. **За реализацију програма вежби, практичне наставе, наставе у блоку и професионалне праксе одељење се дели у групе.**

2. **Место реализације наставе** програма вежби, практичне наставе, наставе у блоку и професионалне праксе дефинисано је у делу „НАСТАВНИ ПРОГРАМИ“, одељак „ПРЕПОРУЧЕНЕ АКТИВНОСТИ И НАЧИН ОСТВАРИВАЊА МОДУЛА“.

*** Часове вежби, практичне наставе, наставе у блоку и професионалне праксе реализује предметни наставник а **помоћни наставник обавља послове припреме за извођење часова вежби, практичне наставе, наставе у блоку и професионалне праксе.** Под непосредним руководством наставника демонстрира радни задатак, **пружа помоћ при раду са ученицима** на часовима вежби, практичне наставе, наставе у блоку и професионалне праксе (у кабинету, лабораторији, радионици школе и школској економији) **за обављање одређених послова и радних задатака. Планира и требају** потребне материјале и средства за рад на часу. Обавља радне задатке за које ученици нису компетентни.

Подела одељења у групе ²Уколико се програм реализује у складу са Законом о дуалном образовању

разред	предмет/модул	годишњи фонд часова			број ученика у групи -до	***Потребно ангажовање помоћног наставника
		вежбе	Учење кроз рад	настава у блоку		
II	Цвећарство		192	30	15	-
	Украсно биље		96		15	-
	Повртарство		96	30	15	-
	Професионална пракса			90**	15	ДА
	Заштита биља			12	15	ДА
III	Цвећарство		192	30	15	-
	Аранжирање цвећа		96		15	-
	Заштита биља			12	15	ДА
	Подизање и нега зелених површина		96	30	15	-
	Предузетништво	64			15	--

² Уколико се програм реализује по дуалном моделу, **минимално један инструктор на предвиђен број ученика**

* Потребно је да школа и послодавац детаљно испланирају и утврде место и начин реализације исхода учења, и унесу их у план реализације учења кроз рад

ОБАВЕЗНИ СТРУЧНИ ПРЕДМЕТИ

Назив предмета: **ОСНОВИ БИЉНЕ ПРОИЗВОДЊЕ**

1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА – ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

РАЗРЕД	НАСТАВА				Професионална пракса	УКУПНО
	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку		
I	64	/	/	18	/	82

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА

- Упознавање са педогенетским процесима;
- Усвајање знања о настанку земљишта;
- Усвајање основних знања о саставу и особинама земљишта;
- Усвајање основних знања о плодности земљишта;
- Усвајање основних знања о анатомско-морфолошким особинама биљака;
- Усвајање основних знања о физиологији биљака;
- Усвајање основних знања о исхрани биљака;
- Усвајање основних знања о ђубривима и ђубрењу;
- Упознавање са значајем употребе различитих облика ђубрива.

3. НАЗИВ И ТРАЈАЊЕ МОДУЛА ПРЕДМЕТА

Разред: **први**

Ред.бр.	НАЗИВ МОДУЛА	Трајање модула (часови)
1.	Земљиште	24
2.	Исхрана биљака	30
3.	Ђубрива и ђубрење	28

4. НАЗИВ МОДУЛА, ИСХОДИ УЧЕЊА, ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА

НАЗИВ МОДУЛА	ИСХОДИ По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ/КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
Земљиште	<p>Исходи знања:</p> <ul style="list-style-type: none"> опише настанак и генезу земљишта; наведе минеролошки састав земљишта; наброји најважније особине глине; опише земљишни раствор као чинилац плодности земљишта; наброји физичке, хемијске, ваздушно-топлотне и механичке особине земљишта; наброји елементе плодности земљишта; наведе мере за поправку плодности земљишта. 	<p>Теорија:</p> <ul style="list-style-type: none"> Образовање земљишта; Састав и особине земљишта; Плодност земљишта. <p>Кључни појмови: састав земљишта, особине земљишта.</p>

5.1. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

На почетку модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе, односно учења, планом рада и начинима оцењивања.

Реализација модула:

- теоријска настава (24 часа)

Место реализације наставе

- теоријска настава се реализује у учioniци;

Препоруке за реализацију наставе

- теоријски део наставе реализовати уз помоћ слика, шема и видео презентација;

НАЗИВ МОДУЛА	ИСХОДИ По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ/КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
Исхрана биљака	<p>Исходи знања:</p> <ul style="list-style-type: none"> наведе и опише биљна ткива; наброји и опише вегетативне биљне органе; наброји и опише генеративне биљне органе; опише значај воде за биљке; наброји органске материје воде у биљци; опише аутотрофни и хетеротрофни начин исхране; опише процес фотосинтезе; наброји чиниоце фотосинтезе; опише процес транспирације биљака; опише улогу корена и листа у процесу усвајања воде и минералних материја; наброји и опише макро и микро елементе. 	<p>Теорија:</p> <ul style="list-style-type: none"> Анатомија биљака (биљна ћелија и биљна ткива); Биљни органи; Хемијски састав биљака; Начини исхране биљака; Снабдевање биљака водом и минерална исхрана; Макро и микро елементи. <p>Кључни појмови: биљна ћелија и биљна ткива, исхрана биљака.</p>

5.2. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

На почетку модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе, односно учења, планом рада и начинима оцењивања.

Реализација модула:

- теоријска настава (30 часова)

Место реализације наставе

- теоријска настава се реализује у учioniци;

Препоруке за реализацију наставе

- теоријски део наставе реализовати уз помоћ слика, шема, макета, биљног материјала и видео презентација;
- на крају модула ученик ради тест знања.

НАЗИВ МОДУЛА	ИСХОДИ По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ/КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
Ђубрива и ђубрење	<p>Исходи знања:</p> <ul style="list-style-type: none"> наброји и опише органска ђубрива по врсти и пореклу; објасни значај употребе органских ђубрива; наведе особине минералних ђубрива; наведе поделу минералних ђубрива; наведе разлоге коришћења ђубрива; наведе начине ђубрења. 	<p>Теорија:</p> <ul style="list-style-type: none"> Органска ђубрива; Минерална ђубрива; Фолијарна ђубрења; Начини ђубрења. <p>Кључни појмови: органска ђубрива, минерална ђубрива.</p>
	<p>Исходи вештина:</p> <ul style="list-style-type: none"> припрема, пакује и негује стајњак; припрема, пакује и негује компост; складишти минерална ђубрива. примењује органска и минерална ђубрива. 	<p>Настава у блоку:</p> <ul style="list-style-type: none"> Органска ђубрива; Минерална ђубрива; Начини ђубрења.

5.3. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

На почетку модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе, односно учења, планом рада и начинима оцењивања.

Реализација модула:

- теоријска настава (10 часова)
- настава у блоку (18 часова)

Подела одељења на групе

Одељење се дели на 2 групе приликом реализације:

- наставе у блоку

Место реализације наставе

- теоријска настава се реализује у учioniци;
- настава у блоку се реализује на школској економији.

Препоруке за реализацију наставе

- теоријски део наставе реализовати уз помоћ слика, проспеката, узорака минералних ђубрива и видео презентација;
- ученик је обавезан да води дневник наставе у блоку;
- на крају модула ученик ради тест знања.

6. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

Предлог за формативно праћење ученика, које активности се прате, на ком нивоу, којим темама. Препоруке за повратну информацију и подстицање ученика на основу постигнућа. Вредновање различитих продуката. Предлог за сумативно оцењивање: тестови, практични радови и др. Посебно оцењивање вештина на вежбама и практичној настави (елементи оцењивања са матурских испита). Планирање и усаглашавање координатора учења кроз рад и инструктора у дуалном образовању (у школама у којима се реализује модел дуалног образовања).

У настави оријентисаној ка достизању исхода прате се и вреднују процес наставе и учења, постигнућа ученика (продукти учења) и сопствени рад. Наставник треба континуирано да прати напредак ученика, који се огледа у начину на који ученици партиципирају, како прикупљају податке, како аргументују, евалуирају, документују итд. Да би вредновање било објективно и у функцији учења, потребно је ускладити нивое исхода и начине оцењивања.

Сумативно оцењивање је вредновање постигнућа ученика на крају сваке реализоване теме/модула. Сумативне оцене се добијају из контролних или писмених радова, тестова, усменог испитивања, самосталних или групних радова ученика.

У формативном вредновању наставник би требало да промовише групни дијалог, да користи питања да би генерисао податке из ђачких идеја, али и да помогне развој ђачких идеја, даје ученицима повратне информације, а повратне информације добијене од ученика користи да прилагоди подучавање, охрабрује ученике да оцењују квалитет свог рада. Избор инструмента за формативно вредновање зависи од врсте активности која се вреднује.

Оцењивање

Вредновање остварености исхода вршити кроз:

- праћење остварености исхода
- континуирано праћење достигнутих исхода и нивоа постигнутих компетенција
- усмене провере знања
- тестове знања
- дневнике вежби
- тестове практичних вештина

Назив предмета: **ЗАШТИТА БИЉА**

1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА – ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

РАЗРЕД	НАСТАВА				Професионална пракса	УКУПНО
	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку		
I	32	/	/	/	/	32
II	32	/	/	12	/	44
III	32	/	/	12	/	44

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА

– Усвајање основних знања о биљним болестима, њиховим изазивачима, типовима, начинима настајања биљних болести и њиховој штетности;

– Усвајање основних знања о биљним штеточинама, типовима, времену и динамици настајања оштећења и њиховом препознавању;

– Усвајање основних знања о врстама корола;

– Усвајање знања о пестицидима, начину, времену и ефектима њихове примене;

– Усвајање основних знања о мерама заштите биља, њиховој примени, значају и вештинама примене мера заштите биља;

– Упознавање економски значајнијих болести и штеточина собног и резаног цвећа и садница ружа;

– Усвајање основних знања за обављање појединих послова у заштити од болести и штеточина собног и резаног цвећа и садница ружа;

– Упознавање економски значајнијих болести и штеточина дрвенастих украсних врста (дрвећа, жбуња и повијуша);

– Стицање знања за обављање појединих послова у заштити од болести и штеточина дрвенастих украсних врста (дрвећа, жбуња и повијуша).

3. НАЗИВ И ТРАЈАЊЕ МОДУЛА

Разред: **први**

Ред.бр.	НАЗИВ МОДУЛА	Трајање модула (часови)
1.	Биљне болести	6
2.	Штеточине	9
3.	Корови	5
4.	Пестициди	6
5.	Мере заштите биља	6

Разред: **други**

Ред.бр.	НАЗИВ МОДУЛА	Трајање модула (часови)
1.	Болести, штеточине и корови у заштићеном простору	9
2.	Болести цвећа, поврћа, лековитог биља и складишта	13
3.	Штеточине цвећа, поврћа, лековитог биља и складишта	13
4.	Корови у цвећарству, повртарству и лековитом биљу	9

Разред: **трећи**

Ред.бр.	НАЗИВ МОДУЛА	Трајање модула (часови)
1.	Болести и штеточине собног, резаног цвећа и садница ружа	16
2.	Болести и штеточине дрвенастих украсних врста (дрвеће, жбуње и повијуше)	14
3.	Болести и штеточине и корови травњака	14

4. НАЗИВ МОДУЛА, ИСХОДИ УЧЕЊА, ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА

Први разред

НАЗИВ МОДУЛА	ИСХОДИ МОДУЛА По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ/КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
Биљне болести	Исходи знања: <ul style="list-style-type: none">• дефинише појам болести биљака;• наведе врсте изазивача биљних болести;• опише типове биљних болести;• опише начине настајања биљних болести (преношење заразе, инкубација, симптоми, примарни и секундарни циклуси);• опише услове за настајање и ширење обољења код биљака;• објасни појам отпорности биљака;• објасни поделу болести биљака према економском значају.	Теорија: <ul style="list-style-type: none">• Подела патогена: гљиве, бактерије, вируси и др;• Врсте промена које изазивају патогени код биљака;• Појава и развој обољења, климатски и едафски услови, однос домаћин – патоген;• Природна отпорност, селекција на отпорност и толерантност;• Критеријуми за оцену економског значаја. Кључни појмови: гљиве, бактерије, вируси, климатски и едафски услови.

5.1. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

На почетку модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе/учења, планом рада и начинима оцењивања.

Реализација наставе:

- теоријска настава (6 часова)

Место реализације наставе

- Теоријска настава се реализује у учионици.

Препоруке за реализацију наставе

- Модул реализовати сликовитим приказом биљних болести;
- Коришћење стручне литературе;
- Коришћење аудио-визуелних снимака, слика и проспеката, живи материјал, бинокулар, микроскоп;
- На крају модула ученик ради тест знања.

НАЗИВ МОДУЛА	ИСХОДИ МОДУЛА По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ/КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
Штеточине	Исходи знања: <ul style="list-style-type: none">• објасни појам штеточина биљака;• наведе врсте штеточина;• наведе и објасни типове оштећења биљака;• опише начине настајања оштећења биљака (директно, индиректно);• опише начине промена биљака (физиолошке и морфолошке промене);• објасни начине размножавања и распрострањања штеточина;• опише основне појмове о динамици популације;• објасни појмове отпорности биљака;• објасни поделу штеточина према економском значају.	Теорија: <ul style="list-style-type: none">• Подела штеточина: инсекти, гриње, глодари, нематодe, пужеви, птице и др;• Врсте промена које изазивају штеточине код биљака;• Климатски и едафски услови, однос домаћин-штеточина;• Природна отпорност, селекција на отпорност и толерантност;• Критеријуми за оцену економског значаја. Кључни појмови: инсекти, гриње, глодари, нематодe, пужеви, птице, климатски и едафски услови.

5.2. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

На почетку модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе/учења, планом рада и начинима оцењивања.

Реализација наставе:

- теоријска настава (9 часова)

Место реализације наставе

- Теоријска настава се реализује у учионици.

Препоруке за реализацију наставе

- Модул реализовати сликовитим приказом биљних штеточина;
- Коришћење стручне литературе;
- Коришћење аудио-визуелних снимака, проспеката, живи материјал, бинокулар, микроскоп, слике штеточина.
- На крају модула ученик ради тест знања.

НАЗИВ МОДУЛА	ИСХОДИ МОДУЛА По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ/КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
Корови	Исходи знања: <ul style="list-style-type: none">• објасни појам корова;• наведе групе и врсте корова;• објасни штетно деловање корова;• опише начине размножавања и распрострањања корова;• објасни појам заковљености.	Теорија: <ul style="list-style-type: none">• Подела корова: широколисни, усколисни, једногодишњи, вишегодишњи, окопавински, ливадски, рудерални и др;• Климатско-едафски услови, однос усева-корова;• Природна биоценоза, агробиоценоза, флористички састав;• Критеријуми за оцену корова;• Економског значаја корова. Кључни појмови: групе и врсте корова, распрострањања корова.

5.3. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

На почетку модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе/учења, планом рада и начинима оцењивања

Реализација наставе:

- теоријска настава (5 часова)

Место реализације наставе

- Теоријска настава се реализује у учионици

Препоруке за реализацију наставе

- Модул реализовати приказом пестицида;
- Коришћење стручне литературе;
- Коришћење аудио-визуелних снимака, проспеката, регистра и упутства за примену пестицида;
- На крају модула ученик ради тест знања.

НАЗИВ МОДУЛА	ИСХОДИ МОДУЛА По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ/КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
Пестициди	<p>Исходи знања:</p> <ul style="list-style-type: none"> дефинише појам пестицида, активне супстанце, препарата, растварача, носача, бонификатора, физичко стање и особине пестицида; наведе поделу пестицида према намени, начину деловања, месту и начину примене; наведе облике формулације пестицида и њихове основне особине (биолошке, хемијске, физичке, токсиколошке, екотоксиколошке); објасни регистрацију и примену пестицида; дефинише појмове отровности и опасности, каренце, толеранце; наведе мере продострожности при руковању и примени пестицида; опише средства заштите људи и начине њиховог коришћења. 	<p>Теорија:</p> <ul style="list-style-type: none"> Подела пестицида: фунгициди, инсектициди, хербициди, бактерициди, авициди, лимациди, акарициди, нематоциди, родентициди, репеленти, атрактанти; Особине пестицида; Потреба и ризик примене пестицида; Климатско-едафски услови и примена пестицида, начин деловање и понашања пестицида; Ефекти пестицида на штетне организме, корисне организме, третиране биљке, људе, животиње, суседне биљке, земљиште, воду и др. <p>Кључни појмови: фунгициди, инсектициди, хербициди, бактерициди, авициди, лимациди, акарициди, примена пестицида.</p>

5.4. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

На почетку модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе/учења, планом рада и начинима оцењивања

Реализација наставе:

- теоријска настава (6 часова)

Место реализације наставе

- Теоријска настава се реализује у учионици

Препоруке за реализацију наставе

- Модул реализовати приказом пестицида;
- Коришћење стручне литературе;
- Коришћење аудио-визуелних снимака, проспеката, регистара и упутства за примену пестицида;
- На крају модула ученик ради тест знања.

НАЗИВ МОДУЛА	ИСХОДИ МОДУЛА По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ/КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
Мере заштите биља	<p>Исходи знања:</p> <ul style="list-style-type: none"> објасни појам штете и наведе критеријуме за процену опасности; опише начине прикупљања података о биљним болестима и штетним организмима, временским условима, фенофазама биљака и др; објасни повезаност технологије гајења биљака и заштите биља у односу на биљне болести, штетне организме и вегетациони циклус биљака; дефинише појам мере заштите биља; наведе мере заштите биља: биолошке, хемијске, физичке и алтернативне мере; дефинише појам резистентности штетних организама на пестициде; наведе корисне организме и начине очувања природне регулације; опише хемијске мере заштите: прскање, орошавање, замагљивање, задимљивање, ињектовање, фумигација, примена мамака, запрашивање, растурање гранула итд; наведе средства личне заштите при руковању са пестицидима; објасни значај поштовања упутства за примену пестицида, начина и услова за њихову примену. 	<p>Теорија:</p> <ul style="list-style-type: none"> Мере заштите биља; Начини примене, подела, карактеристике пестицида, опрема и др; Поступак примене пестицида, фазе процеса и њихове карактеристике; Утицај метеоролошких фактора на примену и деловање пестицида; Могућности мешања пестицида; Примена пестицида и процена опасности за опрашиваче и друге корисне организме; Примена пестицида и опасност за здравље људи, домаћих животиња и дивљачи; Примена пестицида и опасност по екосистеме: земљиште, ваздух, вода; Законска и нормативна регулатива у заштити биља. <p>Кључни појмови: мере заштите биља, корисни организми и начине очувања природне регулације.</p>

5.5. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

На почетку модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе/учења, планом рада и начинима оцењивања

Реализација наставе:

- теоријска настава (6 часова)

Место реализације наставе

- Теоријска настава се реализује у учионици.

Препоруке за реализацију наставе

- Коришћење стручне литературе;
- Коришћење аудио-визуелних снимака, слика и проспеката;
- На крају модула ученик ради тест знања.

6. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

Предлог за формативно праћење ученика, које активности се прате, на ком нивоу, којим темама. Препоруке за повратну информацију и подстицање ученика на основу постигнућа. Вредновање различитих продуката. Предлог за сумативно оцењивање: тестови, практични радови и др. Посебно оцењивање вештина на вежбама и практичној настави (елементи оцењивања са матурских испита). Планирање и усаглашавање координатора учења кроз рад и инструктора у дуалном образовању (у школама у којима се реализује модел дуалног образовања).

У настави оријентисаној ка достизању исхода прате се и вреднују процес наставе и учења, постигнућа ученика (продукти учења) и сопствени рад. Наставник треба континуирано да прати напредак ученика, који се огледа у начину на који ученици партиципирају, како прикупљају податке, како аргументују, евалуирају, документују итд. Да би вредновање било објективно и у функцији учења, потребно је ускладити нивое исхода и начине оцењивања.

Сумативно оцењивање је вредновање постигнућа ученика на крају сваке реализоване теме/модула. Сумативне оцене се добијају из контролних или писмених радова, тестова, усменог испитивања, самосталних или групних радова ученика.

У формативном вредновању наставник би требало да промовише групни дијалог, да користи питања да би генерисао податке из ђачких идеја, али и да помогне развој ђачких идеја, даје ученицима повратне информације, а повратне информације добијене од ученика користи да прилагоди подучавање, охрабрује ученике да оцењују квалитет свог рада. Избор инструмента за формативно вредновање зависи од врсте активности која се вреднује.

Оцењивање

Вредновање остварености исхода вршити кроз:

- Континуирано праћење достигнутих исхода и нивоа постигнутих компетенција
- Усне провере знања
- Тест знања (на крају модула)
- праћење и контрола вођења дневнике вежби
- тестове практичних вештина
- праћење и контрола вођења дневника практичног рада

Други разред

НАЗИВ МОДУЛА	ИСХОДИ МОДУЛА По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ/КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
Болести, штеточине и корови у заштићеном простору	Исходи знања: <ul style="list-style-type: none">• наведе најзначајније болести биљака у заштићеном простору;• наведе најзначајније штеточине биљака у заштићеном простору;• наведе корове заштићеног простора;• опише симптоме значајнијих обољења у заштићеном простору;• опише оштећења од штеточина у заштићеном простору;• опише корове заштићеног простора;• објасни време и услове настајања и развоја обољења у заштићеном простору;• објасни време и услове настајања оштећења биљака у заштићеном простору;• објасни време и услове појаве корова у заштићеном простору;• наведе мере заштите и време њиховог извођења у заштићеном простору.	Теорија: <ul style="list-style-type: none">• Болести биљака у заштићеном простору;• Штеточине биљака у заштићеном простору;• Корови у заштићеном простору;• Сузбијање биљних болести, штеточина и корова у заштићеном простору. Кључни појмови: време и услове настајања и развоја обољења, мере заштите и време њиховог извођења.
	<ul style="list-style-type: none">• примењује интегралне мере заштите;• припреми пестициде;• примени пестициде у заштити биља.	Настава у блоку: <ul style="list-style-type: none">• Примена интегралних мера заштите;• Припрема пестицида;• Примена пестицида.

5.1. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

На почетку модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе / учења, планом рада и начинима оцењивања.

Реализација наставе:

- теоријска настава (6 часова)
- настава у блоку (3 часа)

Подела одељења на групе

Одељење се дели на 2 групе приликом реализације:

- наставе у блоку

Методе рада:

- тест практичних вештина;
- радни задатак;
- презентација израде радног задатка (усмено објашњавање поступка израде);
- самопроцена.

Место реализације наставе

- Теоријска настава се реализује у учионици;
- Настава у блоку се реализује у стаклинику/пластенику.

Препоруке за реализацију наставе

- Наставу у блоку реализовати у стаклинику/пластенику приликом заштите биљака у заштићеном простору;
- Ученик је обавезан да води дневник практичног рада;
- Користити видео материјал, проспекте.

НАЗИВ МОДУЛА	ИСХОДИ МОДУЛА По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ/КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
Болести цвећа, поврћа, лековитог биља и складишта	Исходи знања: <ul style="list-style-type: none">• наведе најзначајније болести цвећа, поврћа, лековитог биља и складишта;• опише симптоме значајнијих обољења цвећа, поврћа, лековитог биља и складишта;• објасни време и услове настајања и развоја обољења цвећа, поврћа, лековитог биља и складишта;• наведе мере заштите од биљних болести и време њиховог извођења у цвећу, поврћу, лековитом биљу и складишту.	Теорија: <ul style="list-style-type: none">• Болести цвећа, поврћа, лековитог биља и складишта;• Сузбијање биљних болести у цвећу, поврћу, лековитом биљу и складишту. Кључни појмови: симптоми значајнијих обољења цвећа, поврћа, лековитог биља и складишта.
	<ul style="list-style-type: none">• примењује интегралне мере заштите;• припреми пестициде;• примени пестициде у заштити биља.	Настава у блоку: <ul style="list-style-type: none">• Примена интегралних мера заштите;• Припрема пестицида;• Примена пестицида.

5.2. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

На почетку модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе / учења, планом рада и начинима оцењивања.

