

I ПЛАН НАСТАВЕ И УЧЕЊА
за образовни профил Козметички техничар*

	I РАЗРЕД							II РАЗРЕД							III РАЗРЕД							IV РАЗРЕД							УКУПНО				
	недељно			годишње				недељно			годишње				недељно			годишње				недељно			годишње				годишње				
	Т	В	ПН	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б
Б1: ОБАВЕЗНИ СТРУЧНИ ПРЕДМЕТИ	8	2		264	66		90	10	8		330	264		120	9	9		288	288		150	5	14		150	420		120	1032	1038		480	2550
1 Анатомија и физиологија	3			99																												99	
2 Масажа	1	2		33	66		30	1	3		33	99		30																		66	
3 Хигијена и здравствено васпитање	2			66																												66	
4 Латински језик	2			66																												66	
5 Прва помоћ							60																								60	60	
6 Основе здравствене психологије								1			33																					33	
7 Микробиологија са епидемиологијом								2			66																					66	
8 Увод у патологију								1			33																					33	
9 Естетска нега								1	3		33	99		60	1	5		32	160		60	1	6		30	180		90	95	439		210	744
10 Фармакологија								1			33																					33	
11 Физикална медицина								1	2		33	66		30																		33	
12 Медицинска биохемија								2			66																					66	
13 Медицинска етика															1			32														32	
14 Козметологија															2	2		64	64		30											64	
15 Дерматологија															2			64														64	
16 Основе клиничке медицине															2			64			30											64	
17 Примена козметичких апарата															1	2		32	64		30											32	
18 Дерматологија са негом																						2	3		60	90		30	60	90		30	180
19 Естетска хирургија са негом																						2	3		60	90			60	90			150
20 Предузетништво																							2			60				60			60
Б2: ИЗБОРНИ ПРОГРАМИ															2			64				2			60							124	
2 Изборни програми према програму образовног профила**															2			64				2			60							124	
Укупно Б1+Б2	8	2		264	66		90	10	8		330	264		120	9	9		288	288		150	5	14		150	420		120	1032	1038		480	2550
Укупно Б1+Б2	10			420				18			714				18			726				19			690				2550				

Напомена: * Подразумева реализацију наставе кроз теоријску наставу, вежбе, практичну наставу и наставу у блоку

** Ученик бира програм са листе изборних општеобразовних или стручних предмета

II ПЛАН НАСТАВЕ И УЧЕЊА
за образовни профил Козметички техничар
када се реализује по дуалном моделу*

	I РАЗРЕД						II РАЗРЕД						III РАЗРЕД						IV РАЗРЕД						УКУПНО				Σ				
	недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			годишње								
	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Б	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Б	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Б	Т	В	УКР	Б	Т	В	УКР		Б			
Б1: ОБАВЕЗНИ СТРУЧНИ ПРЕДМЕТИ	8	2		264	66		90	10	2	6	330	66	198	120	9	3	6	288	96	192	150	5	8	6	150	240	180	120	1032	468	570	480	2550
1 Анатомија и физиологија	3			99																								99				99	
2 Масажа	1	2		33	66		30	1		3	33		99	30														66	66	99	60	291	
3 Хигијена и здравствено васпитање	2			66																								66				66	
4 Латински језик	2			66																								66				66	
5 Прва помоћ							60																								60	60	
6 Основе здравствене психологије								1			33																	33				33	
7 Микробиологија са епидемиологијом								2			66																	66				66	
8 Увод у патологију								1			33																	33				33	
9 Естетска нега								1		3	33		99	60	1	1	4	32	32	128	60	1		6	30		180	90	95	32	407	210	744
10 Фармакологија								1			33																	33				33	
11 Физикална медицина								1	2		33	66		30														33	66		30	129	
12 Медицинска биохемија								2			66																	66				66	
13 Медицинска етика															1			32										32				32	
14 Козметологија															2	2		64	64		30								64	64		30	158
15 Дерматологија															2			64											64				64
16 Основе клиничке медицине															2			64			30								64			30	94
17 Примена козметичких апарата															1		2	32		64	30								32		64	30	126
18 Дерматологија са негом																						2	3		60	90		30	60	90		30	180
19 Естетска хирургија са негом																						2	3		60	90			60	90			150
20 Предузетништво																							2			60				60			60
Б2: ИЗБОРНИ ПРОГРАМИ															2			64				2			60				124				124
2 Изборни програм према програму образовног профила**															2			64				2			60				124				124
Укупно Б1+Б2	8	2		264	66		90	10	2	6	330	66	198	120	9	3	6	288	96	192	150	5	8	6	150	240	180	120	1032	468	570	480	2550
Укупно Б1+Б2	10			420			18			714			18			726			19			690			2550								