Реализација наставе:

- теоријска настава (10 часова)
- настава у блоку (3 часа)

Подела одељења на групе

Одељење се дели на 2 групе приликом реализације:

- наставе у блоку

Методе рада:

- тест практичних вештина;
- радни задатак;
- презентација израде радног задатка (усмено објашњавање поступка израде);
- самопроцена.

Место реализације наставе

- Теоријска настава се реализује у учионици;
- Настава у блоку се реализује стакленику/пластенику.

Препоруке за реализацију наставе

- Наставу у блоку реализовати у стакленику/пластенику приликом заштите биљака у заштићеном простору;
- Користити видео материјал, проспекте;
- Ученик је обавезан да води дневник практичног рада.

НАЗИВ МОДУЛА	ИСХОДИ МОДУЛА По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ/КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
Штеточине цвећа, поврћа, лековитог биља и складишта	Исходи знања: • наведе најзначајније штеточине биљака у цвећу, поврћу, лековитом биљу и складишту; • опише оштећења од штеточина у цвећу, поврћу, лековитом биљу и складишту; • објасни време и услове настајања оштећења од штеточина у цвећу, поврћу, лековитом биљу и складишту; • наведе мере заштите од штеточина и време њиховог извођења у цвећу, поврћу, лековитом биљу и складишту.	Теорија: • Штеточине цвећа, поврћа, лековитог биља и складишта; • Сузбијање штеточина у цвећу, поврћу, лековитом биљу и складишту. Кључни појмови: оштећења од штеточина у цвећу, поврћу, лековитом биљу и складишту.
	• примењује интегралне мере заштите; • припреми пестициде; • примени пестициде у заштити биља.	Настава у блоку: • Примена интегралних мера заштите; • Припрема пестицида; • Примена пестицида.

5.3. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

На почетку модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе / учења, планом рада и начинима оцењивања.

Реализација наставе:

- теоријска настава (10 часова)
- настава у блоку (3 часа)

Подела одељења на групе

Одељење се дели на 2 групе приликом реализације:

- наставе у блоку

Методе рада:

- тест практичних вештина;
- радни задатак;
- презентација израде радног задатка (усмено објашњавање поступка израде);
- самопроцена.

Место реализације наставе

- Теоријска настава се реализује у учионици
- Настава у блоку се реализује на школској економији на отвореном или у стакленику/пластенику

Препоруке за реализацију наставе

- Наставу у блоку реализовати у стакленику/пластенику приликом заштите биљака у заштићеном простору;
- Користити видео материјал, проспекте;
- Ученик је обавезан да води дневник практичног рада.

НАЗИВ МОДУЛА	ИСХОДИ МОДУЛА По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ/КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
Корови у цвећарству, повртарству и лековитом биљу	Исходи знања: • наведе корове у цвећу, поврћу, лековитом биљу опише симптоме значајнијих корова; • опише корове у цвећу, поврћу, лековитом биљу; • објасни време и услове појаве корова у цвећу, поврћу, лековитом биљу; • наведе мере заштите од корова и време њиховог извођења у цвећу, поврћу, лековитом биљу.	Теорија: • Корови у цвећу, поврћу, лековитом биљу; • Сузбијање корова у цвећу, поврћу, лековитом биљу. Кључни појмови: време и услови појаве корова у цвећу, поврћу, лековитом биљу.
	• примењује интегралне мере заштите; • припреми пестициде; • примени пестициде у заштити биља.	Настава у блоку: • Примена интегралних мера заштите; • Припрема пестицида; • Примена пестицида.

5.4. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

На почетку модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе / учења, планом рада и начинима оцењивања.

Реализација наставе:

- теоријска настава (6 часова)
- настава у блоку (3 часа)

Подела одељења на групе

Одељење се дели на 2 групе приликом реализације:

- наставе у блоку

Методе рада:

- тест практичних вештина;
- радни задатак;
- презентација израде радног задатка (усмено објашњавање поступка израде);
- самопроцена.

Место реализације наставе

- Теоријска настава се реализује у учионици;
- Настава у блоку се реализује стакленику/пластенику;

Препоруке за реализацију наставе

- Наставу у блоку реализовати у стакленику/пластенику приликом заштите биља у заштићеном простору;
- Користити видео материјал, проспекте;
- Ученик је обавезан да води дневник практичног рада.

6. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

Предлог за формативно праћење ученика, које активности се прате, на ком нивоу, којим темама. Препоруке за повратну информацију и подстицање ученика на основу постигнућа. Вредновање различитих продуката. Предлог за сумативно оцењивање: тестови, практични радови и др. Посебно оцењивање вештина на вежбама и практичној настави (елементи оцењивања са матурских испита). Планирање и усаглашавање координатора учења кроз рад и инструктора у дуалном образовању (у школама у којима се реализује модел дуалног образовања).

У настави оријентисаној ка достизању исхода прате се и вреднују процес наставе и учења, постигнућа ученика (продукти учења) и сопствени рад. Наставник треба континуирано да прати напредак ученика, који се огледа у начину на који ученици партиципирају, како прикупљају податке, како аргументују, евалуирају, документују итд. Да би вредновање било објективно и у функцији учења, потребно је ускладити нивое исхода и начине оцењивања.

Сумативно оцењивање је вредновање постигнућа ученика на крају сваке реализоване теме/модула. Сумативне оцене се добијају из контролних или писмених радова, тестова, усменог испитивања, самосталних или групних радова ученика.

У формативном вредновању наставник би требало да промовише групни дијалог, да користи питања да би генерисао податке из ђачких идеја, али и да помогне развој ђачких идеја, даје ученицима повратне информације, а повратне информације добијене од ученика користи да прилагоди подучавање, охрабрује ученике да оцењују квалитет свог рада. Избор инструмента за формативно вредновање зависи од врсте активности која се вреднује.

Оцењивање

Вредновање остварености исхода вршити кроз:

- Континуирано праћење достигнутих исхода и нивоа постигнутих компетенција
- Усмене провере знања
- Тест знања (на крају модула)
- тестове практичних вештина
- праћење и контрола вођења дневника практичног рада

Трећи разред

НАЗИВ МОДУЛА	ИСХОДИ МОДУЛА По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ/КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
Болести и штеточине собног, резаног цвећа и садница ружа	Исходи знања: <ul style="list-style-type: none">• наведе најзначајније болести собног и резаног цвећа и садница ружа;• наведе најзначајније штеточине собног, резаног цвећа и садница ружа;• опише симптоме значајнијих обољења собног, резаног цвећа и садница ружа;• опише оштећења од штеточина собног, резаног цвећа и садница ружа;• објасни време и услове настајања и развоја обољења собног, резаног цвећа и садница ружа;• објасни време и услове настајања оштећења од штеточина собног, резаног цвећа и садница ружа;• наведе мере заштите и време њиховог извођења код собног, резаног цвећа и садница ружа.	Теорија: <ul style="list-style-type: none">• Биљне болести собног и резаног цвећа и садница ружа;• Сузбијање биљних болести собног и резаног цвећа и садница ружа;• Штеточине собног и резаног цвећа и садница ружа;• Сузбијање штеточина собног и резаног цвећа и садница ружа. Кључни појмови: симптоми значајнијих обољења собног, резаног цвећа и садница ружа.
	Исходи вештина: <ul style="list-style-type: none">• примењује интегралне мере заштите;• припреми пестициде;• примени пестициде у заштити биља.	Настава у блоку: <ul style="list-style-type: none">• Примена интегралних мера заштите;• Припрема пестицида;• Примена пестицида.

5.1. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

На почетку модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе / учења, планом рада и начинима оцењивања.

Реализација наставе:

- теоријска настава (13 часова)
- настава у блоку (3 часа)

Подела одељења на групе

Одељење се дели на 2 групе приликом реализације:

- наставе у блоку

Методе рада:

- тест практичних вештина;
- радни задатак;
- презентација израде радног задатка (усмено објашњавање поступка израде);
- самопроцена.

Место реализације наставе

- Теоријска настава се реализује у учионици
- Настава у блоку се реализује стакленику/пластенику

Препоруке за реализацију наставе

- Наставу у блоку реализовати у стакленику/пластенику приликом заштите биља у заштићеном простору;
- Користити видео материјал, проспекте;
- Ученик је обавезан да води дневник практичног рада.

НАЗИВ МОДУЛА	ИСХОДИ МОДУЛА По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ/КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
Болести и штеточине дрвенстих украсних врста (дрвећа, жбуња и повијуша)	Исходи знања: <ul style="list-style-type: none"> • наведе најзначајније болести дрвенстих украсних врста (дрвећа, жбуња и повијуша); • наведе најзначајније штеточине дрвенстих украсних врста (дрвећа, жбуња и повијуша); • опише симптоме значајнијих обољења дрвенстих украсних врста (дрвећа, жбуња и повијуша); • опише оштећења од штеточина дрвенстих украсних врста (дрвећа, жбуња и повијуша); • објасни време и услове настајања и развоја обољења дрвенстих украсних врста (дрвећа, жбуња и повијуша); • објасни време и услове настајања оштећења од штеточина дрвенстих украсних врста (дрвећа, жбуња и повијуша); • наведе мере заштите и време њиховог извођења дрвенстих украсних врста (дрвећа, жбуња и повијуша). 	Теорија: <ul style="list-style-type: none"> • Биљне болести дрвенстих украсних врста (дрвећа, жбуња и повијуша); • Сузбијање биљних болести дрвенстих украсних врста (дрвећа, жбуња и повијуша); • Штеточине дрвенстих украсних врста (дрвеће, жбуње и повијуше); • Сузбијање штеточина дрвенстих украсних врста (дрвећа, жбуња и повијуша). <p>Кључни појмови: симптоми значајнијих обољења дрвенстих украсних врста (дрвећа, жбуња и повијуша).</p>
	Исходи вештина: <ul style="list-style-type: none"> • примењује интегралне мере заштите; • припреми пестициде; • примени пестициде у заштити биља. 	Настава у блоку: <ul style="list-style-type: none"> • Примена интегралних мера заштите; • Припрема пестицида; • Примена пестицида.

5.2. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

На почетку модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе / учења, планом рада и начинима оцењивања.

Реализација наставе:

- теоријска настава (10 часова)
- настава у блоку (3 часа)

Подела одељења на групе

Одељење се дели на 2 групе приликом реализације:

- наставе у блоку

Методe рада:

- тест практичних вештина;
- радни задатак;
- презентација израде радног задатка (усмено објашњавање поступка израде);
- самопроцена.

Место реализације наставе

- Теоријска настава се реализује у учионици
- Настава у блоку се реализује стакленику/пластенику

Препоруке за реализацију наставе

- Наставу у блоку реализовати у стакленику/пластенику приликом заштите биљака у заштићеном простору;
- Користити видео материјал, проспекте;
- Ученик је обавезан да води дневник практичног рада.

НАЗИВ МОДУЛА	ИСХОДИ МОДУЛА По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ/КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
Болести, штеточине и корови травњака	Исходи знања: <ul style="list-style-type: none"> • наведе најзначајније болести биљака у травњаку; • наведе најзначајније штеточине биљака у травњаку; • наведе корове у травњаку; • опише симптоме значајнијих обољења у травњаку; • опише оштећења од штеточина у травњаку; • опише корове у травњаку; • објасни време и услове настајања и развоја обољења у травњаку; • објасни време и услове настајања оштећења травњака; • објасни време и услове појаве корова у травњаку; • наведе мере заштите и време њиховог извођења у травњаку. 	Теорија: <ul style="list-style-type: none"> • Болести травњака; • Штеточине травњака; • Корови травњака; • Сузбијање биљних болести, штеточина и корова у травњаку. <p>Кључни појмови: време и услове настајања оштећења травњака</p>
	Исходи вештина: <ul style="list-style-type: none"> • примењује интегралне мере заштите; • припреми пестициде; • примени пестициде у заштити биља. 	Настава у блоку: <ul style="list-style-type: none"> • Примена интегралних мера заштите • Припрема пестицида; • Примена пестицида.

5.3. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

На почетку модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе / учења, планом рада и начинима оцењивања.

Реализација наставе:

- теоријска настава (9 часова)
- настава у блоку (6 часова)

Подела одељења на групе

Одељење се дели на 2 групе приликом реализације:

- наставе у блоку

Методe рада:

- тест практичних вештина;
- радни задатак;
- презентација израде радног задатка (усмено објашњавање поступка израде);
- самопроцена.

Место реализације наставе

- Теоријска настава се реализује у учионици
- Настава у блоку се реализује стакленику/пластенику

Препоруке за реализацију наставе

- Наставу у блоку реализовати у стакленику/пластенику приликом заштите биљака у заштићеном простору;
- Користити видео материјал, проспекте;
- Ученик је обавезан да води дневник практичног рада.

6. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

Предлог за формативно праћење ученика, које активности се прате, на ком нивоу, којим темама. Препоруке за повратну информацију и подстицање ученика на основу постигнућа. Вредновање различитих продуката. Предлог за сумативно оцењивање: тестови, практични радови и др. Посебно оцењивање вештина на вежбама и практичној настави (елементи оцењивања са матурских испита). Планирање и усаглашавање координатора учења кроз рад и инструктора у дуалном образовању (у школама у којима се реализује модел дуалног образовања).

У настави оријентисаној ка достизању исхода прате се и вреднују процес наставе и учења, постигнућа ученика (продукти учења) и сопствени рад. Наставник треба континуирано да прати напредак ученика, који се огледа у начину на који ученици партиципирају, како прикупљају податке, како аргументују, евалуирају, документују итд. Да би вредновање било објективно и у функцији учења, потребно је ускладити нивое исхода и начине оцењивања.

Сумативно оцењивање је вредновање постигнућа ученика на крају сваке реализоване теме/модула. Сумативне оцене се добијају из контролних или писмених радова, тестова, усменог испитивања, самосталних или групних радова ученика.

У формативном вредновању наставник би требало да промовише групни дијалог, да користи питања да би генерисао податке из ђачких идеја, али и да помогне развој ђачких идеја, даје ученицима повратне информације, а повратне информације добијене од ученика користи да прилагоди подучавање, охрабрује ученике да оцењују квалитет свог рада. Избор инструмента за формативно вредновање зависи од врсте активности која се вреднује.

Оцењивање

Вредновање остварености исхода вршити кроз:

- Континуирано праћење достигнутих исхода и нивоа постигнутих компетенција
- Усмене провере знања
- Тест знања (на крају модула)
- тестове практичних вештина
- праћење и контрола вођења дневника практичног рада

Назив предмета: **ПОЉОПРИВРЕДНА ТЕХНИКА**

1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА – ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

РАЗРЕД	НАСТАВА				Професионална пракса	УКУПНО
	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку		
I	64	/	/	24	/	88

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА:

- Упознавање конструкција пољопривредних машина;
- Стицање знања о примени машина у пољопривредној производњи и њихово најефикасније искоришћавање;
- Стицање знања о функционалним и техничким карактеристикама машина, опреме и уређаја који се користе у пољопривредној производњи;
- Оспособљавање за самостално управљање трактором са приколицом у јавном саобраћају;
- Развијање радних навика, сигурности, прецизности и одговорности у раду;
- Оспособљавање за правилно и рационално коришћења пољопривредне технике.

3. НАЗИВ И ТРАЈАЊЕ МОДУЛА

Разред: **први**

Ред.бр.	НАЗИВ МОДУЛА	Трајање модула (часови)
1.	Машински материјали и елементи	8
2.	Мотори	8
3.	Трактори	8
4.	Обука вожње трактора	30
5.	Прикључне машине и опрема	34

4. НАЗИВ МОДУЛА, ИСХОДИ УЧЕЊА, ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА

НАЗИВ МОДУЛА	ИСХОДИ МОДУЛА По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ/КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
Машински материјали и елементи	Исходи знања: <ul style="list-style-type: none">• разликује машинске материјале;• дефинише особине машинских материјала;• наведе остале материјале који се примењују у пољопривредној техници;• дефинише особине горива и мазива;• разликује горива и мазива по врстама;• објасни поступак складиштења и чувања горива и мазива;• дефинише машинске елементе;• разликује машинске елементе.	Теорија: <ul style="list-style-type: none">• Појам, подела и особине материјала за израду пољопривредних машина;• Неметали (дрво, пластични материјали, керамика);• Значај и врсте горива и мазива;• Особине горива и мазива;• Машински елементи. Кључни појмови: врсте и особине горива и мазива.

5.1. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

На почетку модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе/учења, планом рада и начинима оцењивања.

Реализација наставе:

- теоријска настава (8 часова)

Место реализације наставе

- Теоријска настава се реализује у учионици

Препоруке за реализацију наставе:

- модул реализовати сликовитим приказом машинских елемената и материјала на пољопривредним машинама, показати узорке и објаснити њихов значај и улогу на пољопривредним машинама.

Оцењивање

Вредновање остварености исхода вршити кроз:

- Усне провере знања;
- Писана провера;
- Континуирано праћење достигнутих исхода и нивоа постигнутих компетенција.

НАЗИВ МОДУЛА	ИСХОДИ МОДУЛА По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ/КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
Мотори	Исходи знања: <ul style="list-style-type: none">• објасни принцип рада двотактних и четвортактних мотора СУС;• наведе и опише делове мотора СУС;• наведе и опише уређаје ОТО и дизел – мотора;• објасни поступке одржавања уређаја мотора.	Теорија: <ul style="list-style-type: none">• Основне величине мотора СУС;• Принцип рада двотактних и четвортактних ОТО и дизел мотора;• Непокретни и покретни делови мотора СУС;• Уређаји ОТО и дизел-мотора (уређај за хлађење, уређај за подмазивање, уређај за напајање мотора горивом, електрични уређаји);• Одржавање уређаја мотора. Кључни појмови: мотори СУС и четвортактни ОТО и дизел мотори.

5.2. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

На почетку модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе/учења, планом рада и начинима оцењивања.

Реализација наставе:

- теоријска настава (8 часова)

Место реализације наставе

- Теоријска настава се реализује у учионици.

Препоруке за реализацију наставе:

- показати делове и уређаје на моделу мотора и објаснити њихов значај и улогу.

НАЗИВ МОДУЛА	ИСХОДИ МОДУЛА По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ/КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
Трактори	Исходи знања: <ul style="list-style-type: none">• наведе типове трактора који се користе у пољопривредној производњи;• наведе делове трансмисије трактора;• разликује делове трансмисије;• наведе уређаје трактора;• објасни улогу уређаја;• објасни конструкцију и уређаје једноосовинских трактора и мотокултиватора;• наведе прикључке једноосовинских трактора.	Теорија: <ul style="list-style-type: none">• Пољопривредни трактори;• Трансмисија трактора (спојница, мењач, редуктор, диференцијал и предњи погон трактора);• Уређаји трактора;• Једноосовински трактори и мотокултиватори;• Прикључци једноосовинских трактора. Кључни појмови: спојница, мењач, редуктор, диференцијал и предњи погон трактора и уређаји трактора.

5.3. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

На почетку модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе/учења, планом рада и начинима оцењивања.

Реализација наставе:

- теоријска настава (8 часова)

Место реализације наставе

- Теоријска настава се реализује у учионици.

Препоруке за реализацију наставе:

- теоријски део наставе реализовати уз помоћ слика, проспеката и видео-презентација;

НАЗИВ МОДУЛА	ИСХОДИ МОДУЛА По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ/КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
Обука вожње трактора	Исходи знања: <ul style="list-style-type: none">• наведе правила саобраћаја на путевима;• препозна саобраћајне знакове и знаке које дају овлашћена лица;• објасни поступање у складу са прописима и правилима саобраћаја и саобраћајним знаковима за време вожње у насељеном месту и ван насељеног места;• објасни радње са трактором у саобраћају (укључивање у саобраћај, извођење појединих радњи са трактором у саобраћају);• објасни правила проласка возила кроз раскрсницу;• објасни значај технике исправности трактора и приколице. Исходи вештина: <ul style="list-style-type: none">• припреми трактор и приколицу за вожњу;• изврши контролу исправности и функционисања прописаних уређаја трактора и приколице;• провери исправе потребне за вожњу;• стартује мотор и крене трактором првим степеном преноса на полигону за обуку;• обави полазак са места на равном путу и путу са уздужним нагибом;• обави радње трактором и приколицом на уређеном простору (полигону за обуку);• поступа у складу са прописима о правилима саобраћаја и саобраћајних знакова за време вожње на путу у насељеном месту и ван насељеног места (укључивање у саобраћај, извођење појединих радњи са трактором у саобраћају);• изврши пролаз трактора са приколицом кроз различите раскрснице;• управља трактором са приколицом на путу са слабијим интезитетом саобраћаја;• користи светла за осветљење пута, светла за означавање трактора (ротационо светло);• рукује уређајима трактора (уређај за кочење, хидраулични уређај, светлосно-сигнални уређаји);• заустави и паркира трактор и приколицу на безбедан начин.	Теорија: <ul style="list-style-type: none">• Саобраћајни знакови;• Прописи о безбедности саобраћаја;• Техничка исправност трактора и приколица; Настава у блоку: <ul style="list-style-type: none">• Припрема трактора и приколице за вожњу;• Контрола исправности и функционисање прописаних уређаја трактора и приколице;• Исправе потребне за вожњу;• Стартовање мотора и полазак првим степеном преноса на полигону за обуку;• Полазак са места на равном путу и путу са уздужним нагибом;• Промена степена преноса, убрзавање и успоравање брзине кретања, држање правца при кретању трактора са приколицом;• Заустављање и паркирање трактора и приколице;• Вожња уназад са одржавањем правца на одређеној дужини;• Укључивање трактора са приколицом у саобраћај;• Пролаз трактора са приколицом кроз различите раскрснице;• Светла за осветљење пута;• Светла за означавање трактора (ротационо светло);• Руковање уређајима трактора (уређај за кочење, хидраулични и светлосно-сигнални уређаји);• Паркирање трактора са приколицом на различите начине. Кључни појмови: правила саобраћаја на путевима, саобраћајни знакови, прописи о безбедности саобраћаја.

5.4. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

На почетку модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе/учења, планом рада и начинима оцењивања.

Реализација наставе:

- теоријска настава (6 часова)
- настава у блоку (24 часа)

Подела одељења на групе

Одељење се дели на 2 групе приликом реализације:

- Наставе у блоку

Методе рада:

- тест практичних вештина;
- радни задатак;
- презентација реализације радног задатка (усмено објашњавање поступка реализације);
- самопроцена.

Место реализације наставе

- Теоријска настава се реализује у учионици.
- Настава у блоку се реализује на полигону за обуку вожње и јавном саобраћају у складу са Законом о безбедности саобраћаја.

Препоруке за реализацију наставе:

- теоријски део наставе реализовати у складу са Законом о безбедности саобраћаја (у трајању од 6 часова);
- наставау блоку која се односи на обуку вожње трактора у јавном саобраћају обавити кроз 24 часа индивидуалне обуке по ученику;
- након обуке може се организовати полагање возачког испита за трактор;
- ученик је обавезан да води дневник практичног рада;
- на крају модула ученик ради тест знања.

НАЗИВ МОДУЛА	ИСХОДИ МОДУЛА По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ/КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
Прикључне машине и опрема	Исходи знања: <ul style="list-style-type: none">• објасни принцип рада појединих машина и оруђа за обраду земљишта;• објасни принцип рада машина за ђубрење;• објасни рад машина за сетву и садњу;• наведе поделу машина за негу усева и заштиту биља;• објасни принцип рада машина за негу и заштиту;• објасни поступке одржавања машина за негу и заштиту;• наведе поделу машина за убирање плодова;• наведе и опише транспортна средства;• наведе поделу машина за заснивање и одржавање травњака;• објасни принцип рада машина за сетву трава;• објасни принцип рада травокосачица;• наведе врсте уређаја за наводњавање;• наведе поделу машина и опреме за рад у расадничарству;• објасни принцип рада машина и опреме за рад у расадничарству;• наведе поделу машина за негу круна дрвећа;• објасни рад моторних тестера;• објасни рад аутодизалица;• објасни принцип рада машина за припрему земљишних смеша.	Теорија: <ul style="list-style-type: none">• Машине и оруђа за обраду земљишта;• Машине за ђубрење;• Машине за сетву и садњу;• Машине за негу усева и заштиту биља;• Машине за убирање плодова;• Транспортна средства;• Подела машина за заснивање и одржавање травњака;• Сејачице за сетву семена трава;• Травокосачице (врсте, принцип рада);• Подела система за наводњавање и технички опис;• Машине и опрема за негу круна дрвећа;• Ручне тестере и маказе;• Моторне тестере;• Машине за припрему земљишних смеша;• Машине за негу компоста;• Пресе за саксије. Кључни појмови: машине за сетву и садњу, машине за негу усева и заштиту биља.

5.5. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

На почетку модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе/учења, планом рада и начинима оцењивања.

Реализација наставе:

- теоријска настава (34 часа)

Место реализације наставе

- Теоријска настава се реализује у учионици, кабинету.

Препоруке за реализацију наставе:

- теоријски део наставе реализовати уз помоћ слика, проспеката и видео-презентација.

6. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

Предлог за формативно праћење ученика, које активности се прате, на ком нивоу, којим темама. Препоруке за повратну информацију и подстицање ученика на основу постигнућа. Вредновање различитих продуката. Предлог за сумативно оцењивање: тестови, практични радови и др. Посебно оцењивање вештина на вежбама и практичној настави (елементи оцењивања са матурских испита). Планирање и усаглашавање координатора учења кроз рад и инструктора у дуалном образовању (у школама у којима се реализује модел дуалног образовања).

У настави оријентисаној ка достизању исхода прате се и вреднују процес наставе и учења, постигнућа ученика (продукти учења) и сопствени рад. Наставник треба континуирано да прати напредак ученика, који се огледа у начину на који ученици партиципирају, како прикупљају податке, како аргументују, евалуирају, документују итд. Да би вредновање било објективно и у функцији учења, потребно је ускладити нивое исхода и начине оцењивања.

Сумативно оцењивање је вредновање постигнућа ученика на крају сваке реализоване теме/модула. Сумативне оцене се добијају из контролних или писмених радова, тестова, усменог испитивања, самосталних или групних радова ученика.

У формативном вредновању наставник би требало да промовише групни дијалог, да користи питања да би генерисао податке из ђачких идеја, али и да помогне развој ђачких идеја, даје ученицима повратне информације, а повратне информације добијене од ученика користи да прилагоди подучавање, охрабрује ученике да оцењују квалитет свог рада. Избор инструмента за формативно вредновање зависи од врсте активности која се вреднује.

Оцењивање

Вредновање остварености исхода вршити кроз:

- Континуирано праћење достигнутих исхода и нивоа постигнутих компетенција
- Усмене провере знања
- Тест знања (на крају модула)
- дневнике вежби
- тестове практичних вештина

Назив предмета: **РАСАДНИЧАРСКА ПРОИЗВОДЊА**

1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА – ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

РАЗРЕД	НАСТАВА				Професионална пракса	УКУПНО
	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку		
I	96	32	192	18	/	338

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА:

- Усвајање знања о заснивању расадника;
- Усвајање знања о објектима и опреми за производњу садног материјала;
- Усвајање знања о припреми и обради земљишта;
- Усвајање знања о земљишним смешама;
- Усвајање знања о значају и начину размножавања;
- Усвајање знања о значају и начинима неге биљака;
- Оспособљавање за формирање топлих (леја), полутоплих и хладних леја;
- Оспособљавање за прављење земљишних смеша ;
- Оспособљавање за припрему земљишта;
- Оспособљавање за генеративно и вегетативно размножавање биљака;
- Оспособљавање за примену мера неге биљака.

3. НАЗИВ И ТРАЈАЊЕ МОДУЛА

Разред: **први**

Ред.бр.	НАЗИВ МОДУЛА	Трајање модула (часови)
1.	Организација расадника	31
2.	Објекти и опрема у расаднику	31
3.	Припрема и обрада земљишта	31
4.	Земљишне смеше	38
5.	Размножавање	106
6.	Мере неге	101

4. НАЗИВ МОДУЛА, ИСХОДИ УЧЕЊА, ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА

НАЗИВ МОДУЛА	ИСХОДИ МОДУЛА По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ/КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
Организација расадника	Исходи знања: • наброји и опише услове средине за организацију расадника; • наведе и опише одељке за размножавање; • опише одељак за формирање садница жбуња; • опише одељак за формирање садница дрвећа; • опише магичњак, ветробрани појас, арборетум и огледно поље; • наведе непродуктивне делове расадника.	Теорија: • Клима и земљиште • Сејалиште, ожилиште и пикириште • Прва школа жбуња, друга школа жбуња • Прва, друга и трећа школа дрвећа • Матичњаци, ветробрани појасеви, арборетуми и огледно поље • Непродуктивни део расадника Кључни појмови: клима и земљиште, сејалиште, ожилиште и пикириште.
	Исходи вештина: • изрази шему расадника.	Вежбе: • Шема расадника
	Исходи вештина: • учествује у размеравању расадника по налогу.	Практична настава: • Размеравање расадника

5.1. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

На почетку модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе/учења, планом рада и начинима оцењивања.

Реализација наставе:

- теоријска настава (10 часа)
- вежбе (3 часа)
- практична настава (18 часова)

Место реализације наставе

- Теоријска настава се реализује у учионици, кабинету.

Препоруке за реализацију наставе:

- теоријски део наставе реализовати уз помоћ слика, проспеката и видео-презентација.

НАЗИВ МОДУЛА	ИСХОДИ МОДУЛА По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ/КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
Објекти и опрема у расаднику	Исходи знања: • наброји и опише делове топле леје; • опише хладне леје; • наведе саставне делове пластеника; • наведе поделу и примену стакленика; • наброји и опише неопходну опрему и алат у расадничарској производњи.	Теорија: • Топле леје • Хладне леје • Пластеници • Стакленици • Опрема и алат Кључни појмови: топле леје, хладне леје и пластеник /стакленик.
	Исходи вештина: • препозна објекте у расаднику; • препозна опрему у расаднику; • препозна алат у расаднику;	Вежбе: • Објекти, опрема и алат у расадничарству.

	Исходи вештина: • припреми и формира топле леје; • припреми и формира хладне леје; • учествује у подизању и реконструкцији пластеника и стакленика; • примени опрему и алат.
--	--

	Практична настава: • Топле леје; • Хладне леје; • Пластеници; • Стакленици; • Опрема и алат.
--	---

5.2. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

На почетку модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе/учења, планом рада и начинима оцењивања.

Реализација наставе:

- теоријска настава (10 часа)
- вежбе (3 часа)
- практична настава (18 часова)

Подела одељења на групе:

Одељење се дели на 2 групе приликом реализације:

- вежби и
- практичне наставе

Место реализације наставе

- Теоријска настава се реализује у учионици.
- Вежбе и практична настава се реализује на школској економији у расаднику

Препоруке за реализацију наставе:

- теоријски део наставе реализовати уз помоћ слика, проспеката и видео-презентација
- вежбе се реализују упознавањем конкретно са објектима, опремом и алатом
- практична настава се реализује на отвореним и затвореним објектима.

НАЗИВ МОДУЛА	ИСХОДИ МОДУЛА По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ/КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
Припрема и обрада земљишта	Исходи знања: • опише припрему земљишта; • наброји и опише различите начине обраде земљишта; • наведе физичке, хемијске и биолошке особине земљишта.	Теорија: • Припрема земљишта • Обрада земљишта • Физичке особине земљишта • Хемијске особине земљишта • Биолошке особине земљишта Кључни појмови: начини обраде земљишта.
	Исходи вештина: • разликује различите начине обраде земљишта ;	Вежбе: • Различити начини обраде земљишта
	Исходи вештина: • чисти и уклања биљни материјал, камење и друге нечистоће; • учествује у равнању терена; • учествује у основној обради земљишта; • примени различите начине допунске обраде земљишта.	Практична настава: • Припрема земљишта (чишћење и равнање) • Основна обрада земљишта • Допунска обрада земљишта

5.3. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

На почетку модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе/учења, планом рада и начинима оцењивања.

Реализација наставе:

- теоријска настава (10 часова)
- вежбе (3 часа)
- практична настава (18 часова)

Подела одељења на групе:

Одељење се дели на 2 групе приликом реализације:

- вежби и практичне наставе

Место реализације наставе

- Теоријска настава се реализује у учионици.
- Вежбе и практична настава се реализује на школској економији

Препоруке за реализацију наставе:

- теоријски део наставе реализовати уз помоћ слика, проспеката и видео-презентација
- вежбе се реализују на школској економији непосредно после реализације конкретног начина обраде
- практична настава се реализује на школској економији у расаднику.

НАЗИВ МОДУЛА	ИСХОДИ МОДУЛА По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ/КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
Земљишне смеше	Исходи знања: • наброји и опише врсте вртног земљишта; • опише земљишне смеше; • наведе поделу земљишних смеша.	Теорија: • Врсте вртног земљишта; • Земљишне смеше-супстрати. Кључни појмови: врсте вртног земљишта, земљишне смеше.
	Исходи вештина: • препозна врста вртног земљишта; • препозна супstrate по намени и по саставу.	Вежбе: • Врсте вртног земљишта; • Врсте земљишних смеша.
	Исходи вештина: • припреми и негује стајњак; • припреми компост; • припреми лисњачу и чамовку; • припреми бусењачу; • прави земљишне смеше по налогу.	Практична настава: • Вртно земљиште; • Земљишне смеше.

5.4. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

На почетку модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе/учења, планом рада и начинима оцењивања.

Реализација наставе:

- теоријска настава (10 часова)
- вежбе (4 часа)
- практична настава (24 часа)

Подела одељења на групе

Одељење се дели на 2 групе приликом реализације:

- вежби
- практичне наставе

Место реализације наставе

- Теоријска настава се реализује у учионици.
- Вежбе се реализују у учионици или школској економији
- Практична настава се реализује на школској економији у расаднику.

Препоруке за реализацију наставе:

- теоријски део наставе реализовати уз помоћ табела, слика, проспеката и видео-презентација
- вежбе се реализују на школској економији у расаднику непосредно после реализације конкретног начина обраде
- практична настава се реализује на школској економији у расаднику.

НАЗИВ МОДУЛА	ИСХОДИ МОДУЛА По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ/КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
Размножавање	Исходи знања: <ul style="list-style-type: none">• наброји делове семена;• опише припрему семена за сетву;• наведе и опише начине сетве;• опише сетву семена у посудама и лејама;• наведе предности и недостатке генеративног размножавања;• наброји и опише начине вегетативног размножавања;• наведе предности и недостатке вегетативног размножавања;	Теорија: <ul style="list-style-type: none">• Генеративно размножавање• Вегетативно размножавање Кључни појмови: делови семена, начини сетве, генеративно и вегетативно размножавање.
	Исходи вештина: <ul style="list-style-type: none">• разликује делове семена;• разликује начине сетве;• разликује начине вегетативног размножавања;	Вежбе: <ul style="list-style-type: none">• Генеративно размножавање• Вегетативно размножавање
	Исходи вештина: <ul style="list-style-type: none">• припреми семе, посуде и алат за сетву семена;• сеје семе у леје отвореног и затвореног простора;• сеје семе у посуде;• пикира, улончава и прелончава расад;• расађује расад;• примени различите начине вегетативног размножавања;• калемим.	Практична настава: <ul style="list-style-type: none">• Генеративно размножавање• Вегетативно размножавање
	Исходи вештина: <ul style="list-style-type: none">• обави сетву семена различитих биљака у леје пластеника/стакленика;• скида (узима) и седи резнице за ожиљавање.	Настава у блоку: <ul style="list-style-type: none">• Сетва семена различитих култура у леје пластеника• Узимање и садња резница за ожиљавање

5.5. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

На почетку модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе/учења, планом рада и начинима оцењивања.

Реализација наставе:

- теоријска настава (30 часова)
- вежбе (10 часова)
- практична настава (60 часова)
- настава у блоку (6 часа)

Подела одељења на групе

Одељење се дели на 2 групе приликом реализације:

- вежби,
- практичне наставе и
- наставе у блоку

Место реализације наставе

- Теоријска настава се реализује у учионици или кабинету.
- Вежбе се реализују у учионици и на школској економији
- Практична настава се реализује на школској економији у расаднику
- Настава у блоку се реализује у пластенику

Препоруке за реализацију наставе:

- теоријски део наставе реализовати уз помоћ слика, проспеката и видео-презентација
- вежбе се реализују кроз израду панорама, скица, шема и демонстрацију различитог начина размножавања
- настава у блоку се реализује сетвом семена различитих култура у леје пластеника
- ученик је обавезан да води дневник практичног рада

НАЗИВ МОДУЛА	ИСХОДИ МОДУЛА По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ/КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
Мере неге	Исходи знања: • наброји основне мере неге расада; • опише основне мере неге расада; • наведе специфичне мере неге расада; • опише специфичне мере неге расада; • наброји основне мере неге садног материјала украсног биља и цвећа; • опише основне мере неге садног материјала украсног биља и цвећа; • наведе специфичне мере садног материјала украсног биља и цвећа; • опише специфичне мере садног материјала украсног биља и цвећа.	Теорија: • Мере неге расада; – основне – специфичне • Мере неге садног материјала; – основне – специфичне (формирање облика дрвећа и жбуња) Кључни појмови: основне мере неге расада, специфичне мере неге расада.
	Исходи вештина: • разликује карактеристике основних мера неге расада и садног материјала; • разликује карактеристике специфичних мера расада;	Вежбе • Мере неге расада и садног материјала; – основне – специфичне
	Исходи вештина: • примени основне мере неге расада; • примени специфичне мере неге расада; • поставља ослонац; • сади расад на сталном месту; • примени основне мере неге садног материјала украсног биља и цвећа; • примени специфичне мере неге садног материјала украсног биља и цвећа; • негује украсно биље по школама; • формира украсне облике дрвећа и жбуња.	Практична настава: • Мере неге расада и садног материјала; – основне – специфичне
	Исходи вештина: • примени основне и специфичне мере неге расада; • сади расад на сталном месту; • примени основне и специфичне мере неге садног материјала украсног биља и цвећа; • формира украсне облике дрвећа и жбуња.	Настава у блоку: • Мере неге расада и садног материјала; – основне – специфичне

5.6. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

На почетку модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе/учења, планом рада и начинима оцењивања.

Реализација наставе:

- теоријска настава (26 часа)
- вежбе (9 часова)
- практична настава (54 часа)
- настава у блоку (12 часова)

Подела одељења на групе

Одељење се дели на 2 групе приликом реализације:

- вежби,
- практичне наставе и
- наставе у блоку

Место реализације наставе

- Теоријска настава се реализује у учионици.
- Вежбе се реализују на школској економији
- Практична настава и настава у блоку се реализује на школској економији или код социјалног партнера

Препоруке за реализацију наставе:

- теоријски део наставе реализовати уз помоћ слика, проспеката и видео-презентација;
- вежбе се реализују на школској економији пре и после ницања биљака;
- практична настава се реализује на отвореним и у затвореним објектима школске економије и расаднику;
- Наставу у блоку реализовати на школској економији са исходима основне и специфичне мере расада и садног материјала.

6. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

Предлог за формативно праћење ученика, које активности се прате, на ком нивоу, којим темама. Препоруке за повратну информацију и подстицање ученика на основу постигнућа. Вредновање различитих продуката. Предлог за сумативно оцењивање: тестови, практични радови и др. Посебно оцењивање вештина на вежбама и практичној настави (елементи оцењивања са матурских испита). Планирање и усаглашавање координатора учења кроз рад и инструктора у дуалном образовању (у школама у којима се реализује модел дуалног образовања).

У настави оријентисаној ка достизању исхода прате се и вреднују процес наставе и учења, постигнућа ученика (продукти учења) и сопствени рад. Наставник треба континуирано да прати напредак ученика, који се огледа у начину на који ученици партиципирају, како прикупљају податке, како аргументују, евалуирају, документују итд. Да би вредновање било објективно и у функцији учења, потребно је ускладити нивое исхода и начине оцењивања.

Сумативно оцењивање је вредновање постигнућа ученика на крају сваке реализоване теме/модула. Сумативне оцене се добијају из контролних или писмених радова, тестова, усменог испитивања, самосталних или групних радова ученика.

У формативном вредновању наставник би требало да промовише групни дијалог, да користи питања да би генерисао податке из ђачких идеја, али и да помогне развој ђачких идеја, даје ученицима повратне информације, а повратне информације добијене од ученика користи да прилагоди подучавање, охрабрује ученике да оцењују квалитет свог рада. Избор инструмента за формативно вредновање зависи од врсте активности која се вреднује.

Оцењивање

Вредновање остварености исхода вршити кроз:

- Усне провере знања
- Тест знања
- Континуирано праћење достигнутих исхода и нивоа постигнутих компетенција
- Тест практичних вештина
- Праћење и контрола вођења дневника практичног рада.

Назив предмета: **ЦВЕЋАРСТВО**

1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА – ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

РАЗРЕД	НАСТАВА				Професионална пракса	УКУПНО
	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку		
II	64	/	192	24	/	280
III	64	/	192	24	/	280

РАЗРЕД	НАСТАВА				УКУПНО УЧЕЊЕ КРОЗ РАД*	УКУПНО
	Теоријска настава	Вежбе	Учење кроз рад	Настава у блоку		
II	64	/	192	24	192	280
III	64	/	192	24	192	280

²Уколико се програм реализује у складу са Законом о дуалном образовању

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА:

- Усвајање знања о морфологији, размножавању, условима гајења и примени цветних врста отвореног простора;
- Усвајање знања о морфологији, размножавању, условима гајења и примени цветних врста затвореног простора;
- Усвајање знања о производњи и примени ружа;
- Оспособљавање за производњу цветних врста отвореног простора;
- Оспособљавање за производњу цветних врста затвореног простора;
- Оспособљавање за производњу и примену ружа.
- Упознавање са педогенетским процесима;
- Усвајање знања о настанку, особинама и плодности земљишта
- Усвајање основних знања о саставу и особинама земљишта;

3. НАЗИВ И ТРАЈАЊЕ МОДУЛА

Разред: **други**

Ред.бр.	НАЗИВ МОДУЛА	Трајање модула (часови)
1.	Једногодишње цвеће	72
2.	Дворогодишње цвеће	24
3.	Перене (вишегодишње цвеће)	88
4.	Луковичасто и гомољасто цвеће	96

Разред: **трећи**

Ред.бр.	НАЗИВ МОДУЛА	Трајање модула (часови)
1.	Цветно-декоративне саксијске врсте цвећа	78
2.	Лисно-декоративне саксијске врсте цвећа	62
3.	Производња резаног цвећа	56
4.	Производња ружа	84

4. НАЗИВ МОДУЛА, ИСХОДИ УЧЕЊА, ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА

НАЗИВ МОДУЛА	ИСХОДИ МОДУЛА По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ/КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
Једногодишње цвеће	<p>Исходи знања:</p> <ul style="list-style-type: none"> • опише појам једногодишњег цвећа; • наброји и опише једногодишње цветне врсте; • наведе и опише начин размножавања једногодишњег цвећа; • наведе услове гајења једногодишњег цвећа; • наведе мере неге једногодишњих цветних врста. 	<p>Теорија</p> <ul style="list-style-type: none"> • Једногодишње цвеће • Једногодишње цветне врсте рода: <ul style="list-style-type: none"> – Ageratum, – Petunia, – Salvia, – Verbena, – Begonia. – Tagetes, – Calendula. – Zinnia, – Tropeolum, – Ipomea, – Coleus, – Celosia, – Chelichrysum, – Portulaca <p>Кључни појмови: основне мере неге расада, специфичне мере неге расада.</p>
	<p>Исходи вештина:</p> <ul style="list-style-type: none"> • сеје семе једногодишње цветне врсте; • негује једногодишње цветне врсте до расађивања; • расађује једногодишње цветне врсте на стално место; • негује једногодишње цветне врсте на сталном месту; • сакупља семе једногодишњих цветних врста. 	<p>Практична настава:</p> <ul style="list-style-type: none"> • сетва семена једногодишњих цветних врста; • мере неге једногодишњих цветних врста; • примена једногодишњих цветних врста.

5.1. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

На почетку модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе/учења, планом рада и начинима оцењивања.

Реализација наставе:

- теоријска настава (18 часова)
- практична настава (54 часа)

Подела одељења на групе

Одељење се дели на 2 групе приликом реализације:

- практичне наставе

Место реализације наставе¹:

- Теоријска настава се реализује у учионици.
- Практична настава се реализује у затвореном и отвореном простору школске економије,

Место реализације наставе² :

- Теоријска настава се реализује у учионици.
- Учење кроз рад обавити у затвореном и отвореном простору у пољопривредним предузећима или делом на школској економији.

Препоруке за реализацију наставе:

- Теоретски део наставе реализовати уз помоћ цветних врста, хербаријума, семенарника, албума, проспеката, видео презентација и др.
- Ученик је обавезан да води дневник практичног рада;
- На крају модула ученик ради тест знања и тест практичних вештина
- Практичну наставу релизовати на школској економији у пластеницима, стакленицима и отвореном простору.

НАЗИВ МОДУЛА	ИСХОДИ МОДУЛА По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ/КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
Двогодишње цвеће	Исходи знања: • опише појам двогодишњег цвећа; • наброји и опише двогодишње цветне врсте; • наведе и опише начине размножавања двогодишњег цвећа; • наведе услове гајења двогодишњег цвећа; • наведе мере неге двогодишњих цветних врста.	Теорија • Двогодишње цвеће • Двогодишње цветне врсте рода: – bellis, – viola, – myosotis, – silene, – digitalis, – althea, – dianthus, – cherianthus.... Кључни појмови: двогодишње цветне врсте.
	Исходи вештина: • расађује двогодишње цветне врсте цвећа; • негује двогодишње цветне врсте.	Практична настава : • садња расада двогодишњег цвећа; • мере неге двогодишњег цвећа.

5.2. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

На почетку модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе/учења, планом рада и начинима оцењивања.

Реализација наставе:

- теоријска настава (6 часова)
- практична настава (18 часова)

Подела одељења на групе

Одељење се дели на 2 групе приликом реализације:

- практичне наставе

Место реализације наставе¹:

- Теоријска настава се реализује у учионици.
- Практична настава се реализује у затвореном и отвореном простору школске економије,

Место реализације наставе² :

- Теоријска настава се реализује у учионици.
- Учење кроз рад обавити у затвореном и отвореном простору у пољопривредним предузећима или делом на школској економији.

Препоруке за реализацију наставе:

- Теоретски део наставе реализовати уз помоћ цветних врста, хербаријума, семенарника, албума, проспеката, видео презентација и др.
- Ученик је обавезан да води дневник практичног рада;
- На крају модула ученик ради тест знања и тест практичних вештина
- Практичну наставу релизовати на школској економији на отвореном простору

НАЗИВ МОДУЛА	ИСХОДИ МОДУЛА По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ/КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
Перене (вишегодишње цвеће)	Исходи знања: • опише појам вишегодишњег цвећа (перена); • наброји и опише вишегодишње цветне врсте (перене); • наведе и опише генеративне и вегетативне начине размножавања перена; • наведе услове гајења перена; • наведе мере неге вишегодишњих цветних врста (перена).	Теорија • Вишегодишње цвеће • Вишегодишње цветне врсте рода: – aster, – hosta, – lupinus, – dicentra, – peonia, – papaver, – primula, – bergenia, – delphinium, – achillea, – aquilegia, – rudbeckia, – gailardia, – statica, – vinca.... Кључни појмови: вишегодишње цветне врсте.
	Исходи вештина: • сеје семе вишегодишњих цветних врста; • примењује вегетативне начине размножавања; • примењује мере неге перена; • сади перене на стално место	Практична настава : • размножавање перена генеративно и вегетативно • мере неге вишегодишњег цвећа (перена);

	Исходи вештина: <ul style="list-style-type: none"> • примењује вегетативне начине размножавања перена; • примењује мере неге перена; • сади перене на стално место 	Настава у блоку: <ul style="list-style-type: none"> • размножавање перена генеративно и вегетативно; • мере неге вишегодишњег цвећа (перена).
--	--	--

5.3. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

На почетку модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе/учења, планом рада и начинима оцењивања.