Напомена: * Дуални модел подразумева реализацију наставе кроз теоријску наставу, учење кроз рад код послодавца, вежбе, практичну наставу и учење кроз рад у блоку

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

Листа изборних програма према програму образовног профила					
РБ	Листа изборних програма	РАЗРЕД			
		I	II	III	IV
Стручни предмети					
1.	Култура тела			2	
2.	Медицинска информатика			2	
3.	Српски језик и вештина комуникације			2	2
4.	Исхрана				2
5.	Одрживи развој				2

Ученик може изабрати програм Српски језик и вештина комуникације у IV разреду само ако је бирао овај програм у III разреду
Програм под редним бројем 3 реализује се кроз теоретску наставу и вежбе

Облици образовно-васпитног рада којима се остварују обавезни предмети, изборни програми и активности

	I РАЗРЕД часова	II РАЗРЕД часова	III РАЗРЕД часова	IV РАЗРЕД часова	УКУПНО часова
Час одељењског старешине	66	66	64	60	256
Додатни рад *	до 30	до 30	до 30	до 30	до 120
Допунски рад *	до 30	до 30	до 30	до 30	до 120
Припремни рад *	до 30	до 30	до 30	до 30	до 120

*Ако се укаже потреба за овим облицима рада

	I РАЗРЕД часова	II РАЗРЕД часова	III РАЗРЕД часова	IV РАЗРЕД часова
Екскурзија	до 3 дана	до 5 дана	до 5 наставних 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			
Стваралачке и слободне активности ученика (хор, секције 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 наведених предмета школа може да организује, у складу са одређењима ученика, факултативну наставу из предмета који су утврђени наставним планом других образовних профила истог или другог подручја рада, као и у наставним плановима гимназије, или по програмима који су претходно донети.

Остваривање плана и програма наставе и учења

	I РАЗРЕД	II РАЗРЕД	III РАЗРЕД	IV РАЗРЕД
Разредно-часовна настава	33	33	32	30
Менторски рад (настава у блоку, пракса)	4	4	5	4
Обавезне ваннаставне активности	2	2	2	2
Матурски испит				3
Укупно радних недеља	39	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	Масажа	66		30	10	не
	Прва помоћ			60	10	не
II	Масажа	99		30	10	не
	Естетска нега	99		60	10	не
	Физикална медицина	66		30	10	не
III	Козметологија	64		30	10	не
	Основе клиничке медицине			30	10	не
	Естетска нега	160		60	10	не
	Примена козметичких апарата	64		30	10	не
	Српски језик и вештина комуникације	26			15	не
IV	Дерматологија са негом	90		30	10	не
	Естетска нега	180		90	10	не
	Естетска хирургија са негом	90			10	не
	Предузетништво	60			15	не
	Српски језик и вештина комуникације	30			15	не

Подела одељења у групе за реализацију према Закону о дуалном образовању						
разред	предмет/модул	годишњи фонд часова			број ученика у групи – до	Потребно ангажовање помоћног наставника
		вежбе	УКР	настава у блоку		
I	Масажа	66		30	10	не
	Прва помоћ			60	10	не

II	Масажа		99	30	10	не
	Естетска нега		99	60	10	не
	Физикална медицина	66		30	10	не
III	Козметологија	64		30	10	не
	Основе клиничке медицине			30	10	не
	Естетска нега	32	128	60	10	не
	Примена козметичких апарата		64	30	10	не
	Српски језик и вештина комуникације	26			15	не
IV	Дерматологија са негом	90		30	10	не
	Естетска нега		180	90	10	не
	Естетска хирургија са негом	90			10	не
	Предузетништво	60			15	не
	Српски језик и вештина комуникације	30			15	не

Б1: ОБАВЕЗНИ СТРУЧНИ ПРЕДМЕТИ
Назив предмета: АНАТОМИЈА И ФИЗИОЛОГИЈА

1. ОСТВАРИВАЊА ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА – ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

РАЗРЕД	НАСТАВА				УКУПНО
	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	
I	99				99

Напомена: у табели је приказан годишњи фонд часова за сваки облик рада

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА:

- Усвајање неопходних стручних знања о анатомској грађи и функцији органа и организма као целине;
- Познавање и разумевање нормалних анатомских и хистолошких структура и појмова, неопходних за изучавање свих стручних предмета;
- Способљавање ученика да разуме појмове, појаве и процесе везане за телесне течности, крв, лимфу, ћелије, ткива, системе органа и организма;
- Усвајање знања о грађи и функцији коже и чулних органа;
- Усвајање знања о морфолошко-структурним и функционалним карактеристикама костију, зглобова и мишића;
- Развијање способности за самостално приказивање и именовање појединих структура локомоторног система на одговарајућим анатомским моделима;
- Усвајање знања о положају, грађи и функцији кардиоваскуларног, респираторног, дигестивног, ендокриног и урогениталног, нервног и ендокриног система; увођење ученика у основе механизма регулације рада ових система.