Реализација наставе:

- теоријска настава (16 часова)
- практична настава (48 часова)
- наставе у блоку (24 часа)

Подела одељења на групе

Одељење се дели на 2 групе приликом реализације:

- практичне наставе
- наставе у блоку

Место реализације наставе¹:

- Теоријска настава се реализује у учионици.
- Практична настава се реализује у затвореном и отвореном простору школске економије,

Место реализације наставе² :

- Теоријска настава се реализује у учионици.
- Учење кроз рад обавити у затвореном и отвореном простору у пољопривредним предузећима или делом на школској економији.

Препоруке за реализацију наставе:

- Теоретски део наставе реализовати уз помоћ цветних врста, хербаријума, семенарника, албума, проспеката, видео презентација и др.
- Ученик је обавезан да води дневник практичног рада
- На крају модула ученик ради тест знања и тест практичних вештина
- Практичну наставу реализовати на школској економији на отвореном простору

НАЗИВ МОДУЛА	ИСХОДИ МОДУЛА По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ/КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
Луковичасто и гомољасто цвеће	Исходи знања: <ul style="list-style-type: none"> • опише појам луковичастог и гомољастог цвећа; • наброји и опише луковичасте и гомољасте цветне врсте; • опише садњу, вађење и чување луковича и гомоља; • наведе услове гајења луковичастог и гомољастог цвећа; • наведе и опише мере неге луковичастог и гомољастог цвећа; • опише методе поспешивања луковичастог цвећа. 	Теорија <ul style="list-style-type: none"> • Луковичасто и гомољасто цвеће • Луковичасто цвеће рода: – Tulipa, – Hyacinthus, – Narcissus, – Gladiolus, – Lilium ... • Гомољасто цвеће рода: – Begonia, – Dahlia, – Canna ... Кључни појмови: луковичасто и гомољасто цвеће.
	Исходи вештина: <ul style="list-style-type: none"> • сади луковице; • наклијава и сади гомоље; • примењује мере неге луковичастог и гомољастог цвећа; • вади, чисти, класира и припрема за чување луковице и гомоље. 	Практична настава: <ul style="list-style-type: none"> • Размножавање луковичама и гомољима; • Мере неге луковичастог и гомољастог цвећа.

5.4. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

На почетку модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе/учења, планом рада и начинима оцењивања.

Реализација наставе:

- теоријска настава (24 часа)
- практична настава (72 часа)

Подела одељења на групе

Одељење се дели на 2 групе приликом реализације:

- практичне наставе

Место реализације наставе¹:

- Теоријска настава се реализује у учионици.
- Практична настава се реализује у затвореном и отвореном простору школске економије,

Место реализације наставе² :

- Теоријска настава се реализује у учионици.
- Учење кроз рад обавити у затвореном и отвореном простору у пољопривредним предузећима или делом на школској економији.

Препоруке за реализацију наставе:

- Теоретски део наставе реализовати уз помоћ цветних врста, хербаријума, семенарника, албума, проспеката, видео презентација и др.
- Ученик је обавезан да води дневник практичног рада
- На крају модула ученик ради тест знања и тест практичних вештина
- Практичну наставу реализовати на школској економији на отвореном простору и пластенику

6. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

Предлог за формативно праћење ученика, које активности се прате, на ком нивоу, којим темама. Препоруке за повратну информацију и подстицање ученика на основу постигнућа. Вредновање различитих продуката. Предлог за сумативно оцењивање: тестови, практични радови и др. Посебно оцењивање вештина на вежбама и практичној настави (елементи оцењивања са матурских испита). Планирање и усаглашавање координатора учења кроз рад и инструктора у дуалном образовању (у школама у којима се реализује модел дуалног образовања).

У настави оријентисаној ка достизању исхода прате се и вреднују процес наставе и учења, постигнућа ученика (продукти учења) и

сопствени рад. Наставник треба континуирано да прати напредак ученика, који се огледа у начину на који ученици партиципирају, како прикупљају податке, како аргументују, евалуирају, документују итд. Да би вредновање било објективно и у функцији учења, потребно је ускладити нивое исхода и начине оцењивања.

Сумативно оцењивање је вредновање постигнућа ученика на крају сваке реализоване теме/модула. Сумативне оцене се добијају из контролних или писмених радова, тестова, усменог испитивања, самосталних или групних радова ученика.

У формативном вредновању наставник би требало да промовише групни дијалог, да користи питања да би генерисао податке из ђачких идеја, али и да помогне развој ђачких идеја, даје ученицима повратне информације, а повратне информације добијене од ученика користи да прилагоди подучавање, охрабрује ученике да оцењују квалитет свог рада. Избор инструмента за формативно вредновање зависи од врсте активности која се вреднује.

Оцењивање

– Оцењивање

Вредновање остварености исхода вршити кроз:

- Континуирано праћење достигнутих исхода и нивоа постигнутих компетенција
- Усмене провере знања
- Тест знања (на крају модула)
- Дневнике вежби
- Праћење и контрола вођења дневника практичног рада
- Тест практичних вештина

Разред: **трећи**

НАЗИВ МОДУЛА	ИСХОДИ МОДУЛА По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ/КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
Цветно-декоративне саксијске врсте цвећа	Исходи знања: • опише појам цветно декоративних саксијских врста цвећа; • наброји и опише цветно декоративне саксијске врсте цвећа; • наведе и опише начин размножавања цветно декоративних саксијских врста цвећа; • наведе услове гајења цветно декоративних саксијских врста цвећа; • наведе мере цветно декоративних саксијских врста цвећа.	Теорија • Цветно-декоративне саксијске врсте: – морфологија, – специфичности размножавања, – услови гајења, – примена. Кључни појмови: цветно декоративне саксијске врсте цвећа.
	Исходи вештина: • припреми супстрат за размножавање цветно декоративних саксијских врста цвећа; • примењује начине размножавања цветно декоративних саксијских врста; • примени мере неге цветно декоративних саксијских врста; • негује матичне биљке цветно декоративних саксијских врста цвећа; • припреми супстрат за гајење цветно декоративних саксијских врста цвећа по налогу; • аранжира цветно декоративне саксијске врсте цвећа по налогу;	Практична настава : • Размножавање цветно декоративних саксијских врста цвећа; • Мере неге цветно декоративних саксијских врста цвећа; • Примена цветно декоративних саксијских врста цвећа.
	Исходи вештина: • пресади (прелончава) цветно декоративне саксијске врсте цвећа;	Настава у блоку: • Пресађивање цветно декоративних саксијских врста цвећа.

5.1. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

На почетку модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе/учења, планом рада и начинима оцењивања.

Реализација наставе:

- теоријска настава (18 часова)
- практична настава (54 часа)
- настава у блоку (6 часова)

Подела одељења на групе

Одељење се дели на 2 групе приликом реализације:

- практичне наставе и наставе у блоку

Место реализације наставе¹:

- Теоријска настава се реализује у учионици.
- Практична настава се реализује у затвореном и отвореном простору школске економије,

Место реализације наставе² :

- Теоријска настава се реализује у учионици.
- Учење кроз рад обавити у затвореном и отвореном простору у пољопривредним предузећима или делом на школској економији.

Препоруке за реализацију наставе:

- Теоретски део наставе реализовати уз помоћ цветних врста, хербаријума, семенарника, албума, проспеката, видео презентација и др
- Ученик је обавезан да води дневник практичног рада
- На крају модула ученик ради тест знања и тест практичних вештина
- Практична настава се реализује у затвореном простору школске економије, холовима и школским просторијама

НАЗИВ МОДУЛА	ИСХОДИ МОДУЛА По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ/КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
Лисно-декоративне саксијске врсте цвећа	Исходи знања: • опише појам лисно – декоративних саксијских врста; • наброји и опише лисно – декоративне саксијске врсте; • наведе и опише начине размножавања лисно – декоративних саксијских врста; • наведе услове гајења лисно – декоративних саксијских врста; • наведе мере неге лисно – декоративних саксијских врста.	Теорија • Лисно-декоративне саксијске врсте: – морфологија, – специфичности размножавања, – услови гајења, – примена. Кључни појмови: лисно – декоративне саксијске врсте цвећа.

	Исходи вештина: • припреми супстрат за размножавање цветно декоративних саксијских врста цвећа • примени начине размножавања лисно– декоративних саксијских врста; • примени мере неге лисно – декоративних саксијских врста; • негује матичне биљке лисно – декоративних саксијских врста; • припреми супстрат за гајење лисно – декоративних саксијских врста по налогу; • аранжира лисно – декоративне саксијске врсте по налогу.	Практична настава: • Размножавање лисно– декоративних саксијских врста; • Мере неге лисно– декоративних саксијских врста; • Примена лисно-декоративних саксијских врста.
	Исходи вештина: • пресади лисно декоративне саксијске врсте цвећа	Настава у блоку: • Пресађивање лисно декоративних саксијских врста цвећа

5.2. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

На почетку модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе/учења, планом рада и начинима оцењивања.

Реализација наставе:

- теоријска настава (14 часова)
- практична настава (42 часа)
- настава у блоку (6 часова)

Подела одељења на групе

Одељење се дели на 2 групе приликом реализације:

- практичне наставе и наставе у блоку

Место реализације наставе¹:

- Теоријска настава се реализује у учионици.
- Практична настава се реализује у затвореном и отвореном простору школске економије, холовима и школским просторијама.

Место реализације наставе²:

- Теоријска настава се реализује у учионици.
- Учење кроз рад обавити у затвореном и отвореном простору у пољопривредним предузећима или делом на школској економији, холовима и школским просторијама.

Препоруке за реализацију наставе:

- Теоретски део наставе реализовати уз помоћ цветних врста, хербаријума, семенарника, албума, проспеката, видео презентација и др
- Ученик је обавезан да води дневник практичног рада
- На крају модула ученик ради тест знања и тест практичних вештина
- Практична настава се реализује у затвореном простору школске економије, холовима и школским просторијама

НАЗИВ МОДУЛА	ИСХОДИ МОДУЛА По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ/КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
Производња резаног цвећа	Исходи знања: • опише појам цветних врста за резање; • наброји и опише цветне врсте за резање, • наведе и опише начине производње садног материјала цветних врста за резање; • наведе услове гајења цветних врста за резање; • наведе мере неге цветних врста за резање; • наведе и опише начине припреме цветних врста за резање за класирање, чување и продају	Теорија • Цветне врсте за резање: – морфологија, – специфичности производње садног материјала, – услови гајења, – примена. Кључни појмови: цветне врсте за резање.
	Исходи вештина: • примени начине производње садног материјала цветних врста за резање; • примени мере неге цветних врста за резање на отвореном и затвореном простору; • негује матичне биљке цветних врста за резање; • припреми супстрат за гајење цветних врста за резање • бере, класира и чува цветне врсте за резање.	Практична настава : • Производња садног материјала цветних врста за резање; • Мере неге цветних врста за резање; • Берба, класирање и паковање цветних врста за резање.

5.3. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

На почетку модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе/учења, планом рада и начинима оцењивања.

Реализација наставе:

- теоријска настава (14 часова)
- практична настава (42 часа)

Подела одељења на групе

Одељење се дели на 2 групе приликом реализације:

- практичне наставе

Место реализације наставе¹:

- Теоријска настава се реализује у учионици.
- Практична настава се реализује у затвореном и отвореном простору школске економије,

Место реализације наставе²:

- Теоријска настава се реализује у учионици.
- Учење кроз рад обавити у затвореном и отвореном простору у пољопривредним предузећима или делом на школској економији.

Препоруке за реализацију наставе:

- Теоретски део наставе реализовати уз помоћ цветних врста, хербаријума, семенарника, албума, проспеката, видео презентација и др.
- Ученик је обавезан да води дневник практичног рада
- На крају модула ученик ради тест знања и тест практичних вештина
- Практичну наставу реализовати на школској економији на отвореном простору и пластенику

НАЗИВ МОДУЛА	ИСХОДИ МОДУЛА По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ/КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
Производња ружа	<p>Исходи знања:</p> <ul style="list-style-type: none"> описе морфолошке особине ружа; наброји и опише поделу ружа наброји опише начине размножавања ружа, објасни размножавање ружа калемљем; описе поступке од вађена садница до садње или продаје; наведе услове гајења ружа; наведе и опише мере неге ружа; описе производњу ружа за резани цвет; описе начине бербе цветова ружа. 	<p>Теорија</p> <ul style="list-style-type: none"> Производња садног материјала ружа; Калемљење ружа; Нега ружа; Производња ружа за резани цвет; <p>Кључни појмови: морфолошке особине ружа, начини размножавања ружа.</p>
	<p>Исходи вештина:</p> <ul style="list-style-type: none"> сеје семе за производњу подлоге ружа; калеми руже; примењује мере неге садног материјала ружа; вади, класира и трапи; чува руже до садње или продаје сади руже на стално место и за резани цвет; примењује мере неге ружа; бере руже за резани цвет. 	<p>Практична настава:</p> <ul style="list-style-type: none"> Производња садног материјала ружа; Калемљење ружа; Нега ружа; Производња ружа за резани цвет.
	<p>Исходи вештина:</p> <ul style="list-style-type: none"> калеми руже; примењује мере неге садног материјала ружа. 	<p>Настава у блоку</p> <ul style="list-style-type: none"> Калемљење ружа

5.4. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

На почетку модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе/учења, планом рада и начинима оцењивања.

Реализација наставе:

- теоријска настава (18 часова)
- практична настава (54 часа)
- настава у блоку (12 часова)

Подела одељења на групе

Одељење се дели на 2 групе приликом реализације:

- практичне наставе
- настава у блоку

Место реализације наставе¹:

- Теоријска настава се реализује у учионици.
- Практична настава се реализује у затвореном и отвореном простору школске економије,
- Настава у блоку се реализује на школској економији

Место реализације наставе² :

- Теоријска настава се реализује у учионици.
- Учење кроз рад обавити у затвореном и отвореном простору у пољопривредним предузећима или делом на школској економији.

Препоруке за реализацију наставе:

- Теоретски део наставе реализовати уз помоћ цветних врста, хербаријума, семенарника, албума, проспеката, видео презентација и др.
- Ученик је обавезан да води дневник практичног рада
- На крају модула ученик ради тест знања и тест практичних вештина
- Практичну наставу реализовати на школској економији на отвореном простору и пластенику

6. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

Предлог за формативно праћење ученика, које активности се прате, на ком нивоу, којим темама. Препоруке за повратну информацију и подстицање ученика на основу постигнућа. Вредновање различитих продуката. Предлог за сумативно оцењивање: тестови, практични радови и др. Посебно оцењивање вештина на вежбама и практичној настави (елементи оцењивања са матурских испита). Планирање и усаглашавање координатора учења кроз рад и инструктора у дуалном образовању (у школама у којима се реализује модел дуалног образовања).

У настави оријентисаној ка достизању исхода прате се и вреднују процес наставе и учења, постигнућа ученика (продукти учења) и сопствени рад. Наставник треба континуирано да прати напредак ученика, који се огледа у начину на који ученици партиципирају, како прикупљају податке, како аргументују, евалуирају, документују итд. Да би вредновање било објективно и у функцији учења, потребно је ускладити нивое исхода и начине оцењивања.

Сумативно оцењивање је вредновање постигнућа ученика на крају сваке реализоване теме/модула. Сумативне оцене се добијају из контролних или писмених радова, тестова, усменог испитивања, самосталних или групних радова ученика.

У формативном вредновању наставник би требало да промовише групни дијалог, да користи питања да би генерисао податке из ђачких идеја, али и да помогне развој ђачких идеја, даје ученицима повратне информације, а повратне информације добијене од ученика користи да прилагоди подучавање, охрабрује ученике да оцењују квалитет свог рада. Избор инструмента за формативно вредновање зависи од врсте активности која се вреднује.

Оцењивање

– Оцењивање

Вредновање остварености исхода вршити кроз:

- Континуирано праћење достигнутих исхода и нивоа постигнутих компетенција
- Усмене провере знања
- Тест знања (на крају модула)
- дневнике вежби
- тестове практичних вештина
- Праћење и контрола вођења дневника практичног рада

Назив предмета: ЛЕКОВИТО БИЉЕ

1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА – ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

РАЗРЕД	НАСТАВА				УКУПНО
	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	
II	64	/			64

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА

- Усвајање знања о значају и морфолошким особинама лековитог биља;
- Усвајање знања о биолошким особинама и условима успевања лековитог биља;
- Усвајање знања о сакупљању самониклог лековитог биља;
- Усвајање знања о гајењу лековитог биља;
- Упознавање ученика са врстама и агротехником лековитог биља
- Оспособљавање за самостално стручно усавршавање и самообразовање.

3. ТЕМЕ, ИСХОДИ, ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА

Разред: Други

ТЕМА	ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ/КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
Значај и класификација лековитог биља	<p>Исходи знања:</p> <ul style="list-style-type: none"> • наброји најважније групе лековитог биља; • наведе значај и морфолошке карактеристике лековитих биљака; • наведе економски значај и употребу самониклог лековитог биља; • разликује отровно од неотровног лековитог биља; • опише начине сакупљања самониклог лековитог биља. 	<p>Теорија</p> <ul style="list-style-type: none"> • Економски значај и употреба самониклог лековитог биља; • Отровно и неотровно лековито биље; • Начини сакупљања самониклог лековитог биља; • Начини примарне прераде самониклог лековитог биља; • Услови за чување и начини паковања самониклог лековитог биља. <p>Кључни појмови: отровно и неотровно лековито биље.</p>
Плантажно гајење лековитог биља	<p>Исходи знања:</p> <ul style="list-style-type: none"> • наведе и опише начине гајења лековитог биља; • наведе и опише начине обраде и припреме земљишта; • наведе и опише услове гајења лековитог биља; • наведе начине сетве и садње лековитих биљака; • наведе и опише мере неге лековитог биља; • наведе услове и поступке за органску производњу лековитог биља; • опише и наведе време бербе и жетве лековитих биљака; • наведе и опише начине сушења лековитих биљака; • наведе начине примарне прераде лековитог биља; • опише услови за чување и начине паковања лековитог биља. 	<p>Теорија</p> <ul style="list-style-type: none"> • Економски значај гајеног лековитог биља; • Ботаничке и хемијске особине гајеног лековитог биља; • Агротехника важнијег гајеног лековитог биља; • Органска производња лековитог биља. <p>Кључни појмови: време бербе и жетве лековитих биљака, начини сушења лековитог биље.</p>

4. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА И ОЦЕЊИВАЊЕ

На почетку теме ученике упознати са циљевима и исходима наставе, односно учења, планом рада и начинима оцењивања

Реализација наставе:

- теоријска настава (64 часа)

Препоручени број часова по темама:

- Тема 1: **Значај и класификација лековитог биља** (10 часова)
- Тема 2: **Плантажно гајење лековитог биља** (54 часа)

Место реализације наставе

- Теоријска настава се реализује у учионици или одговарајућем кабинету

Препоруке за реализацију наставе

- коришћење хербаријума;
- коришћење семенарника;
- коришћење слика и шема;
- свеж биљни материјал;
- коришћење стручне литературе;
- коришћење аудио-визуелних снимака.

6. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

Предлог за формативно праћење ученика, које активности се прате, на ком нивоу, којим темама. Препоруке за повратну информацију и подстицање ученика на основу постигнућа. Вредновање различитих продуката. Предлог за сумативно оцењивање: тестови, практични радови и др. Посебно оцењивање вештина на вежбама и практичној настави (елементи оцењивања са матурских испита). Планирање и усаглашавање координатора учења кроз рад и инструктора у дуалном образовању (у школама у којима се реализује модел дуалног образовања).

У настави оријентисаној ка достизању исхода прате се и вреднују процес наставе и учења, постигнућа ученика (продукти учења) и сопствени рад. Наставник треба континуирано да прати напредак ученика, који се огледа у начину на који ученици партиципирају, како прикупљају податке, како аргументују, евалуирају, документују итд. Да би вредновање било објективно и у функцији учења, потребно је ускладити нивое исхода и начине оцењивања.

Сумативно оцењивање је вредновање постигнућа ученика на крају сваке реализоване теме/модула. Сумативне оцене се добијају из контролних или писмених радова, тестова, усменог испитивања, самосталних или групних радова ученика.

У формативном вредновању наставник би требало да промовише групни дијалог, да користи питања да би генерисао податке из ђачких идеја, али и да помогне развој ђачких идеја, даје ученицима повратне информације, а повратне информације добијене од ученика користи да прилагоди подучавање, охрабрује ученике да оцењују квалитет свог рада. Избор инструмента за формативно вредновање зависи од врсте активности која се вреднује.

Оцењивање

– Оцењивање

Вредновање остварености исхода вршити кроз:

- Континуирано праћење достигнутих исхода и нивоа достигнутих компетенција
- Усмене провере знања

- Тест знања (на крају модула)
- дневнике вежби
- тестове практичних вештина
- Праћење и контрола вођења дневника практичног рада

Назив предмета: **УКРАСНО БИЉЕ**

1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА – ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

РАЗРЕД	НАСТАВА				УКУПНО
	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	
II	64	/	96		160

**

РАЗРЕД	НАСТАВА				УКУПНО УЧЕЊЕ КРОЗ РАД*	УКУПНО
	Теоријска настава	Вежбе	Учење кроз рад	Настава у блоку		
II	64	/	96		96	160

*Уколико се програм реализује у складу са Законом о дуалном образовању

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА

- Усвајање знања о декративним, биолошким и еколошким особинама дендролошких врста најзаступљенијих у урбаном озелењавању;
- Усвајање знања о морфолошким карактеристикама дрвећа, украсног шибља и повијуша;
- Оспособљавање за примену дендролошких врста на зеленим површинама;
- Развијање радних навика, сигурности, прецизности и одговорности у раду;
- Оспособљавање за самостално стручно усавршавање и самообразовање.

3. НАЗИВ И ТРАЈАЊЕ МОДУЛА

Разред: други

Ред.бр.	НАЗИВ МОДУЛА	Трајање модула (часови)
1.	Морфолошке карактеристике украсног биља	15
2.	Дрвеће	75
3.	Украсно шибље (жбуње)	55
4.	Повијуше	15

4. НАЗИВ МОДУЛА, ИСХОДИ УЧЕЊА, ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА

НАЗИВ МОДУЛА	ИСХОДИ По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ/КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
Морфолошке карактеристике украсног биља	<p>Исходи знања:</p> <ul style="list-style-type: none"> • дефинише појам дрво, жбун, полужбун и повијуша • наводе и опише изглед вегетативних органа дрвенастих врста • наводе и опише изглед генеративних органа дрвенастих врста • дефинише основне таксономске категорије <p>Исходи вештина:</p> <ul style="list-style-type: none"> • препозна врсту и облик вегетативних и генеративних органа на дендролошким врстама 	<p>Теорија</p> <ul style="list-style-type: none"> • Привредна важност украсног биља • Морфолошке карактеристике дрвенастих врста (корен, стабло, лист, цвет, плод, семе) • Систематика и номенклатура дрвенастих врста <p>Практична настава</p> <ul style="list-style-type: none"> • Генеративни и вегетативни органи биљака <p>Кључни појмови: дрво, жбун, полужбун и повијуша.</p>

4.1. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

На почетку модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе, односно учења, планом рада и критеријумом и начинима оцењивања, као и начином рада у учионици/кабинету/школској економији. Информисати ученике о привредној важности украсног биља.

Реализација наставе:

- теоријска настава (6 часова)
- практична настава (9 часова)

Подела одељења на групе

Одељење се дели на 2 групе приликом реализације:

- практичне наставе

Место реализације наставе¹:

- Теоријска настава се реализује у учионици.
- Практична настава се реализује у кабинету школе, затвореном и отвореном простору школске економије,

Место реализације наставе² :

- Теоријска настава се реализује у учионици.
- Учење кроз рад обавити у затвореном и отвореном простору у пољопривредним предузећима или делом на школској економији.

Препоруке за реализацију наставе:

- инсистирати да ученици овладају знањима о вегетативним органима дрвенастих врста;
- модул реализовати сликовитим приказом узорака биљног материјала;
- коришћење стручне литературе;
- коришћење аудио-визуелних снимака, цртежа и слика;
- у току практичне наставе ученици су обавезни да воде дневник;
- на крају модула ученик ради тест знања.

НАЗИВ МОДУЛА	ИСХОДИ По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ/КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
Дрвеће	<p>Исходи знања:</p> <ul style="list-style-type: none"> опише морфолошке карактеристике родова дрвећа; опише услове средине који су неопходни за успевање дрвећа; наводе примену дрвећа на зеленим површинама. <p>Исходи вештина:</p> <ul style="list-style-type: none"> препозна врсту и облик вегетативних и генеративних органа на дендролошким врстама 	<p>Теорија</p> <ul style="list-style-type: none"> Голосеменице: <ul style="list-style-type: none"> Ginkgo, Abies, Cedrus, Chamaecyparis, Cupressus, Juniperus, Larix, Pinus, Picea, Pseudotsuga, Taxodium, Taxus, Thuja. Скривеносеменице: <ul style="list-style-type: none"> Acer, Aesculus, Ailanthus, Alnus, Betula, Carpinus, Castanea, Catalpa, Celtis, Cercis, Corylus, Fagus, Fraxinus, Juglans, Liriodendron, Magnolia, Malus, Morus, Paulownia, Platanus, Populus, Prunus, Quercus, Robinia, Gleditsia, Maclura, Koelreuteria, Salix, Sophora, Sorbus, Tilia, Ulmus. <p>Практична настава</p> <ul style="list-style-type: none"> Врсте дрвећа на зеленим површинама <p>Кључни појмови: морфолошке карактеристике родова дрвећа.</p>

5.2. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

На почетку модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе, односно учења, планом рада и критеријумом и начинима оцењивања, као и начином рада у учионици/кабинету/ школској економији.

Реализација наставе:

- теоријска настава (30 часова)
- практична настава (45 часова)

Подела одељења на групе

Одељење се дели на 2 групе приликом реализације:

- практичне наставе

Методе рада:

- тест практичних вештина
- радни задатак
- презентација израде радног задатка (усмено објашњавање поступка израде)
- самопроцена

Место реализације наставе¹:

- Теоријска настава се реализује у учионици.
- Практична настава се реализује на зеленим површинама простору школске економије,

Место реализације наставе² :

- Теоријска настава се реализује у учионици.
- Учење кроз рад обавити на зеленим површинама код послодавца или делом на школској економији.

Препоруке за реализацију наставе:

- ученик је обавезан да води дневник практичног рада;
- на крају модула ученик ради тест знања
- посебан акценат ставити на врсте које су заступљене у урбаним зеленим површинама и које су карактеристичне за подручје на којима се школа налази.

НАЗИВ МОДУЛА	ИСХОДИ По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ/КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
Украсно шибље (жбуње)	<p>Исходи знања:</p> <ul style="list-style-type: none"> опише морфолошке карактеристике украсног шибља опише услове средине који су неопходни за успевање украсног шибља наводе примену украсног шибља на зеленим површинама <p>Исходи вештина:</p> <ul style="list-style-type: none"> препозна врсте украсног шибља на зеленим површинама 	<p>Теорија</p> <ul style="list-style-type: none"> Украсно шибље: <ul style="list-style-type: none"> Berberis, Buddleia, Cotoneaster, Crataegus, Deutzia, Eleagnus, Forsythia, Hibiscus, Hydrangea, Ilex, Kerria, Laburnum, Ligustrum, Mahonia, Philadelphus, Piracantha, Rhododendron, Rhus, Rosa, Spirea, Symphoricarpos, Syringa, Tamarix, Viburnum, Weigela, Buxus, Euonymus <p>Практична настава</p> <ul style="list-style-type: none"> Врсте украсног шибља на зеленим површинама <p>Кључни појмови: морфолошке карактеристике украсног шибља.</p>

5.3. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

На почетку модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе, односно учења, планом рада и критеријумом и начинима оцењивања, као и начином рада у учионици/кабинету/ школској економији. Информисати ученике о условима средине који су неопходни за успевање украсног шибља.

Реализација наставе:

- теоријска настава (22 часа)
- практична настава (33 часа)

Подела одељења на групе

Одељење се дели на 2 групе приликом реализације:

- практичне наставе

Методе рада:

- тест практичних вештина
- радни задатак
- презентација израде радног задатка (усмено објашњавање поступка израде)
- самопроцена

Место реализације наставе¹:

- Теоријска настава се реализује у учионици;
- Практична настава се реализује на зеленим површинама простору школске економије.

Место реализације наставе² :

- Теоријска настава се реализује у учионици.
- Учење кроз рад обавити на зеленим површинама код послодавца или делом на школској економији.

Препоруке за реализацију наставе:

- ученик је обавезан да води дневник практичног рада;
- на крају модула ученик ради тест знања
- посебан акценат ставити на врсте које су заступљене у урбаним зеленим површинама и које су карактеристичне за подручје на којима се школа налази.

НАЗИВ МОДУЛА	ИСХОДИ По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ/КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
Повијуше	Исходи знања: <ul style="list-style-type: none">• опише морфолошке карактеристике повијуша• опише услове средине који су неопходни за успевање повијуша• наводе примену повијуша на зеленим површинама Исходи вештина: <ul style="list-style-type: none">• препозна врсте повијуша на зеленим површинама	Теорија <ul style="list-style-type: none">• Повијуше: – Hedera, Tecoma, Clematis, Wisteria, Lonicera, Parthenocissus Практична настава <ul style="list-style-type: none">• Врсте повијуша на зеленим површинама Кључни појмови: морфолошке карактеристике повијуша.

5.4. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

На почетку модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе/учења, планом рада и начинима оцењивања.

Реализација наставе:

- теоријска настава (6 часова)
- практична настава (9 часова)

Подела одељења на групе

Одељење се дели на 2 групе приликом реализације:

- практичне наставе

Методе рада:

- тест практичних вештина
- радни задатак
- презентација израде радног задатка (усмено објашњавање поступка израде)
- самопроцена

Место реализације наставе¹:

- Теоријска настава се реализује у учионици.
- Практична настава се реализује на зеленим површинама на отвореном простору школске економије.

Место реализације наставе² :

- Теоријска настава се реализује у учионици.
- Учење кроз рад обавити на зеленим површинама код послодавца или делом на школској економији

Препоруке за реализацију наставе:

- ученик је обавезан да води дневник практичног рада;
- на крају модула ученик ради тест знања
- посебан акценат ставити на врсте које су заступљене у урбаним зеленим површинама и које су карактеристичне за подручје на којима се школа налази.

6. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

Предлог за формативно праћење ученика, које активности се прате, на ком нивоу, којим темама. Препоруке за повратну информацију и подстицање ученика на основу постигнућа. Вредновање различитих продуката. Предлог за сумативно оцењивање: тестови, практични радови и др. Посебно оцењивање вештина на вежбама и практичној настави (елементи оцењивања са матурских испита). Планирање и усаглашавање координатора учења кроз рад и инструктора у дуалном образовању (у школама у којима се реализује модел дуалног образовања).

У настави оријентисаној ка достизању исхода прате се и вреднују процес наставе и учења, постигнућа ученика (продукти учења) и сопствени рад. Наставник треба континуирано да прати напредак ученика, који се огледа у начину на који ученици партиципирају, како прикупљају податке, како аргументују, свалуирају, документују итд. Да би вредновање било објективно и у функцији учења, потребно је ускладити нивое исхода и начине оцењивања.

Сумативно оцењивање је вредновање постигнућа ученика на крају сваке реализоване теме/модула. Сумативне оцене се добијају из контролних или писмених радова, тестова, усменог испитивања, самосталних или групних радова ученика.

У формативном вредновању наставник би требало да промовише групни дијалог, да користи питања да би генерисао податке из ђачких идеја, али и да помогне развој ђачких идеја, даје ученицима повратне информације, а повратне информације добијене од ученика користи да прилагоди подучавање, охрабрује ученике да оцењују квалитет свог рада. Избор инструмента за формативно вредновање зависи од врсте активности која се вреднује.

Оцењивање

– Оцењивање

Вредновање остварености исхода вршити кроз:

- Континуирано праћење достигнутих исхода и нивоа постигнутих компетенција
- Усмене провере знања
- Тест знања (на крају модула)
- дневнике вежби
- Праћење и контрола вођења дневника практичног рада
- Тест практичних вештина
- Писане провере

Назив предмета: **ПОВРТАРСТВО**

1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА – ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

РАЗРЕД	НАСТАВА				УКУПНО
	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	
II	64	/	96	24	184

**

РАЗРЕД	НАСТАВА				УКУПНО УЧЕЊЕ КРОЗ РАД*	УКУПНО
	Теоријска настава	Вежбе	Учење кроз рад	Настава у блоку		
II	64	/	96	24	96	184

²Уколико се програм реализује у складу са Законом о дуалном образовању

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА

- Усвајање знања о значају и морфолошким особинама поврћа;
- Усвајање знања о биолошким особинама и условима успевања;
- Усвајање знања о гајењу повртарских култура;
- Оспособљавање за непосредан рад у технолошким процесима повртарске производње;
- Развијање радних навика, сигурности, прецизности и одговорности у раду;
- Оспособљавање за самостално стручно усавршавање и самообразовање.

3. НАЗИВ И ТРАЈАЊЕ МОДУЛА ПРЕДМЕТА

Разред: други

Ред.бр.	НАЗИВ МОДУЛА	Трајање модула (часови)
1.	Технологија гајења поврћа	184

4. НАЗИВИ МОДУЛА, ИСХОДИ УЧЕЊА, ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА

НАЗИВ МОДУЛА	ИСХОДИ По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ/КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
Технологија гајења поврћа	<p>Исходи знања:</p> <ul style="list-style-type: none"> • наброји најважније групе повртарских култура; • наведе значај и морфолошке карактеристике повртарских биљака; • наведе и опише начине размножавања поврћа; • наведе и опише начине обраде и припреме земљишта; • наведе и опише услове гајења повртарских биљака; • наведе начине сетве и садње повртарских култура; • наведе и опише мере неге повртарских култура; • опише и наведе време убирања повртарских биљака. <p>Исходи вештина:</p> <ul style="list-style-type: none"> • припрема земљиште за сетву, садњу и расађивање повртарских биљака; • сеје семе повртарских биљака; • сади и расађује повртарске биљке; • негује повртарске биљке; • убира плодове, класира и складишти. • припрема земљиште за сетву, садњу и расађивање повртарских биљака; • сеје семе повртарских биљака; • сади и расађује повртарске биљке; • примењује мере неге повртарских биљака. 	<p>Теорија</p> <ul style="list-style-type: none"> • Значај и класификација поврћа; • Технологија гајења поврћа: • Купусъаче • Коренасто – кртоласто поврће • Лиснато поврће • Луковичасто поврће • Махунасто поврће • Поврће са меснатим плодовима <p>Практична настава</p> <ul style="list-style-type: none"> • Технологија гајења поврћа: <ul style="list-style-type: none"> – купусъаче – коренасто – кртоласто поврће – лиснато поврће – луковичасто поврће – махунасто поврће – поврће са меснатим плодовима <p>Настава у блоку:</p> <ul style="list-style-type: none"> • технологија гајења поврћа <p>Кључни појмови: морфолошке карактеристике повртарских биљака, услови гајења, начини сетве и садње, мере неге.</p>

5. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

На почетку модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе/учења, планом рада и начинима оцењивања.

Реализација наставе:

- теоријска настава (64 часа)
- практична настава (96 часова)
- настава у блоку (24 часа)

Подела одељења на групе

Одељење се дели на 2 групе приликом реализације:

- практичне наставе
- наставе у блоку

Препоруке за реализацију наставе:

- Теоријски део наставе реализовати уз помоћ слика, проспеката биљног материјала и видео-презентација
- Ученик је обавезан да води дневник практичне наставе
- Практична настава се обавља школској економији у затвореном и отвореном простору

Место реализације наставе¹:

- Теоријска настава се реализује у учионици.
- Практична настава се реализује на школској економији
- Настава у блоку се реализује на школској економији (пластенику и башти)

Место реализације наставе² :

- Теоријска настава се реализује у учионици.
- Учење кроз рад обавити у пољопривредним предузећима или делом на школској економији
- Настава у блоку се реализује на школској економији (пластенику и башти)

6. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

Предлог за формативно праћење ученика, које активности се прате, на ком нивоу, којим темама. Препоруке за повратну информацију и подстицање ученика на основу постигнућа. Вредновање различитих продуката. Предлог за сумативно оцењивање: тестови, практични радови и др. Посебно оцењивање вештина на вежбама и практичној настави (елементи оцењивања са матурских испита). Планирање и усаглашавање координатора учења кроз рад и инструктора у дуалном образовању (у школама у којима се реализује модел дуалног образовања).

У настави оријентисаној ка достизању исхода прате се и вреднују процес наставе и учења, постигнућа ученика (продукти учења) и сопствени рад. Наставник треба континуирано да прати напредак ученика, који се огледа у начину на који ученици партиципирају, како прикупљају податке, како аргументују, евалуирају, документују итд. Да би вредновање било објективно и у функцији учења, потребно је ускладити нивое исхода и начине оцењивања.

Сумативно оцењивање је вредновање постигнућа ученика на крају сваке реализоване теме/модула. Сумативне оцене се добијају из контролних или писмених радова, тестова, усменог испитивања, самосталних или групних радова ученика.

У формативном вредновању наставник би требало да промовише групни дијалог, да користи питања да би генерисао податке из ђачких идеја, али и да помогне развој ђачких идеја, даје ученицима повратне информације, а повратне информације добијене од ученика користи да прилагоди подучавање, охрабрује ученике да оцењују квалитет свог рада. Избор инструмента за формативно вредновање зависи од врсте активности која се вреднује.

Оцењивање

Вредновање остварености исхода вршити кроз:

- Континуирано праћење достигнутих исхода и нивоа достигнутих компетенција
- Усмене провере знања
- Тест знања (на крају модула)
- дневнике вежби
- Праћење и контрола вођења дневника практичног рада
- Тест практичних вештина
- Писане провере.

Назив предмета: **АРАНЖИРАЊЕ ЦВЕЋА**

1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА – ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

РАЗРЕД	НАСТАВА				УКУПНО
	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	
III	64	32	96	/	192

**

РАЗРЕД	НАСТАВА				УКУПНО УЧЕЊЕ КРОЗ РАД*	УКУПНО
	Теоријска настава	Вежбе	Учење кроз рад	Настава у блоку		
III	64	32	96		96	192

*Уколико се програм реализује у складу са Законом о дуалном образовању

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА

- Упознавање ученика са биолошким и декоративним својства биљног материјала који се најчешће користити за аранжирање;
- Стицање знања о материјалу за аранжирање и изради аранжмана од различитог биљног материјала;
- Стицање вештина при коришћењу прибора, алата, посуда и помоћног материјала;
- Савладавање различитих техника аранжирања у зависности од прилике;
- Оспособљавање ученика за припрему биљног материјала и декоративних елемената;
- Оспособљавање ученика за правилно слагање боја у аранжману;
- Оспособљавање ученика за правилно комбиновање и постављање различитих облика цветног материјала у аранжману;
- Оспособљавање за израду аранжмана;
- Упознавање ученика са историјатом икебана;
- Упознавање ученика са главним гранама (shin, soe, hikaе);
- Упознавање ученика са основним принципима аранжирања у школи Охара;
- Оспособљавање ученика за израду икебана школе Охара;
- Упознавање ученика са врстама аранжмана према месту постављања;
- Оспособљавање ученика за израду букета;
- Оспособљавање ученика за израду аранжмана у корпи;
- Оспособљавање ученика за израду венаца и суза;
- Оспособљавање ученика за израду аранжмана од сувог цвећа;
- Оспособљавање ученика за израду аранжмана за празнике;
- Оспособљавање ученика за израду специфичних аранжмана (врт у боци, тераријум);
- Развијање еколошке свести и личне одговорности;
- Оспособљавање за праћење и примењивање нових трендова у изради аранжмана.

3. НАЗИВ И ТРАЈАЊЕ МОДУЛА ПРЕДМЕТА

Разред: **трећи**

Ред.бр.	НАЗИВ МОДУЛА	Трајање модула (часови)
1.	Припрема цвећа и материјала за аранжирање са елементима обликовања	42
2.	Аранжирање цвећа у стилу икебана	24
3.	Израда аранжмана	126

4. НАЗИВ МОДУЛА, ИСХОДИ УЧЕЊА, ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА

НАЗИВ МОДУЛА	ИСХОДИ По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ/КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
Припрема цвећа и материјала за аранжирање са елементима обликовања	<p>Исходи знања:</p> <ul style="list-style-type: none"> • препозна и опише биљни материјал који се користи за аранжирање; • разликује биљни материјал; • наведе и опише прибор, алат, посуде и помоћна средства која се користе код припреме биљног материјала за аранжирање ; • наведе и опише начине припреме биљног материјала и декоративних елемената; • наведе и објасни најчешће начине конзервирања биљног материјала; • наведе поделу и опише боје у аранжману; • наведе поделу и опише цветне врсте у зависности од њиховог облика. <p>Исходи вештина:</p> <ul style="list-style-type: none"> • користи биљни материјал • користи маказе, цвећарски сунђер, цвећарску жицу; • прави машине; • врши избор посуда; • црта аранжмане поштујући правила слагања боја. • примени потребан прибор, алат и посуде; • припреми биљни материјал и декоративне елементе за допуну аранжмана; • примени начине припреме биљног материјала; • придржава се прописа безбедности здравља на раду; • Конзервише биљни материјал; 	<p>Теорија:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Биљни материјал за израду аранжмана (резано цвеће, гране дрвећа и шибља, плодови,...) • Прибор, алат, посуде и помоћна средства за израду аранжмана; • Ужицавање, резање, израда декоративних елемената за допуну аранжмана; • Конзервација биљног материјала (резање под водом, повећање површине упијања, сагоревање стабљика, потапање, хемијска средства) . • Боја као елемент у аранжирању (примарне, секундарне, терцијарне, неутралне боје, контраст, хармонија боја); • Облик биљака у аранжману (подела према снази раста, са освртом на положај у аранжману). <p>Вежбе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Коришћење маказа, цвећарског сунђера, цвећарске жице; • Прављење машини; • Избор посуда; • Правила слагања боја. <p>Практична настава:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Цвеће и материјал за аранжирање; • Прибор, алат и посуде за аранжирање; • Декоративни елементи за допуну аранжмана; • Безбедност и здравље на раду; • Конзервација биљног материјала. <p>Кључни појмови: начини конзервирања биљног материјала, боја као елемент у аранжирању.</p>

5.1. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

На почетку модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе/учења, планом рада и начинима оцењивања.

Реализација наставе:

- теоријска настава (14 часова)
- вежбе (7 часова)
- практична настава (21 час)

Подела одељења на групе

Одељење се дели на 2 групе приликом реализације:

- вежби
- практичне наставе

Место реализације наставе¹:

- Теоријска настава се реализује у учионици.
- вежбе се реализују у кабинету;
- практичну наставу обавити у кабинету и цвећарама.

Место реализације наставе² :

- Теоријска настава се реализује у учионици.
- вежбе се реализују у кабинету;
- Учење кроз рад обавити у цвећарама или делом на школској економији

Препоруке за реализацију наставе

- теоријски део наставе реализовати уз помоћ слика, проспеката, материјала за аранжирање и видео презентација;
- практичну наставу реализовати уз примену мера безбедности и заштите здравља на раду,
- дефинистати домаће задатке;
- ученик је обавезан да води дневник вежби и практичног рада;
- на крају модула ученик ради тест знања.

НАЗИВ МОДУЛА	ИСХОДИ По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ/КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
Аранжирање цвећа у стилу икебане	<p>Исходи знања:</p> <ul style="list-style-type: none"> • дефинише икебану и објасни сврху икебане у Јапану; • наброји и опише три главне гране • наведе начин за израчунавање дужине три главне гране; • наведе стилове аранжирања Охара школе; • опише Морибана облик аранжирања; • наведе и опише различите облике стилове Морибана стила аранжирања; • опише Нагеире облик аранжирања; • наведе и опише стилове Нагеире аранжирања . <p>Исходи вештина:</p> <ul style="list-style-type: none"> • израчуна дужине и уочи положај и углова нагиба главних и споредних грана у икебани, у зависности од стила аранжирања. • изведе поступак аранжирања користећи три основне гране и помоћне гране; • изради аранжман у Морибана стилу; • изради аранжман у Нагеире стилу. 	<p>Теорија:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Историјски развој икебане; • Основне гране у изради икебане (shin, soe, hikaе); • Школа Охара; • Морибана облик аранжирања (усправни стил, нагнути стил, каскадни стил, узвишени стил, контрасни стил); • Нагеире облик аранжирања (усправни стил, нагнути стил, каскадни стил, узвишени стил, контрасни стил). <p>Вежбе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Израчунавање дужине и уочавање положаја и нагиба главних и споредних грана у икебани, у зависности од стила аранжирања. <p>Практична настава:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Поступак израде аранжмана у морибана стилу; • Поступак израде аранжмана у нагеире стилу. <p>Кључни појмови: стил аранжирања, поступак аранжирања.</p>

5.2. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

На почетку модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе/учења, планом рада и начинима оцењивања.

Реализација наставе:

- теоријска настава (8 часова)
- вежбе (4 часа)
- практична настава (12 часова)

Подела одељења на групе

Одељење се дели на 2 групе приликом реализације:

- вежби
- практичне наставе

Место реализације наставе¹:

- Теоријска настава се реализује у учионици.
- вежбе се реализују у кабинету;
- практичну наставу обавити у кабинету и цвећарама.

Место реализације наставе² :

- Теоријска настава се реализује у учионици.
- вежбе се реализују у кабинету;
- Учење кроз рад обавити у цвећарама или делом у кабинету

Препоруке за реализацију наставе

- теоријски део наставе реализовати уз помоћ слика, проспеката и видео презентација;
- ученик је обавезан да води дневник вежби и практичног рада;
- на крају модула ученик ради тест знања.

НАЗИВ МОДУЛА	ИСХОДИ По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ/КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
Израда аранжмана	<p>Исходи знања:</p> <ul style="list-style-type: none"> • наведе врсте аранжмана према месту постављања; • опише подни, зидни и стони аранжман; • наведе и опише врсте букета према техници рада и према намени; • опише корпе, биљни материјал и поступак израде аранжмана у корпи; • опише поступак израде венаца и суза; • наведе и опише врсте сувог цвећа, као и методе сушења биљног материјала; • објасни поступак аранжирања сувог цвећа; • наведе и опише аранжмане од цвећа и другог материјала; • наведе и опише врсте аранжмана које се најчешће примењују за разне празнике; <p>Исходи вештина:</p> <ul style="list-style-type: none"> • врши избор посуда у зависности од намене аранжмана; • суши биљни материјал; • комбинује цветни материјал са воћем, поврћем, пољским цвећем ; • направи подлогу за садњу у врту у боци; • направи подлогу за израду венаца и суза; • препозна подни, зидни и стони аранжман и нађе им одговарајућу намену; • прорачунава потребне количине цветног материјала за израду разних врста букета. • изради подни, зидни, стони аранжман; • изведе поступак аранжирања сувог цвећа; • изради разне врсте букета; • изведе поступак аранжирања у корпи; • изради цветни аранжман у комбинацији са другим материјалом; • изради врт у боци, тераријум; • осмисли и изради аранжман за различите празнике; • изради венце и сузе. 	<p>Теорија:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Аранжмани према месту постављања: (подни, стони, зидни). • Израда букета (декоративни букети, венчани букети, каскадни букети, корсаж); • Аранжмани у корпама (врсте корпа, биљни материјал, поступак аранжирања у зависности од дршке корпе); • Венци и сузе (биљни материјал, различите основе, поступак аранжирања); • Аранжмани од сувог цвећа (врсте сувог цвећа, методе сушења биљног материјала, поступак аранжирања, слике од сувог цвећа); • Аранжмани од цвећа и другог материјала (комбинација цвећа са воћем, поврћем, пољским цвећем); • Новогодишњи и божићни, ускршњи, осмомартовски, славски аранжмани,...). <p>Вежбе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Избор посуда; • Сушење биљног материјала; • Комбинација цветног материјала са воћем, поврћем, пољским цвећем; • Прављење подлоге за садњу биљака у боци; • Прављење подлоге за израду венаца и суза; • Препознавање подног, зидног и стоног аранжмана и проналажење њихове намене; • Прорачунавање потребне количине цветног материјала за израду разних врста букета. <p>Практична настава:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Поступак израде подних, зидних и стоних аранжмана; • Поступак израде аранжмана од сувог цвећа; • Поступак израде аранжмана у корпама; • Поступак израде цветних у комбинацији са другим материјалом; • Поступак израде аранжмана за разне празнике; • Поступак израде венаца и суза; • Поступак израде израде вртова у боци и тераријума. <p>• Кључни појмови: врсте аранжмана према месту постављања, врсте букета према техници рада и према намени.</p>

5.3 УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

На почетку модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе/учења, планом рада и начинима оцењивања.