3. НАЗИВ И ТРАЈАЊЕ МОДУЛА ПРЕДМЕТА

Ред.бр	НАЗИВ МОДУЛА	Трајање модула (часови)
1.	Организација човечјег тела	7
2.	Систем рецепторних органа (чула)	7
3.	Телесне течности, крв и лимфа	12
4.	Локомоторни систем	17
5.	Кардиоваскуларни систем	12
6.	Респираторни систем	9
7.	Дигестивни систем	10
8.	Ендокрини систем и дојка	7
9.	Нервни систем	11
10.	Урогенитални систем	7

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

МОДУЛ	ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ/КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
Организација човечјег тела	По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	
	<ul style="list-style-type: none"> • наведе латинском терминологијом називе основних делова човечјег тела; • наброји нивое у организацији човечјег тела; • објасни грађу и функције четири основне врсте ткива; 	<ul style="list-style-type: none"> • Предмет изучавања анатомије и физиологије • Подела човечјег тела – топографски делови тела • Оријентационе равни тела • Функционална организација човечјег тела (нивои) • Механизми регулације и хомеостаза • Епителна ткива • Везивна ткива (општа и специјализована) • Мишићна ткива • Нервно ткиво • Телесна температура <p>Кључни појмови: анатомија, физиологија, топографија, функционална организација, ткиво</p>

<p>Систем рецепторних органа (чула)</p>	<ul style="list-style-type: none"> опише грађу коже и њених аднекса; објасни рецепцију површног и дубоког сензибилитета; опише рецепцију мириса и укуса, вида, слуха 	<ul style="list-style-type: none"> Анализатори; врсте рецепције Кожа: структура и функције Рецепција површног и дубоког сензибилитета Рецепција мириса и укуса Рецепција вида Рецепција слуха и равнотеже <p>Кључни појмови: рецепција, сензибилитет, чула</p>
<p>Телесне течности, крв и лимфа</p>	<ul style="list-style-type: none"> опише расподелу воде у организму и објасни од чега зависи количина воде у организму; објасни појмове ектогена и ендогена вода и наведе путеве елиминације воде; објасни улоге крви у организму ; наведе нормалан број крвних ћелија и њихове улоге; објасни значај леукоцитарне формуле; наведе крвне групе у основним системима локализује и опише лимфне органе; објасни улогу лимфног система. 	<ul style="list-style-type: none"> Вода: количина и распоред воде у организму (интрацелуларна и екстрацелуларна течност) Порекло воде у организму, улоге и путеви елиминације Појам и запремина крви Особине и улоге крви Састав крви Крвна плазма Еритроцити Појаве карактеристичне за еритроците Крвно-групни системи: АВО и Rh систем Леукоцити Тромбоцити Спонтана хемостаза и коагулација крви Лимфни (имунски) систем Састав и улоге лимфе Лимфни судови Лимфни органи и ткива <p>Кључни појмови: телесна течност, расподела, запремина, крв, крвна плазма, ћелије крви, крвна група, коагулација, лимфа.</p>
<p>Локомоторни систем</p>	<ul style="list-style-type: none"> објасни поделу костију према облику; покаже на костуру и именује их на латинском језику; опише структуру зглобова и њихову поделу према покретљивости; покаже на костуру зглобове и именује их на латинском језику; опише најважније зглобове; објасни карактеристике скелетних мишића и изврши њихову поделу према улогама да именује и локализује највеће мишићне групе и називе мишића на латинском језику да именује и локализује мимичне мишиће 	<ul style="list-style-type: none"> Кости – подела, грађа и улоге костију Кости горњих екстремитета: рамени појас и слободни део руке Кости кичменог стуба; физиолошке кривине кичме Кости грудног коша Кости доњих екстремитета: карлични појас и слободни део ноге Кости лобање и лица Зглобови – појам, подела према покретљивости Важнији зглобови: раме, лакат, кук, колена, зглоб доње вилице и др. Скелетни мишићи – функционалне карактеристике и подела према функцији Мимични мишићи Мишићи врата Мишићи леђа Мишићи грудног коша Мишићи трбуха Мишићи рамена Мишићи надлакти Мишићи подлакти и шаке Мишићи бедра Мишићи буте Мишићи потколенице и стопала <p>Кључни појмови: локомоторни систем, кости, мишићи, зглобови, структура, подела, функција.</p>
<p>Кардиоваскуларни систем</p>	<ul style="list-style-type: none"> опише положај и грађу срца; покаже на моделу срчане преграде, срчане шупљине, и крвне судове; објасни фазе срчаног циклуса и појам срчане пумпе; наведе начине регулатни систем срца;ције срчаног рада; опише грађу судовног система (артерија, вена и капилара); објасни улогу малог крвотока у респираторним процесима и великог крвотока у нутритивним процесима; именује и покаже гране лука аорте, грудне и трбушне аорте на анатомском моделу; именује и покаже велике вене и формирање горње и доње шупље вене 	<ul style="list-style-type: none"> Срце – положај, величина, грађа зида, срчана марамица, крвни судови и живци срца Срчана шупљина – преграде, отвори и валвуларни апарат Мали и велики крвоток Морфолошке карактеристике крвних судова Капиларна динамика Срчани циклус и физичке појаве које прате рад срца Аутоматизам срца и електричне појаве које прате рад срца Регулација рада срца Артеријски крвни притисак и пулс <p>Кључни појмови: кардиоваскуларни систем, срце, срчана марамица, срчане шупљине, валвуларни апарат, крвоток, крвни судови, капилари, лимфа, срчани циклус, аутоматизам, крвни притисак, пулс.</p>
<p>Респираторни систем</p>	<ul style="list-style-type: none"> покаже на моделу или цртежу и именује дисајне путеве на латинском језику; покаже на моделу делове плућа и крвне судове плућа; објасни механизам дисајних покрета и улогу плућне марамице; опише грађу плућа; објасни дисајни циклус; објасни размену гасова у плућима; објасни регулацију дисања. 	<ul style="list-style-type: none"> Горњи дисајни путеви: нос, параназалне шупљине и ждрело Доњи дисајни путеви: грљан, душник и душнице Плућа Плућна марамица Физиологија дисања Механизам дисајних покрета Размена гасова у плућима и транспорт гасова путем крви Регулација дисања <p>Кључни појмови: респираторни систем, дисајни путеви, плућа, плућна марамица, дисање, размена гасова, регулација дисања.</p>