Реализација наставе:

- теоријска настава (42 часа)
- вежбе (21 час)
- практична настава (63 часа)

Подела одељења на групе

Одељење се дели на 2 групе приликом реализације:

- вежби
- практичне наставе

Место реализације наставе¹:

- Теоријска настава се реализује у учионици.
- вежбе се реализују у кабинету;
- практичну наставу обавити у кабинету и цвећарама.

Место реализације наставе² :

- Теоријска настава се реализује у учионици.
- вежбе се реализују у кабинету;
- Учење кроз рад обавити у цвећарама или делом на школској економији или у кабинету.

Препоруке за реализацију наставе

- теоријски део наставе реализовати уз помоћ слика, проспеката, биљног материјала, посуда и прибора за аранжирање и видео презентација;
- ученик је обавезан да води дневник практичног рада;
- на крају модула ученик ради тест знања

6. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

Предлог за формативно праћење ученика, које активности се прате, на ком нивоу, којим темама. Препоруке за повратну информацију и подстицање ученика на основу постигнућа. Вредновање различитих продуката. Предлог за сумативно оцењивање: тестови, практични радови и др. Посебно оцењивање вештина на вежбама и практичној настави (елементи оцењивања са матурских испита). Планирање и усаглашавање координатора учења кроз рад и инструктора у дуалном образовању (у школама у којима се реализује модел дуалног образовања).

У настави оријентисаној ка достизању исхода прате се и вреднују процес наставе и учења, постигнућа ученика (продукти учења) и сопствени рад. Наставник треба континуирано да прати напредак ученика, који се огледа у начину на који ученици партиципирају, како прикупљају податке, како аргументују, евалуирају, документују итд. Да би вредновање било објективно и у функцији учења, потребно је ускладити нивое исхода и начине оцењивања.

Сумативно оцењивање је вредновање постигнућа ученика на крају сваке реализоване теме/модула. Сумативне оцене се добијају из контролних или писмених радова, тестова, усменог испитивања, самосталних или групних радова ученика.

У формативном вредновању наставник би требало да промовише групни дијалог, да користи питања да би генерисао податке из ђачких идеја, али и да помогне развој ђачких идеја, даје ученицима повратне информације, а повратне информације добијене од ученика користи да прилагоди подучавање, охрабрује ученике да оцењују квалитет свог рада. Избор инструмента за формативно вредновање зависи од врсте активности која се вреднује.

– Оцењивање

Вредновање остварености исхода вршити кроз:

- Континуирано праћење достигнутих исхода и нивоа постигнутих компетенција
- Усне провере знања
- Тест знања (на крају модула)
- дневнике вежби
- тестове практичних вештина

Назив предмета: **ПОДИЗАЊЕ И НЕГА ЗЕЛЕНИХ ПОВРШИНА**

1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА – ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

РАЗРЕД	НАСТАВА				Професионална пракса	УКУПНО
	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку		
III	64	/	96	24	/	184

**

РАЗРЕД	НАСТАВА				УКУПНО УЧЕЊЕ КРОЗ РАД*	УКУПНО
	Теоријска настава	Вежбе	Учење кроз рад	Настава у блоку		
III	64	/	96	24	96	184

²Уколико се програм реализује у складу са Законом о дуалном образовању

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА

- Стицање знања о функционалним вредностима зелених површина и позитивном утицају зеленила на микроклиму насеља;
- Стицање знања о категоријама зелених површина;
- Стицање знања о вртно – архитектонским елементима;
- Упознавање ученика са вртно – архитектонским елементима;
- Оспособљавање ученика за припрему и садњу садница дрвећа;
- Развијање еколошке свести и личне одговорности;
- Оспособљавање за праћење и примењивање нових трендова у подизању и нези зелених површина.
- Оспособљавање ученика за припрему и садњу жбунастих врста на зеленим површинама;
- Оспособљавање ученика за садњу повијуша;
- Оспособљавање ученика за формирање травњака.
- Оспособљавање ученика за садњу цвећа у различитим цветним групацијама.
- Оспособљавање ученика за неговање садница дрвећа;
- Оспособљавање ученика за негу жбунастих врста на зеленим површинама;
- Оспособљавање ученика за неговање повијуша на зеленим површинама;
- Оспособљавање ученика за негу цвећа на цветним површинама;
- Оспособљавање ученика за негу травњака.

3. НАЗИВ И ТРАЈАЊЕ МОДУЛА

Разред: **трећи**

Ред.бр.	НАЗИВ МОДУЛА	Трајање модула (часови)
1.	Функције и класификација зелених површина	26
2	Подизање зелених површина	76
4.	Одржавање зелених површина	82

4. НАЗИВ МОДУЛА, ИСХОДИ УЧЕЊА, ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА

НАЗИВ МОДУЛА	ИСХОДИ По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ/КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
Функције и класификација зелених површина	<p>Исходи знања:</p> <ul style="list-style-type: none"> наведе и опише функције зелених површина; дефинише категорије зелених површина и наведе најважније њихове карактеристике; наведе примере категорија зелених површина . наведе вртно – архитектонске елементе који су најчешће присутни на зеленим површинама; опише вртно – архитектонске елементе и наведе њихову примену на зеленим површинама <p>Исходи вештина:</p> <ul style="list-style-type: none"> препозна категорију зелених површина на терену; препозна вртно – архитектонске елементе које се налазе на терену (јавна зелена површина). 	<p>Теорија:</p> <ul style="list-style-type: none"> Еколошка, психофизичка, културно – едукативне, декоративно – естетска, техничко – архитектонска функција; Градске зелене површине (опште, ограничене, специфичне намене); Ванградске зелене површине; Стазе, поплччавање, степеништа, зидови, водени елементи, урбани мобилијар, перголе, декоративни зидови, скулптуре; <p>Настава у блоку:</p> <ul style="list-style-type: none"> Обилазак јавних зелених површина, препознавање одређених категорија зелених површина и вртно – архитектонских елемената на терену (јавна зелена површина). <p>• Кључни појмови: функције зелених површина, категорије зелених површина.</p>

5.1. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

На почетку модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе/учења, планом рада и начинима оцењивања.

Реализација наставе:

- теоријска настава (8 часова) ;
- практична настава (12 часова)
- настава у блоку (6 часова).

Подела одељења на групе

Одељење се дели на 2 групе приликом реализације:

- практична настава
- наставе у блоку

Методе рада:

- тест практичних вештина;
- радни задатак;
- презентација израде радног задатка (усмено објашњавање поступка израде);
- самопроцена.

Место реализације наставе¹:

- теоријска настава се реализује у учионици;
- практичну наставу обавити на терену (јавне зелене површине).
- наставу у блоку обавити на терену (јавне зелене површине).

Место реализације наставе² :

- Теоријска настава се реализује у учионици.
- Учење кроз рад обавити на терену (јавне зелене површине)
- наставу у блоку обавити на терену (јавне зелене површине).

Препоруке за реализацију наставе

- теоријски део наставе реализовати уз помоћ слика, проспеката и видео презентација;
- дефинистати домаће задатке;
- ученик је обавезан да води дневник практичног рада;
- на крају модула ученик ради тест знања.

НАЗИВ МОДУЛА	ИСХОДИ По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ/КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
Подизање зелених површина	<p>Исходи знања:</p> <ul style="list-style-type: none"> наведе и опише врсте припремних радова на подизању зелених површина; наведе и опише најчешће композиционе облике који се примењују на зеленим површинама; препозна врсте композиционих облика на зеленим површинама; описује начин припреме и садњу четинарских и лишћарских садница дрвећа; уочава зависност величине садне јаме и величине саднице; описује начин припреме и садњу жбунастих врста на различите начине; описује садњу повијуша; описује формирање травњака разликује подизање травњака сетвом семена и бусеновањем; описује садњу различитих група цветних врста на зеленим површинама. <p>Исходи вештина:</p> <ul style="list-style-type: none"> припреми саднице дрвећа, жбуња, повијуша и ружа за садњу; копа одговарајуће садне јаме и јаркове за садњу; сади саднице дрвећа, жбуња и повијуша и формира различите композиционе облике; припреми земљиште за формирање травњака; формира травњак сетвом семена и бусеновањем; сади цвеће и формира различите врсте цветних групација. 	<p>Теорија:</p> <ul style="list-style-type: none"> Припремни радови на подизању зелених површина (припреме земљишта за садњу, заштита биљног материјала приликом реконструкције или подизања зелених површина); Солитери, групе, масиви, цветњаци, живе ограде, травњаци; Припрема садница дрвећа, жбуња и повијуша за садњу (орезивање пре садње); Садња дрвећа (избор саднице дрвећа, време садње, копање садне јаме, поступак садње, учвршћивање садница након садње, садња са бусеном, садња без бусена, пресађивање одраслих стабала); Садња жбунастих врста (избор садница жбуња, време садње, копање садне јаме и рова, садња живе ограде); Садња повијуша (избор садница, копање садних јама, постављање ослонца) Садња цвећа (једногоричне, двогодишње, перене, руже, луковичасто – гомољасте цветне врсте); Формирање травњака (заснивање травањака сетвом семена, заснивање травњака бусеновањем). <p>Практична настава и настава у блоку:</p> <ul style="list-style-type: none"> Поступак садње дрвећа, жбунастих врста, повијуша, цветних врста; Радне операције приликом заснивања травњака сетвом семена и бусеновањем. <p>• Кључни појмови: припремни радови, формирање травњака.</p>

5.2. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

На почетку модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе/учења, планом рада и начинима оцењивања.

Реализација наставе:

- теоријска настава (28 часова)
- практична настава (42 часа)
- настава у блоку (6 часова)

Подела одељења на групе

Одељење се дели на 2 групе приликом реализације:

- практичне наставе
- наставе у блоку

Методе рада:

- тест практичних вештина;
- радни задатак;
- презентација израде радног задатка (усмено објашњавање поступка израде);
- самопроцена.

Место реализације наставе¹:

- Теоријска настава се реализује у учионици.
- практична настава и настава у блоку се реализују на школској економији, школском дворишту, расадницима.

Место реализације наставе² :

- Теоријска настава се реализује у учионици.
- Учење кроз рад обавити на подизању зелених површина (код послодавца) или делом на школској економији.

Препоруке за реализацију наставе

- теоријски део наставе реализовати уз помоћ слика, проспеката и видео презентација;
- дефинистати домаће задатке;
- користити стручну литературу;
- ученик је обавезан да води дневник практичног рада;
- на крају модула ученик ради тест знања.

НАЗИВ МОДУЛА	ИСХОДИ По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ/КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
Одржавање зелених површина	<p>Исходи знања:</p> <ul style="list-style-type: none">• наведе и опише мере неге које се најчешће примењују на зеленим површинама ;• наведе и опише мере за прихрањивање биљних врста на зеленим површинама;• наведе и опише начине за орезивање биљних врста на зеленим површинама;• наведе и опише начине заштите биљних врста на зеленим површинама;• описује формирање травњака• разликује мере неге травњака. <p>Исходи вештина:</p> <ul style="list-style-type: none">• окопава, плевни око биљних врста на зеленим површинама;• залива биљне врсте на зеленим површинама;• прихрањује биљне врсте на зеленим површинама;• орезује биљне врсте на зеленим површинама;• штити биљне врсте на зеленим површинама;• коси травњак;• поправља травњак.	<p>Теорија:</p> <ul style="list-style-type: none">• Мере неге садница дрвећа, жбунастих врста и повијуша (механичка обрада земљишта, заливање, прихрањивање, малчирање, орошавање, орезивање, одржавање топигарних форми, заштита биљних врста);• Мере неге цветних врста (заливање, окопавање, плевљење прихрањивање, малчирање, орошавање, орезивање, проређивање, уклањање прецветалих цветова, заштита биљних врста);• Нега травњака (заливање, прихрањивање, кошење, поправка); <p>Практична настава и настава у блоку:</p> <ul style="list-style-type: none">• Агротехничке мере неговања дрвећа, жбуња, повијуша, цветних врста и травњака. <p>• Кључни појмови: мере неге на зеленим површинама.</p>

5.3. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

На почетку модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе/учења, планом рада и начинима оцењивања.

Реализација наставе:

- теоријска настава (28 часова)
- практична настава (42 часа)
- настава у блоку (12 часова)

Подела одељења на групе

Одељење се дели на 2 групе приликом реализације:

- практичне наставе
- наставе у блоку

Методе рада:

- тест практичних вештина;
- радни задатак;
- презентација израде радног задатка (усмено објашњавање поступка израде);
- самопроцена.

Место реализације наставе¹:

- Теоријска настава се реализује у учионици.
- практична настава и настава у блоку се реализују на школској економији, школском дворишту, расадницима.

Место реализације наставе² :

- Теоријска настава се реализује у учионици.
- Учење кроз рад обавити на зеленим површинама(код послодавца) или делом на школској економији.
- настава у блоку се реализују на школској економији, школском дворишту, расадницима.

Препоруке за реализацију наставе

- теоријски део наставе реализовати уз помоћ слика, проспеката и видео презентација;
- посебан акценат ставити на орезивање садница дрвећа, жбуња, живих ограда и формирање топијарних форми;
- користити стручну литературу;
- ученик је обавезан да води дневник практичног рада;
- на крају модула ученик ради тест знања.

6. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

Предлог за формативно праћење ученика, које активности се прате, на ком нивоу, којим темама. Препоруке за повратну информацију и подстицање ученика на основу постигнућа. Вредновање различитих продуката. Предлог за сумативно оцењивање: тестови, практични радови и др. Посебно оцењивање вештина на вежбама и практичној настави (елементи оцењивања са матурских испита). Планирање и усаглашавање координатора учења кроз рад и инструктора у дуалном образовању (у школама у којима се реализује модел дуалног образовања).

У настави оријентисаној ка достизању исхода прате се и вреднују процес наставе и учења, постигнућа ученика (продукти учења) и сопствени рад. Наставник треба континуирано да прати напредак ученика, који се огледа у начину на који ученици партиципирају, како прикупљају податке, како аргументују, евалуирају, документују итд. Да би вредновање било објективно и у функцији учења, потребно је ускладити нивое исхода и начине оцењивања.

Сумативно оцењивање је вредновање постигнућа ученика на крају сваке реализоване теме/модула. Сумативне оцене се добијају из контролних или писмених радова, тестова, усменог испитивања, самосталних или групних радова ученика.

У формативном вредновању наставник би требало да промовише групни дијалог, да користи питања да би генерисао податке из ђачких идеја, али и да помогне развој ђачких идеја, даје ученицима повратне информације, а повратне информације добијене од ученика користи да прилагоди подучавање, охрабрује ученике да оцењују квалитет свог рада. Избор инструмента за формативно вредновање зависи од врсте активности која се вреднује.

– Оцењивање

Вредновање остварености исхода вршити кроз:

- Континуирано праћење достигнутих исхода и нивоа постигнутих компетенција
- Усне провере знања
- Тест знања (на крају модула)
- дневнике вежби
- тестове практичних вештина

Назив предмета: **ПРЕДУЗЕТНИШТВО**

1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА – ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

РАЗРЕД	НАСТАВА				УКУПНО
	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	
III		64			64

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА:

- Развијање пословних и предузетничких знања, вештина и понашања;
- Развијање предузетничких вредности и способности да се препознају предузетничке могућности у локалној средини и делује у складу са тим;
- Развијање пословног и предузетничког начина мишљења;
- Развијање свести о сопственим знањима и способностима и даљој професионалној оријентацији;
- Оспособљавање за активно тражење посла (запошљавање и самозапошљавање);
- Оспособљавање за израду једноставног плана пословања мале фирме;
- Мултидисциплинарни приступ и оријентација на праксу;
- Развијање основе за континуирано учење;
- Развијање одговорног односа према очувању природних ресурса и еколошке равнотеже;
- Развијање свести о потреби удруживања и његовом значају за развој пољопривреде;
- Упознавање са подстицајним мерама аграрне политике.

3. ТЕМЕ, ИСХОДИ, ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА

Разред: **трећи**

ТЕМА	ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да :	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ/КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
Предузетништво и предузетник	<ul style="list-style-type: none">• наведе адекватне примере предузетништва из локалног окружења• наведе карактеристике предузетника• објасни значај мотивационих фактора у предузетништву• доведе у однос појмове иновативност, предузимљивост и предузетништво• препозна заблуде и митове у предузетништву	<ul style="list-style-type: none">• Појам, развој и значај предузетништва• Профил и карактеристике успешног предузетника, мотиви предузетника• Технике и критеријуми за утврђивање предузетничких предиспозиција• Заблуде о предузетницима
Развијање и процена пословних идеја, маркетинг план	<ul style="list-style-type: none">• примени креативне технике избора, селекције и вредновања пословних идеја• истражи међусобно деловање фактора који утичу на тржиште: цена, производ, место, промоција и личност• прикупи и анализира информације о тржишту и развија индивидуалну маркетинг стратегију• развије самопоуздање у спровођењу теренских испитивања• самостално изради маркетинг плана у припреми бизнис плана• презентује маркетинг план као део сопственог бизнис плана• препозна садржај и значај бизнис плана	<ul style="list-style-type: none">• Трагање за пословним идејама• Процена пословних могућности за нови пословни подухват• SWOT анализа• Структура бизнис плана и маркетинг плана као његовог дела• Елементи маркетинг микса (5П) – (производ/услуга, цена, канали дистрибуције, промоција, личност)• Рад на терену-истраживање тржишта• Презентација маркетинг плана за одабрану бизнис идеју

Управљање и организација, правни оквир за оснивање и функционисање делатности	<ul style="list-style-type: none"> • наведе особине успешног менаџера, и основне менаџмент функције • објасни значај информационих технологија за савремено пословање • изабере најповољнију организациону и правну форму привредне активности, самостално сачини или попуни основну пословну документацију • увиђа значај планирања и одабира људских ресурса за потребе организације, самостално попуни CV • информише се у одговарајућим институцијама о свим релевантним питањима од значаја за покретање бизниса 	<ul style="list-style-type: none"> • Менаџмент функције (планирање, организовање, вођење и контрола) • Информационе технологије у пословању • Правни аспект покретања бизниса • Управљање људским ресурсима • Институције и инфраструктура за подршку предузетништву
Економија пословања, финансијски план	<ul style="list-style-type: none"> • објасни на једноставном примеру појам и врсте трошкова, цену коштања и инвестиције • састави биланс успеха и утврди пословни резултат на најједноставнијем примеру • направи разлику између прихода и расхода с једне стране и прилива и одлива новца са друге стране на најједноставнијем примеру • наведе могуће начине финансирања сопствене делатности • састави финансијски план за сопствену бизнис идеју самостално или уз помоћ наставника • презентује финансијски план за своју бизнис идеју 	<ul style="list-style-type: none"> • Почетна инвестициона улагања • Извори финансирања • Појам и врсте трошкова, план прихода и трошкова • Биланс успеха • Биланс токова готовине (cash flow) • Припрема и презентација финансијског плана
Пословна и тржишна комуникација	<ul style="list-style-type: none"> • Наведите правила понашања у радном окружењу • Наведите правила успешног вођења састанка 	<ul style="list-style-type: none"> • Пословни кодекс • Пословни састанак
Ученички пројект-презентација пословног плана	<ul style="list-style-type: none"> • самостално или уз помоћ наставника да повеже све урађене делове бизнис плана • изради коначан (једноставан) бизнис план за сопствену бизнис идеју • презентује бизнис план у оквиру јавног часа из предмета предузетништво 	<ul style="list-style-type: none"> • Израда целовитог бизнис плана за сопствену бизнис идеју • Презентација појединачних/групних бизнис планова и дискусија
Пољопривредне задруге	<ul style="list-style-type: none"> • објасни појам задруге и задругара • наведе задружне вредности и принципе • препозна привредни значај задругарства у пољопривреди • објасни поступак оснивања задруге • објасни поступак стицања звања задругара • наведе органе задруге и начин управљања • објасни пословање пољопривредне задруге • разуме улогу и значај фондова задруге • објасни расподелу добити и покриће губитака • увиђа значај задружног савеза • примени законску регулативу приликом задружног деловања 	<ul style="list-style-type: none"> • Место и улога пољопривредног задругарства у привреди • Задружне вредности и принципи • Оснивање пољопривредне задруге • Управљање задругом • Органи задруге • Имовина и пословање задруге • Фондови задруге • Расподела добити и покриће губитака • Закон о задругама • Задружни савез
Подстицајне мере аграрне политике	<ul style="list-style-type: none"> • наведе циљеве аграрне политике • наведе врсте подстицаја аграрне политике • објасни поступак за остваривање права на подстицаје • наведе врсте директних плаћања • наведе врсте подстицаја за пољопривредну производњу • наведе врсте подстицаја за мере руралног развоја • објасни посебне подстицаје 	<ul style="list-style-type: none"> • Аграрна политика • Врсте и коришћење подстицаја • Остваривање права на подстицаје • Подстицаји за пољопривредну производњу • Подстицаји за мере руралног развоја • Посебни подстицаји

4. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

На уводном часу ученике упознати са циљевима и исходима наставе / учења, планом рада и начинима оцењивања/ обавезом ученика да у току наставе редовно формирају радну свеску.

Облици наставе:

- Вежбе (64 часа)

Методе рада:

- Радионичарски (све интерактивне методе рада)

Подела одељења на групе

- Одељење се дели на 2 групе (2 наставника)

Место реализације наставе

- Вежбе се реализују у кабинету/учионици

Препоручени број часова по темама:

- Предузетништво и предузетник (4 часа)
- Развијање и процена пословних идеја, маркетинг план (12 часова)
- Управљање и организација (10 часова)
- Економија пословања (8 часова)
- Пословна и тржишна комуникација (4 часа)
- Ученички пројект – презентација пословног плана (8 часова)
- Пољопривредне задруге (12 часова)
- Подстицајне мере аграрне политике (6 часова)

Препоруке за реализацију наставе

- **Предузетништво и предузетник:** Дати пример успешног предузетника и/или позвати на час госта – предузетника који би говорио ученицима о својим искуствима или посета успешном предузетнику.
- **Развијање и процена пословних идеја, маркетинг план:** Користити олују идеја и вођене дискусије да се ученицима помогне у креативном смишљању бизнис идеја и одабиру најповољније. Препоручити ученицима да бизнис идеје траже у оквиру свог подручја рада али не инсистирати на томе. Ученици се дела на групе окупљене око једне пословне идеје у којима остају до краја. Групе ученика окупљене око једне пословне идеје врше истраживање тржишта по наставниковим упутствима. Пожељно је организовати посету малим предузећима где ће се ученици информисати о начину деловања и опстанка тог предузећа на тржишту.
- **Управљање и организација:** Препоручене садржаје по темама ученик савладава на једноставним примерима уз помоћ наставника

Методе рада:

- Мини предавања
- Симулација
- Студија случаја
- Дискусија

Давати упутства ученицима где и како да дођу до неопходних информација. Користити сајтове за прикупљање информација (www.arp.gov.rs., www.sme.gov. rs. и други).

Основна пословна документација: CV, молба, жалба, извештај, записник...

Посета социјалним партнерима на локалном нивоу (општина, филијале Националне службе за запошљавање, Регионалне агенције за развој малих и средњих предузећа и сл.)

- Економија пословања, финансијски план

Користити формулар за бизнис план Националне службе запошљавања.

Користити најједноставније табеле за израду биланса стања, биланса успеха и биланса новчаних токова.

Обрадити садржај на најједноставнијим примерима из праксе

Методе рада:

Мини предавања

Симулација

Студија случаја

Дискусија

- Пословна и тржишна комуникација

- Препоручене садржаје по темама ученик савладава на једноставним примерима уз помоћ наставника

Методе рада:

– Мини предавања

– Симулација

– Студија случаја

– Дискусија

– Организовање посете пословном састанку

- **Ученички пројект-презентација пословног плана:**

- Позвати на јавни час успешног предузетника, представнике школе, локалне самоуправе и банака за процену реалности и иновативности бизнис плана

- Према могућности наградити најбоље радове

- У презентацији користити сва расположива средства за визуализацију а посебно презентацију у power point –у

- **Пољопривредне задруге:**

- Упознати ученике са појмовима задруге и задругара, као и о задружним вредностима и принципима

- На конкретном примеру објаснити поступак оснивања задруге и приказати све потребне документе и образце

- Дати пример успешне пољопривредне задруге и позвати на час госта – директора задруге или угледног задругара који би говорио ученицима о својим искуствима

- Посетити успешну пољопривредну задругу и разговарати са задругарима

- **Подстицајне мере аграрне политике:**

- Упознати ученике са подстицајним мерама аграрне политике

- Дати пример ефеката примене подстицајних мера

- Попунити образац захтева за одобравање права на подстицаје

6. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

У настави оријентисаној ка достизању исхода прате се и вреднују процес наставе и учења, постигнућа ученика (продукти учења) и сопствени рад. Наставник треба континуирано да прати напредак ученика, који се огледа у начину на који ученици партиципирају, како прикупљају податке, како аргументују, евалуирају, документују итд. Да би вредновање било објективно и у функцији учења, потребно је ускладити нивое исхода и начине оцењивања.

Сумативно оцењивање је вредновање постигнућа ученика на крају сваке реализоване теме. Сумативне оцене се добијају из контролних или писмених радова, тестова, усменог испитивања, самосталних или групних радова ученика.

У формативном вредновању наставник би требало да промовише групни дијалог, да користи питања да би генерисао податке из ђачких идеја, али и да помогне развој ђачких идеја, даје ученицима повратне информације, а повратне информације добијене од ученика користи да прилагоди подучавање, охрабрује ученике да оцењују квалитет свог рада. Избор инструмента за формативно вредновање зависи од врсте активности која се вреднује.

– Оцењивање

Вредновање остварености исхода вршити кроз:

- Континуирано праћење достигнутих исхода и нивоа постигнутих компетенција

- Усмене провере знања

- Тест знања (на крају модула)

- дневнике вежби

- тестове практичних вештина

Назив предмета: **ПРОФЕСИОНАЛНА ПРАКСА**

1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА – ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

РАЗРЕД	НАСТАВА				Професионална пракса	УКУПНО
	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку		
I	/	/	/		90	90
II	/	/	/	/	90	90

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА

- Оспособљавање за практичну примену теоријских знања;
- Оспособљавање за примену агротехничких мера у биљној производњи;
- Оспособљавање за правилну примену пестицида, ђубрива и осталих средстава у биљној производњи;
- Оспособљавање за правилно и рационално коришћење пољопривредне механизације;
- Развијање радних навика, сигурности, прецизности и одговорности у раду;
- Оспособљавање за радну и професионалну одговорност, прецизност и сигурност при раду;
- Оспособљавање за коришћење средстава заштите на раду и заштите животне средине;
- Оспособљавање за примену мера безбедности и здравља на раду.

3. НАЗИВ И ТРАЈАЊЕ МОДУЛА

Разред: први

Ред.бр.	НАЗИВ МОДУЛА	Трајање модула (часови)
1.	Основи биљне производње	90

Разред: други

Ред.бр.	НАЗИВ МОДУЛА	Трајање модула (часови)
1.	Биљна производња	90

4. НАЗИВИ МОДУЛА, ИСХОДИ УЧЕЊА, ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА

НАЗИВ МОДУЛА	ИСХОДИ По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ/КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
Основи биљне производње	<p>Исходи вештина:</p> <ul style="list-style-type: none">• обави мере неге у расадничарској производњи;• спроведе мере личне хигијене и хигијене радног простора;• одлаже штетне материје и амбалажу на прописан начин;• одржава средства за рад;• одржава и чисти алат и прибор;• одржава хигијену у објектима и на површинама школске економије;• употреби средства заштите на раду;• примени прописе заштите здравља и животне средине;• припрема органска ђубрива• припрема земљишне смеше• примени мере за сигуран рад у складу са прописима безбедности и здравља на раду;• користи стручну терминологију у комуникацији са сарадницима у рутинским задацима који захтевају једноставну и непосредну размену информација;• учествује у кратким дијалозима о извршењу радних задатака.	<p>Настава у блоку:</p> <ul style="list-style-type: none">• Мере неге у расадничарској производњи;• Хигијена у објектима и на школским површинама;• Лична хигијена и хигијена радног простора;• Штетне материје и амбалажа;• Органска ђубрива и земљишне смеше;• Средства за рад;• Култура радних навика;• Заштита здравља и животне средине;• Прописи и мере безбедности и здравља на раду. <p>• Кључни појмови: мере неге у расадничарској производњи.</p>

5.1. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

На почетку модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе, односно учења, планом рада и начинима оцењивања

Реализација наставе:

Модул се реализује кроз следеће облике наставе:

- настава у блоку (90 часова)

Подела одељења на групе

Одељење се дели на 2 групе приликом реализације:

- наставе у блоку

Место реализације наставе

- Настава се реализује на школској економији

Препоруке за реализацију наставе

- Инсистирати на уредности и прецизности у раду
- Инсистирати на примени прописа заштите здравља и животне средине
- У току практичне наставе ученици су обавезни да воде дневник практичног рада
- Професионална пракса се обавља у периоду од 01.09. до 15.08. текуће школске године у првом разреду, изузев празником и недељом
- Закључна оцена утврђује се на седници одељенског већа после 15. 08. текуће школске године. На истој седници утврђује се и општи успех ученика о завршеном разреду.

НАЗИВ МОДУЛА	ИСХОДИ По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ/КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
Биљна производња	<p>Исходи знања:</p> <ul style="list-style-type: none">• користи заштитну опрему при раду;• спроводи мере заштите животне средине;• припрема терен и уређује простор за биљну производњу;• примењује агротехничке мере у цвећарској, повртарској и производњи украсног и лековитог биља;• калемим гајене биљке;• примењује одговарајуће начине обраде у зависности од стања земљишта;• рукује уређајима за наводњавање;• обави послове везане за гајење биљака на отвореном и затвореном простору;• препознаје фенофазе раста и развића гајених биљака;• примењује мере неге у биљној производњи;• бере, класира, пакује, складишти и чува производе биљне производње;• управља машинама и оруђима за рад;• спроводи домаћинско пословање у пољопривредној производњи;• припрема органска ђубрива;• примењује принципе органске производње;• поштује стандарде биљне производње и добре производне праксе (ГАП).	<p>Практична настава:</p> <ul style="list-style-type: none">• Стандарди пољопривредне производње;• Ђубрива и ђубрење;• Мере неге у цвећарској, повртарској и производњи украсног и лековитог биља;• Органска производња;• Начини обраде земљишта;• Наводњавање;• Калемљење;• Берба, класирање, паковање, складиштење и чување производа биљне производње;• Машине и уређаји. <p>• Кључни појмови: мере неге у биљној производњи.</p>

5.2. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

На почетку модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе/учења, планом рада и начинима оцењивања.

Реализација наставе:

- практична настава (90 часова)

Подела одељења на групе

Одељење се дели на 2 групе приликом реализације:

- практичне наставе

Место реализације наставе

- Настава се реализује на школској економији

Препоруке за реализацију наставе

- Инсистирати на уредности и прецизности у раду
- Инсистирати на примени прописа заштите здравља и животне средине
- У току практичне наставе ученици су обавезни да воде дневник практичног рада
- Професионална пракса се обавља у периоду од **01.09. до 15.08. текуће школске године** у другом разреду, изузев празником и недељом.
- **Закључна оцена** утврђује се на седници одељенског већа после 15. 08. текуће школске године. На истој седници утврђује се и општи успех ученика о завршеном разреду.

6. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

У настави оријентисаној ка достизању исхода прате се и вреднују процес наставе и учења, постигнућа ученика (продукти учења) и сопствени рад. Наставник треба континуирано да прати напредак ученика, који се огледа у начину на који ученици партиципирају, како прикупљају податке, како аргументују, евалуирају, документују итд. Да би вредновање било објективно и у функцији учења, потребно је ускладити нивое исхода и начине оцењивања.

Сумативно оцењивање је вредновање постигнућа ученика на крају сваке реализоване теме. Сумативне оцене се добијају из контролних или писмених радова, тестова, усменог испитивања, самосталних или групних радова ученика.

У формативном вредновању наставник би требало да промовише групни дијалог, да користи питања да би генерисао податке из ђачких идеја, али и да помогне развој ђачких идеја, даје ученицима повратне информације, а повратне информације добијене од ученика користи да прилагоди подучавање, охрабрује ученике да оцењују квалитет свог рада. Избор инструмента за формативно вредновање зависи од врсте активности која се вреднује.

– Оцењивање

Вредновање остварености исхода вршити кроз:

- Континуирано праћење достигнутих исхода и нивоа постигнутих компетенција
- Усне провере знања
- Тест знања (на крају модула)
- дневнике вежби
- тестове практичних вештина

ИЗБОРНИ СТРУЧНИ ПРЕДМЕТИ

Назив предмета: ЗАДРУГАРСТВО

1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА – ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

Разред	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	Укупно
II или III	32				32

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА:

- Стицање знања о месту и значају пољопривреде у привредном систему и њеним специфичностима
- Стицање знања о задругарству, задругама и њиховом значају за развој пољопривреде и села
- Упознавање са стањем пољопривредних ресурса и производне структуре
- Упознавање ученика са субјектима у пољопривредно-прехрамбеној производњи и њиховим карактеристикама
- Развијање свести о потреби удруживања и његовом значају за развој пољопривреде
- Упознавање са подстицајним мерама аграрне политике
- Оспособљавање ученика за примену знања из области задругарства у задругама различитих врста и нивоа
- Развијање свести о сопственим знањима и способностима и даљој професионалној оријентацији
- Развијање одговорног односа према очувању природних ресурса и еколошке равнотеже

3. ТЕМЕ, ИСХОДИ, ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА

Годишњи фонд часова: 32 часа

Разред: други или трећи

ТЕМА	ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ/КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
Субјекти организовања пољопривредно – прехрамбне производње	<ul style="list-style-type: none">• објасни значај пољопривредно-прехрамбене производње у привредном систему• наведе пољопривредне ресурсе• наведе субјекте организовања пољопривредно-прехрамбене производње• препозна основне карактеристике субјеката пољопривредно-прехрамбене производње	<ul style="list-style-type: none">• Значај пољопривредно-прехрамбене производње у привредном систему• Пољопривредни ресурси• Субјекти организовања пољопривредно-прехрамбене производње (газдинство, задруга, предузеће, занатска радња ...)

Задругарство и задругар	<ul style="list-style-type: none"> • наведе историјски развој и значај задругарства • наведе карактеристике задружних организација • наведе предности удруживања у задруге • објасни појам задруге и задругара • наведе задружне вредности и принципе • наведе примере успешних задруга и задругара • објасни какав профил и карактеристике треба да има успешан задругар и успешна задруга и то аргументује примерима из праксе • наведе мотиве који покрећу задружне активности и то аргументује примерима из праксе 	<ul style="list-style-type: none"> • Појам, развој и значај задругарства • Профил и карактеристике успешног задругара • Мотиви задругара • Задружне вредности и принципи • Задружне организације • Задружни савез
Пољопривредне задруге	<ul style="list-style-type: none"> • препозна привредни значај задругарства • објасни поступак оснивања пољопривредне задруге • наведе органе задруге • објасни пословање задруге • разуме улогу и значај фондова задруге • опише законску регулативу задружног деловања 	<ul style="list-style-type: none"> • Место и улога пољопривредног задругарства у привреди • Оснивање пољопривредне задруге • Управљање задругом • Органи задруге • Имовина и пословање задруге • Фондови задруге • Закон о задругама
Подстицајне мере аграрне политике	<ul style="list-style-type: none"> • наведе циљеве аграрне политике • објасни поступак за остваривање права на подстицаје • наведе врсте директних плаћања • наведе врсте подстицаја за пољопривредну производњу • наведе врсте подстицаја за мере руралног развоја • објасни посебне подстицаје 	<ul style="list-style-type: none"> • аграрна политика • врсте и коришћење подстицаја • остваривање права на подстицаје • подстицаји за пољопривредну производњу • подстицаји за мере руралног развоја • посебни подстицаји
Ученички пројект-презентација семинарског рада	<ul style="list-style-type: none"> • изради семинарски рад • презентује семинарски рад 	<ul style="list-style-type: none"> • Израда семинарског рада • Презентација појединачних/групних семинарских радова <p>Кључни појмови садржаја: задругарство, задругар, подстицајне мере аграрне политике, пољопривредни ресурси, мотиви задругара, задружне вредности и принципи, органи задруге.</p>

4. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

На уводном часу ученике упознати са циљевима и исходима наставе / учења, планом рада и начинима оцењивања/ обавезом ученика да у току наставе редовно формирају радну свеску.

Реализација наставе:

- Теорија (20 часова)
- Вежбе (12 часова)

Подела одељења на групе

- Одељење се дели на групе (2 наставника) приликом реализације вежби
- Ученици се дела на групе окупљене око једне теме за семинарски рад у којима остају до краја наставе

Методе рада:

- тест практичних вештина;
- радни задатак;
- презентација израде радног задатка (усмено објашњавање поступка израде);
- самопроцена.

Методе рада:

– Радионичарски (све интерактивне методе рада)

Место реализације наставе

– Теоријска настава се реализује у учионици или одговарајућем кабинету

– Вежбе се реализују у кабинету и одређеној задрузи

– Организовати посету задрузи где ће ученици окупљени око једне теме прикупити потребне информације по упутству наставника, а семинарски рад израђују на часовима вежби у школи.

Теме за семинарски рад:

1. оснивање задруге
2. управљање задругом
3. планирање производње (SWOT анализа, производни план)
4. имовина и пословање задруге
5. фондови, расподела добити и покриће губитака
6. подстицајне мере аграрне политике у биљној производњи

Оквирни број часова по темама

- Субјекти организовања пољопривредно-прехрамбне производње (2 часа)
- Задругарство и задругар (6 часова)
- Пољопривредне задруге (8 часова)
- Подстицајне мере аграрне политике (4 часа)
- Ученички пројект (12 часова вежби)

Оцењивање

Вредновање остварености исхода вршити кроз:

- Усмене провере знања
- Писане провере
- Континуирано праћење достигнутих исхода и нивоа постигнутих компетенција
- Праћење и контрола вођења дневника практичног рада;
- Израду семинарског рада.

Препоруке за реализацију наставе

- Препоручене садржаје по темама ученик савладава на једноставним примерима уз помоћ наставника
- Упознати ученике са појмовима задруге и задругара
- Упознати ученике са задружним вредностима и принципима

- Дати пример успешног задругара и/или позвати на час госта – директора задруге или угледног задругара који би говорио ученицима о својим искуствима
- Дати пример успешне задруге
- На конкретном примеру објаснити поступак оснивања задруге и приказати све потребне документе и образце
- Посетити успешну пољопривредну задругу и разговарати са задругарима
- Дати пример ефеката примене подстицајних мера
- Попунити образац захтева за одобравање права на подстицаје

Ученички пројект-презентација семинарског рада:

- Позвати на јавни час успешног задругара, представнике школе и локалне самоуправе.
- Према могућности наградити најбоље радове.
- У презентацији користити сва расположива средства за визуализацију а посебно презентацију у power point-у.

5. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

Предлог за формативно праћење ученика, које активности се прате, на ком нивоу, којим темама. Препоруке за повратну информацију и подстицање ученика на основу постигнућа. Вредновање различитих продуката. Предлог за сумативно оцењивање: тестови, практични радови и др. Посебно оцењивање вештина на вежбама и практичној настави (елементи оцењивања са матурских испита). Планирање и усаглашавање координатора учења кроз рад и инструктора у дуалном образовању (у школама у којима се реализује модел дуалног образовања).

У настави оријентисаној ка достизању исхода прате се и вреднују процес наставе и учења, постигнућа ученика (продукти учења) и сопствени рад. Наставник треба континуирано да прати напредак ученика, који се огледа у начину на који ученици партиципирају, како прикупљају податке, како аргументују, евалуирају, документују итд. Да би вредновање било објективно и у функцији учења, потребно је ускладити нивое исхода и начине оцењивања.

Сумативно оцењивање је вредновање постигнућа ученика на крају сваке реализоване теме/модула. Сумативне оцене се добијају из контролних или писмених радова, тестова, усменог испитивања, самосталних или групних радова ученика.

У формативном вредновању наставник би требало да промовише групни дијалог, да користи питања да би генерисао податке из ђачких идеја, али и да помогне развој ђачких идеја, даје ученицима повратне информације, а повратне информације добијене од ученика користи да прилагоди подучавање, охрабрује ученике да оцењују квалитет свог рада. Избор инструмента за формативно вредновање зависи од врсте активности која се вреднује.

Назив предмета: **ТЕХНИКА ПРОДАЈЕ**

1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА – ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

Разред	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	Укупно
II	32				32

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА:

- Стицање знања о основним облицима и начинима продаје
- Схватање улоге и значаја елемената процеса рада у продавници
- Стицање знања о техници продаје робе у класичној продавници
- Оспособљавање ученика за извршавање послова непосредне продаје

3. ТЕМЕ, ИСХОДИ, ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА

Годишњи фонд часова: **32 часа**

Разред: **други**

ТЕМА	ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ/КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
Основни облици и начини продаје	<ul style="list-style-type: none"> • објасни место, улогу и поделу трговине • објасни појам малопродаје • објасни појам, изглед и врсте продавница 	<ul style="list-style-type: none"> • Појам и подела трговине • Појам малопродаје • Носиоци малопродаје • Малопродајна мрежа • Појам, изглед и врсте продавница (класичне продавнице, самоизбор, самоуслуге, трговински центри, покретне продавнице)
Елементи процеса рада у продавници	<ul style="list-style-type: none"> • разликује и користи средстава за рад у продавници • разликује и користи опрему • разликује врсте робе • разликује врсте и димензије асортимана • разликује губитке на роби • опише функцију амбалаже • наведе врсте амбалаже • објасни улогу продавца у процесу продаје робе • разликује и примени вештине продавца 	<ul style="list-style-type: none"> • Средства за рад • Опрема продавнице • Врсте опреме (намештај, технички уређаји, инструменти за мерење робе, алат и прибор, и др.) • Роба • Појам и подела • Асортиман робе • Губитци на роби и како их спречити • Амбалажа (појам, функција и врсте) • Продавац, профил и улога продавца у процесу продаје
Техника продаје робе у класичној продавници	<ul style="list-style-type: none"> • Објасни све радње неопходне за припрему продаје • Спроведе све радње неопходне за припрему продаје • Наведе и објасни све радње непосредне продаје у класичној продавници • Изведе све радње непосредне продаје у класичној продавници 	<ul style="list-style-type: none"> • Припрема средстава за рад и радног места за рад • Припрема продавца за рад • Техника припреме робе за продају • Техника непосредне продаје робе у класичној продавници • Чин купопродаје робе • Редовне продајне услуге класичне продаје (пријем потрошача, упознавање жеља потрошача, показивање робе потрошачу, помоћ потрошачу при избору робе, усмени споразум о купопродаји робе, мерење робе, обрачун износа за продату робу, наплаћивање, паковање робе, уручивање продате робе купцу и испраћај купца) • Давање упутстава купцима о начину употребе робе <p>Кључни појмови садржаја: малопродаја, врсте продавница, средстава за рад у продавници, асортиман робе, врсте амбалаже, непосредна продаја.</p>

4. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

- На почетку наставе ученике упознати са циљевима и исходима наставе / учења, планом рада и начинима оцењивања, обавезом ученика да у току наставе редовно формирају радну свеску.

Реализација наставе

- теоријска настава (32 часа)

Место реализације наставе

- Учионица и кабинет

Препоруке за реализацију наставе

- Препоручене садржаје по темама ученик савладава на једноставним примерима уз помоћ наставника
- Упознати ученике са појмовима продавница и продавац
- Дати пример успешног продавца и/или позвати на час госта – угледног продавца који би говорио ученицима о својим искуствима
- Дати пример успешне продавнице
- Посетити успешну продавницу
- У презентацији користити сва расположива средства за визуализацију а посебно презентацију у power point-у.

Оцењивање

Вредновање остварености исхода вршити кроз:

- Усне провере знања
- Писане провере
- Континуирано праћење достигнутих исхода и нивоа постигнутих компетенција
- Праћење и контрола вођења дневника практичног рада

5. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

Предлог за формативно праћење ученика, које активности се прате, на ком нивоу, којим темама. Препоруке за повратну информацију и подстицање ученика на основу постигнућа. Вредновање различитих продуката. Предлог за сумативно оцењивање: тестови, практични радови и др. Посебно оцењивање вештина на вежбама и практичној настави (елементи оцењивања са матурских испита). Планирање и усаглашавање координатора учења кроз рад и инструктора у дуалном образовању (у школама у којима се реализује модел дуалног образовања).

У настави оријентисаној ка достизању исхода прате се и вреднују процес наставе и учења, постигнућа ученика (продукти учења) и сопствени рад. Наставник треба континуирано да прати напредак ученика, који се огледа у начину на који ученици партиципирају, како прикупљају податке, како аргументују, евалуирају, документују итд. Да би вредновање било објективно и у функцији учења, потребно је ускладити нивое исхода и начине оцењивања.

Сумативно оцењивање је вредновање постигнућа ученика на крају сваке реализоване теме/модула. Сумативне оцене се добијају из контролних или писмених радова, тестова, усменог испитивања, самосталних или групних радова ученика.

У формативном вредновању наставник би требало да промовише групни дијалог, да користи питања да би генерисао податке из ђачких идеја, али и да помогне развој ђачких идеја, даје ученицима повратне информације, а повратне информације добијене од ученика користи да прилагоди подучавање, охрабрује ученике да оцењују квалитет свог рада. Избор инструмента за формативно вредновање зависи од врсте активности која се вреднује.

Назив предмета: АГРАРНИ ТУРИЗАМ

1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА – ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

Разред	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	Укупно
III	32				32

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА:

- Разумевање теоријских основа, основних принципа и организације туризма;
- Схватање туристичке индустрије кроз међузависности различитих сектора;
- Разумевање нераскидиве везе између туризма и прехрамбене индустрије;
- Упознавање ученика са врстама, облицима и трендовима у туризму данашњице
- Упознавање ученика са карактеристикама туристичког тржишта
- Упознавање ученика са делатношћу угоститељства, његовим карактеристикама и значајем
- Упознавање ученика са значајем производа прехрамбене индустрије за туризам
- Упознавање ученика са угоститељско пословним јединицама.

3. ТЕМЕ, ИСХОДИ, ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА

Годишњи фонд часова: 32 часа

Разред: трећи

ТЕМА	ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ/КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
Одређења туризма	<ul style="list-style-type: none">• дефинише појмове: туризам, индустрија слободног времена, подстицајна путовања, туриста, пословни путник;• познаје карактеристике туризма као привредне делатности;• објасни економски, друштвени и политички значај и утицај туризма;• дефинише туристичку потребу и туристичке мотиве;• наводи функције туризма.	<ul style="list-style-type: none">• Појам и историјски развој туризма;• Дефинисање туризма;• Друштвени значај и утицај туризма;• Политички значај и утицај туризма;• Економски значај и утицај туризма.
Облици, врсте и трендови туризма	<ul style="list-style-type: none">• разликује облике туризма;• описује облике туризма;• разликује врсте туризма;• описује врсте туризма;• познаје факторе и савремене трендове у туризму;• опише нове форме туристичке индустрије;• дефинише хотелске и ресторанске ланце.	<ul style="list-style-type: none">• Облици туризма;• Врсте туризма;• Фактори креирања трендова у туризму;• Нове форме туристичке индустрије;• Хотелски и ресторански ланци;• Начини пословања хотелских и ресторатерских ланаца.

Туристичко тржиште	<ul style="list-style-type: none"> • дефинише туристичко тржиште; • познаје карактеристике туристичког тржишта; • дефинише туристичку тражњу; • описује специфичности туристичке тражње; • дефинише туристичку понуду; • описује специфичности туристичке понуде; • разликује факторе понуде и тражње. 	<ul style="list-style-type: none"> • Појам и карактеристике туристичког тржишта; • Појам и карактеристике туристичке понуде; • Појам и карактеристике туристичке тражње; • Фактори понуде и тражње.
Туризам и прехранбена индустрија	<ul style="list-style-type: none"> • Описује повезаност туризма и прехранбене индустрије; • Познаје међусобну условљеност туризма и прехранбене индустрије; • Дефинише туристички производ; • Описује прехранбене производе у сврси туристичког производа; • Познаје значај здраве хране за развој туризма; • Наброји прехранбене производе који представљају карактеристичне туристичке производе. 	<ul style="list-style-type: none"> • Повезаност и условљеност туризма и прехранбене индустрије; • Спој хотелијерства и агроиндустријског комплекса производње здраве хране; • Појам и карактеристике туристичког производа.
Одређење угоститељства	<ul style="list-style-type: none"> • Дефинише угоститељство; • Познаје место и улогу угоститељства у привреди земље; • Познаје задатке угоститељства; • Објасни значај угоститељства; • Дефинише угоститељску услугу; • Објасни угоститељску понуду. 	<ul style="list-style-type: none"> • Појам угоститељства; • Улога угоститељства у светској економији; • Улога угоститељства у привреди Србије; • Задатак и значај угоститељства; • Појам услуге у угоститељству; • Подела угоститељских услуга; • Квалитет угоститељских услуга; • Угоститељска понуда; • Угоститељска услуга.
Угоститељско пословне јединице	<ul style="list-style-type: none"> • Дефинише угоститељско пословне јединице; • Наброји угоститељско пословне јединице; • Разврстава угоститељско пословне јединице према различитим критеријумима; • Разликује угоститељско пословне јединице по категоријама; • Разликује понуду угоститељско пословних јединица. 	<ul style="list-style-type: none"> • Угоститељске пословне јединице; • Подела угоститељских пословних јединице; • Карактеристике угоститељске пословне јединице; • Категоризација УП.
Кадрови у угоститељству и туризму	<ul style="list-style-type: none"> • Дефинише кадрове у угоститељству и туризму; • Објасни улогу кадрова за пословни успех; • Познаје структуру запослених у угоститељству и туризму. 	<ul style="list-style-type: none"> • Значај и улога кадрова у угоститељству; • Структура улога кадрова у угоститељству; • Квалитет улога кадрова у угоститељству. <p>Кључни појмови садржаја: туризам, облици туризма, угоститељске услуге, угоститељске пословне јединице.</p>

4. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

На почетку теме ученике упознати са циљевима и исходима наставе, односно учења, планом рада и начинима оцењивања

Реализација наставе:

- теоријска настава
- Одређења туризма **5** часова;
- Облици, врсте и трендови туризма **6** часова;
- Туристичко тржиште **3** часа;
- Туризам и прехранбена индустрија **5** часова;
- Одређење угоститељства **6** часова;
- Угоститељско пословне јединице **6** часова;
- Кадрови у угоститељству и туризму **3** часа.

5. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

Предлог за формативно праћење ученика, које активности се прате, на ком нивоу, којим темама. Препоруке за повратну информацију и подстицање ученика на основу постигнућа. Вредновање различитих продуката. Предлог за сумативно оцењивање: тестови, практични радови и др. Посебно оцењивање вештина на вежбама и практичној настави (елементи оцењивања са матурских испита). Планирање и усаглашавање координатора учења кроз рад и инструктора у дуалном образовању (у школама у којима се реализује модел дуалног образовања).

У настави оријентисаној ка достизању исхода прате се и вреднују процес наставе и учења, постигнућа ученика (продукти учења) и сопствени рад. Наставник треба континуирано да прати напредак ученика, који се огледа у начину на који ученици партиципирају, како прикупљају податке, како аргументују, евалуирају, документују итд. Да би вредновање било објективно и у функцији учења, потребно је ускладити нивое исхода и начине оцењивања.

Сумативно оцењивање је вредновање постигнућа ученика на крају сваке реализоване теме/модула. Сумативне оцене се добијају из контролних или писмених радова, тестова, усменог испитивања, самосталних или групних радова ученика.

У формативном вредновању наставник би требало да промовише групни дијалог, да користи питања да би генерисао податке из ђачких идеја, али и да помогне развој ђачких идеја, даје ученицима повратне информације, а повратне информације добијене од ученика користи да прилагоди подучавање, охрабрује ученике да оцењују квалитет свог рада. Избор инструмента за формативно вредновање зависи од врсте активности која се вреднује.

– Оцењивање

Вредновање остварености исхода вршити кроз:

- праћење остварености исхода
- тестове знања
- дневнике вежби
- тестове практичних вештина

Назив предмета: **ОРГАНСКА ПРОИЗВОДЊА У ПОВРТАРСТВУ**

1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА – ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

Разред	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	Укупно
II	32				32

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА:

- Стицање знања о значају и биолошким основама органске пољопривреде;
- Стицање знања о карактеристикама органске повртарске производње;
- Упознавање ученика са Правилником о органској производњи
- Стицање знања о биобаштованству
- Стицање знања о управљању органском производњом у повртарству;
- Стицање знања о примени агротехничких мера у органској повртарској производњи;
- Стицање знања о гајењу повртарских култура у органској повртарској производњи.

3. ТЕМЕ, ИСХОДИ, ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА

Годишњи фонд часова: **32 часа**

Разред: **други**

ТЕМА	ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ/КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
Основи органске пољопривреде	<ul style="list-style-type: none">• наведе разлику између традиционалне, конвенционалне и одрживе пољопривреде;• дефинише и објасни принципе добре пољопривредне праксе (ГАП) и интегралне пољопривредне производње;• дефинише и наброји основне циљеве органске пољопривреде.	<ul style="list-style-type: none">• Развој одрживих система пољопривреде;• Основе добре пољопривредне праксе;• Основе интегралне пољопривредне производње;• Основе и значај органске пољопривреде.
Биолошке основе органске пољопривреде	<ul style="list-style-type: none">• објасни значај кружења биогених елемената;• наброји факторе неопходне за стварање органске материје у агроекосистемама;• дефинише плодоред и наброји најзначајније функције плодореда у органској производњи;• објасни обраду земљишта у органској производњи;• објасни исхрану биљака у органској производњи;• дефинише здруживање усева и објасни значај здруживања усева у органској производњи;• користи правилник и разуме закон о органској пољопривреди.	<ul style="list-style-type: none">• Кружење биогених елемената;• Биолошки циклуси биљака;• Плодоред у органској производњи;• Обрада земљишта у органској производњи;• Исхрана биљака у органској производњи;• Здруживање усева у органској производњи;• Изводи из правилника о органској производњи.
Органско повртарство – биобаштованство	<ul style="list-style-type: none">• наброји облике органског повртарства;• схвати улогу биљака пријатеља;• састави шему плодореда органске повртарске производње;• правилно изабере сорте и хибриде у органској повртарској производњи;• објасни и изабере одговарајуће системе обраде и ђубрења у органској повртарској производњи;• разуме улогу и технике малчирања;• објасни принципе сетве у органској повртарској производњи;• опише мере неге у органској повртарској производњи;• утврди моментат бербе /жетве усева;• организује распоред биљака у биобашти.	<ul style="list-style-type: none">• Облици органског повртарства;• Биобаштованство;• Мешане врсте;• Корисне биљке – биљке пријатељи;• Повећање плодности земљишта;• Стајњак;• Компост;• Остала органска ђубрива;• Микробиолошка ђубрива;• Малчовање;• Избор сорти;• Заштита у биобашти;• Берба и чување поврћа;• Организација биобаште.
Повртарске културе у органској производњи	<ul style="list-style-type: none">• одреди припадност гајене повртарске биљке;• објасни значај гајене повртарске биљке са аспекта органске производње;• упозна агроколошке услове успевања гајене повртарске биљке;• опише технологију производње повртарских биљака у органској производњи;• наброји и објасни мере неге биљака у циљу постизања стабилних приноса;• разуме значај благовремене примене агротехничких мера за правилан развој биљака;• утврди моментат убирања гајених биљака и распозна различите фазе зрелости;• наведе специфичности убирања, чувања и паковања органских производа.	<ul style="list-style-type: none">• Плодовито поврће у органској производњи (парадајз, паприка и краставац);• Врежасто поврће у органској производњи (лубеница, диња и тиквица);• Купусно поврће у органској производњи;• Лиснато поврће у органској производњи;• Луквичасто поврће у органској производњи;• Коренасто поврће у органској производњи;• Кртоласто поврће у органској производњи;• Махунасто поврће у органској производњи. <p>Кључни појмови садржаја: биолошке основе органске пољопривреде, здруживање усева, биобашта.</p>

4. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

На почетку теме ученике упознати са циљевима и исходима наставе, односно учења, планом рада и начинима оцењивања.

Реализација наставе:

- теоријска настава

Место реализације наставе

- теоријска настава се реализује у учионици, одговарајућем кабинету и на огледним парцелама са органском производњом на школској економији.

Препоруке за реализацију наставе

- инсистирати да ученици овладају знањима о основама органске пољопривреде;
- инсистирати да ученици овладају знањима о биолошким основама;
- инсистирати да ученици овладају знањима о биобаштованству;
- инсистирати да ученици овладају знањима о технологији гајења повртарских биљака у органској производњи.

Оцењивање

Вредновање остварености исхода вршити кроз:

- праћење остварености исхода
- тестове знања

Оквирни број часова по темама

Теоретска настава

- основи органске пољопривреде (**5 часова**)
- биолошке основе органске пољопривреде (**7 часова**)
- органско повртарство – биобаштованство (**10 часова**)
- повртарске културе у органској производњи (**10 часова**)

5. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

Предлог за формативно праћење ученика, које активности се прате, на ком нивоу, којим темама. Препоруке за повратну информацију и подстицање ученика на основу постигнућа. Вредновање различитих продуката. Предлог за сумативно оцењивање: тестови, практични радови и др. Посебно оцењивање вештина на вежбама и практичној настави (елементи оцењивања са матурских испита). Планирање и усаглашавање координатора учења кроз рад и инструктора у дуалном образовању (у школама у којима се реализује модел дуалног образовања).

У настави оријентисаној ка достизању исхода прате се и вреднују процес наставе и учења, постигнућа ученика (продукти учења) и сопствени рад. Наставник треба континуирано да прати напредак ученика, који се огледа у начину на који ученици партиципирају, како прикупљају податке, како аргументују, евалуирају, документују итд. Да би вредновање било објективно и у функцији учења, потребно је ускладити нивое исхода и начине оцењивања.

Сумативно оцењивање је вредновање постигнућа ученика на крају сваке реализоване теме/модула. Сумативне оцене се добијају из контролних или писмених радова, тестова, усменог испитивања, самосталних или групних радова ученика.

У формативном вредновању наставник би требало да промовише групни дијалог, да користи питања да би генерисао податке из ђачких идеја, али и да помогне развој ђачких идеја, даје ученицима повратне информације, а повратне информације добијене од ученика користи да прилагоди подучавање, охрабрује ученике да оцењују квалитет свог рада. Избор инструмента за формативно вредновање зависи од врсте активности која се вреднује.

– Оцењивање

– Вредновање остварености исхода вршити кроз:

- праћење остварености исхода
- тестове знања
- дневнике вежби
- тестове практичних вештина

Назив предмета: **ВОЋАРСТВО**

1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА – ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

Разред	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	Укупно
III	32				32

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА:

- Стицање знања о основним карактеристикама воћарске производње;
- Стицање знања о агроколошким условима гајења воћа;
- Стицање знања о морфологији воћака;
- Стицање знања о технологијама производње у воћарству;
- Оспособљавање за примену агротехничких мера у воћарству;
- Оспособљавање ученика да распозна воћне врсте и сорте.

3. ТЕМЕ, ИСХОДИ, ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА

Годишњи фонд часова: **32 часа**

Разред: **трећи**

ТЕМА	ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ/КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
Технологијама производње у воћарству	<ul style="list-style-type: none">• наведе значај помологије• наведе класификације воћа• наведе воћне врсте према помолошким особинама• опише генеративне и вегетативне органе воћака• опише најзначајније сорте по воћним врстама• опише начине резидбе воћака по врстама• опише начине одржавања земљишта у засадима воћака по врстама• објасни органску производњу воћа	<p>Теорија</p> <ul style="list-style-type: none">• класификација воћака по врстама• морфолошко-биолошке особине:<ul style="list-style-type: none">– јабучастог воћа (јабука, крушка, дуња),– коштичавог воћа (шљива, бресква, кајсија, вишња, трешња, марела),– јагодастог воћа (јагода, малина, купина, рибизла, боровница),– језграстог воћа (орах, лешник) <p>класификација сорти воћака по врстама.</p> <p>Кључни појмови садржаја: класификације воћа, морфолошко-биолошке особине воћа, органску производњу воћа.</p>

4. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

На почетку модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе/учења, планом рада и начинима оцењивања.

Реализација наставе:

- теоријска настава (32 часа)

Место реализације наставе

- Теоријска настава се реализује у учионици..

Препоруке за реализацију наставе:

- на теме ученик ради тест знања

Оцењивање

Вредновање остварености исхода вршити кроз:

- Усмене провере знања
- Писане провере
- Континуирано праћење достигнутих исхода и нивоа постигнутих компетенција.

5. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

Предлог за формативно праћење ученика, које активности се прате, на ком нивоу, којим темама. Препоруке за повратну информацију и подстицање ученика на основу постигнућа. Вредновање различитих продуката. Предлог за сумативно оцењивање: тестови, практични радови и др. Посебно оцењивање вештина на вежбама и практичној настави (елементи оцењивања са матурских испита). Планирање и усаглашавање координатора учења кроз рад и инструктора у дуалном образовању (у школама у којима се реализује модел дуалног образовања).

У настави оријентисаној ка достизању исхода прате се и вреднују процес наставе и учења, постигнућа ученика (продукти учења) и сопствени рад. Наставник треба континуирано да прати напредак ученика, који се огледа у начину на који ученици партиципирају, како прикупљају податке, како аргументују, евалуирају, документују итд. Да би вредновање било објективно и у функцији учења, потребно је ускладити нивое исхода и начине оцењивања.

Сумативно оцењивање је вредновање постигнућа ученика на крају сваке реализоване теме/модула. Сумативне оцене се добијају из контролних или писмених радова, тестова, усменог испитивања, самосталних или групних радова ученика.

У формативном вредновању наставник би требало да промовише групни дијалог, да користи питања да би генерисао податке из ђачких идеја, али и да помогне развој ђачких идеја, даје ученицима повратне информације, а повратне информације добијене од ученика користи да прилагоди подучавање, охрабрује ученике да оцењују квалитет свог рада. Избор инструмента за формативно вредновање зависи од врсте активности која се вреднује.

Назив предмета: **ВИНОГРАДАРСТВО**

1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА – ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

Разред	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	Укупно
II	32				32

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА:

- Стицање знања о основним карактеристикама виноградарске производње;
- Стицање знања о агроколошким условима гајења винове лозе
- Стицање знања о морфологији винове лозе;
- Стицање знања о технологијама производње у виноградарству ;
- Оспособљавање за примену агротехничких мера у виноградарству ;

3. ТЕМЕ, ИСХОДИ, ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА

Годишњи фонд часова: **32 часа**

Разред: **други**

ТЕМА	ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ/КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
Виноградарство	<ul style="list-style-type: none"> • дефинише значај ампелографије у производњи грожда • дефинише класификацију винове лозе • наведе сорте према употребној вредности (стоне, винске, за сушење) • објасни различите системе резиме винове лозе • објасни начине одржавања земљишта у виноградима • објасни органску производњу грожда 	<p>Теорија</p> <ul style="list-style-type: none"> • Увод у ампелографију и ампелографске карактеристике винове лозе • Сорте винове лозе • Узгојни облици винове лозе • Агротехника гајења винове лозе <p>Кључни појмови садржаја: сорте винове лозе, узгојни облици винове лозе.</p>

4. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

На почетку модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе/учења, планом рада и начинима оцењивања.

Реализација наставе:

- теоријска настава (32 часа)

Место реализације наставе

- Теоријска настава се реализује у учионици..

Препоруке за реализацију наставе:

- на крају модула ученик ради тест знања

Оцењивање

Вредновање остварености исхода вршити кроз:

- Усмене провере знања
- Писане провере
- Континуирано праћење достигнутих исхода и нивоа постигнутих компетенција.

5. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

Предлог за формативно праћење ученика, које активности се прате, на ком нивоу, којим темама. Препоруке за повратну информацију и подстицање ученика на основу постигнућа. Вредновање различитих продуката. Предлог за сумативно оцењивање: тестови, практични радови и др. Посебно оцењивање вештина на вежбама и практичној настави (елементи оцењивања са матурских испита). Планирање и усаглашавање координатора учења кроз рад и инструктора у дуалном образовању (у школама у којима се реализује модел дуалног образовања).

У настави оријентисаној ка достизању исхода прате се и вреднују процес наставе и учења, постигнућа ученика (продукти учења) и сопствени рад. Наставник треба континуирано да прати напредак ученика, који се огледа у начину на који ученици партиципирају, како прикупљају податке, како аргументују, евалуирају, документују итд. Да би вредновање било објективно и у функцији учења, потребно је ускладити нивое исхода и начине оцењивања.

Сумативно оцењивање је вредновање постигнућа ученика на крају сваке реализоване теме/модула. Сумативне оцене се добијају из контролних или писмених радова, тестова, усменог испитивања, самосталних или групних радова ученика.

У формативном вредновању наставник би требало да промовише групни дијалог, да користи питања да би генерисао податке из ђачких идеја, али и да помогне развој ђачких идеја, даје ученицима повратне информације, а повратне информације добијене од ученика користи да прилагоди подучавање, охрабрује ученике да оцењују квалитет свог рада. Избор инструмента за формативно вредновање зависи од врсте активности која се вреднује.

ПРОГРАМ ЗАВРШНОГ ИСПИТА ЗА ОБРАЗОВНИ ПРОФИЛ ЦВЕЋАР - ВРТЛАР

ЦИЉ ЗАВРШНОГ ИСПИТА

Завршним испитом проверава се да ли је ученик, после завршеног образовања за образовни профил цвећар - вртлар, стекао стручне компетенције прописане Стандардом квалификације ("Службени гласник РС - Просветни гласник", број 9/18).

СТРУКТУРА ЗАВРШНОГ ИСПИТА

Завршни испит за ученике који су стекли средње образовање и васпитање по плану наставе и учења за образовни профил цвећар - вртлар реализује се кроз практични рад.

ПРИРУЧНИК О ПОЛАГАЊУ ЗАВРШНОГ ИСПИТА

Завршни испит спроводи се у складу са овим правилником и Приручником о полагању завршног испита за образовни профил цвећар - вртлар (у даљем тексту: Приручник).

Приручник израђује Завод за унапређивање образовања и васпитања - Центар за стручно образовање и образовање одраслих (у даљем тексту: Центар) у сарадњи са тимом наставника из школа у којима се реализује овај образовни профил.

Приручник садржи посебне предуслове за полагање завршног испита, оквир са критеријумима за оцењивање компетенција, стандардизоване радне задатке за практични рад и обрасце за оцењивање.

Центар, за сваку школску годину, припрема Приручник и објављује га на званичној интернет страници Завода за унапређивање образовања и васпитања.

ПРЕДУСЛОВИ ЗА ПОЛАГАЊЕ ЗАВРШНОГ ИСПИТА

Ученик полаже завршни испит у складу са Законом. Завршни испит може да полаже ученик који је завршио три разреда средњег образовања и васпитања по плану наставе и учења за образовни профил цвећар - вртлар.

У Приручнику су утврђени посебни предуслови за полагање завршног испита у складу са наставним планом и програмом.

ОРГАНИЗАЦИЈА ЗАВРШНОГ ИСПИТА

Завршни испит се спроводи у производним погонима, школским радионицама или у другим просторима где се налазе радна места и услови за које се ученик образовао у току свог школовања. Завршни испит за ученика може трајати највише два дана.

За сваког ученика директор школе именује ментора. Ментор је наставник стручних предмета који је обучавао ученика у току школовања. Ментор помаже ученику у припремама за полагање завршног испита у периоду предвиђеном планом наставе и учења.

Директор именује стручну испитну комисију састављену од три члана, као и њихове заменике. Испитна комисија даје оцену о стечености прописаних компетенција. Комисију чине:

- два наставника стручних предмета за образовни профил, од којих је један председник комисије;
- представник послодаваца - стручњак у области на коју се односи радни задатак, а који није обучавао ученика у предузећу.

Сагласност на чланство представника послодаваца у комисији, на предлог школа, даје Унија послодаваца Србије односно Привредна комора Србије у сарадњи са Центром. Базу података о члановима испитних комисија, представницима послодаваца, води Центар.

Ученик који је завршио трећи разред и пријавио полагање завршног испита, стиче право да приступи полагању завршног испита. У оквиру периода планираног планом наставе и учења за припрему и полагање завршног испита, школа организује консултације и додатну припрему ученика за све радне задатке, обезбеђујући потребне услове у погледу простора, опреме и временског распореда.

РАДНИ ЗАДАЦИ

У оквиру завршног испита ученик извршава два радна задатка којима се проверавају прописане стручне компетенције.

За проверу прописаних стручних компетенција утврђује се листа стандардизованих радних задатака. Од стандардизованих радних задатака сачињава се одговарајући број комбинација радних задатака за завршни испит. Листа стандардизованих радних задатака, комбинације, критеријуми и обрасци за оцењивање саставни су део Приручника.

На основу листе комбинација из Приручника, школа формира школску листу комбинација у сваком испитном року. Број комбинација у школској листи мора бити најмање за 10% већи од броја ученика једног одељења који полажу завршни испит. Ученик извлачи комбинацију радних задатака непосредно пред полагање завршног испита.

ОЦЕЊИВАЊЕ ЗАВРШНОГ ИСПИТА

Оцењивање на завршном испиту спроводи испитна комисија, на основу критеријума дефинисаних Приручником. Успех на завршном испиту зависи од укупног броја бодова које је ученик стекао извршавањем радног задатка.

Сваки радни задатак се може оценити са највише 100 бодова.

Сваки члан испитне комисије у свом обрасцу за оцењивање радног задатка утврђује укупан број бодова по задатку. На основу појединачног бодовања свих чланова комисије утврђује се просечан број бодова за сваки задатак.

Када кандидат оствари просечних 50 и више бодова, по сваком радном задатку, сматра се да је показао компетентност.

Ако је просечан број бодова на једном радном задатку, који је кандидат остварио његовим извршењем, мањи од 50, сматра се да кандидат није показао компетентност. У овом случају оцена успеха на завршном испиту је недовољан (1).

Укупан број бодова који ученик оствари на завршном испиту, једнак је збиру просечних бодова на свим радним задацима. Укупан број бодова преводи се у успех.

Када кандидат оствари просечних 50 и више бодова, по сваком радном задатку, бодови се преводу у успех према следећој скали:

Укупан број бодова	УСПЕХ
до 99	недовољан (1)
100-125	довољан (2)
126-150	добар (3)
151-175	врло добар (4)
176-200	одличан (5)

ДИПЛОМА И УВЕРЕЊЕ

Ученик који је положио завршни испит стиче право на издавање Дипломе о стеченом средњем образовању.

Уз Диплому школа ученику издаје Уверење о положеним испитима у оквиру савладаног програма за образовни профил цвећар - вртлар.