<p>Дигестивни систем</p>	<ul style="list-style-type: none"> покаже на анатомском моделу органе дигестивног система и именује их на латинском језику по редоследу; именује на латинском језику главне делове органа дигестивног система; опише и покаже на моделу садржај трбушне дупље; објасни процес варења хране; наведе најважније функције јетре; објасну улогу панкреаса у варењу хране; објасни процес апсорпције у дигестивном тракту. 	<ul style="list-style-type: none"> Усна дупља и пљувачне жлезде Једњак Желудац Танко и дебело црево Јетра, билијарни путеви и жучна кеса Панкреас Перитонеум и трбушна дупља Варење хранљивих материја Грађа и функције јетре Апсорпција из дигестивног тракта Улоге дебелог црева и дефекација <p>Кључни појмови: дигестивни систем, усна дупља, једњак, желудац, црево, јетра, жучни путеви, жучна кеса, перитонеум, апсорпција, дефекација.</p>
<p>Ендокрини систем и дојка</p>	<ul style="list-style-type: none"> наведе основне карактеристике хормона; објасни регулацију рада ендокрних жлезда – хипоталамус-хипофиза-ендокрине жлезде; покаже на анатомском моделу ендокрине жлезде и именује их на латинском језику; наведе најважније хормоне појединих ендокриних жлезда и опише њихова дејства; опише грађу и функцију дојке. 	<ul style="list-style-type: none"> Хормони – појам, подела, особине, механизам деловања и контрола секреције Хормонска активност хипоталамуса и веза са хипофизом Хипофиза Штитаста жлезда Параштитасте жлезде Ендокрини панкреас Надбубрежне жлезде Полне жлезде Друга ткива и органи са ендокрином улогом Грађа и функција дојке <p>Кључни појмови: хормони, секреција, хипоталамус, хипофиза, ендокрине жлезде, ендокрини органи, дојка.</p>
<p>Нервни систем</p>	<ul style="list-style-type: none"> изврши поделу нервног система по морфолошким и функционалним карактеристикама; на анатомском моделу локализује делове централног нервног система и именује их на латинском језику; објасни спроводну и рефлексну функцију ЦНС; наведе функције појединих делова ЦНС; опише велики мозак; објасни грађу и улогу периферних нерава; објасни функционалне карактеристике симпатикуса и парасимпатикуса 	<ul style="list-style-type: none"> Функционална и морфолошка подела нервног система; Подела централног нервног система Кичмена мождина – грађа и функције Спинални нерви Рефлексна активност централног нервног система Мождано стабло – функције Мали мозак – функције Међумозак – функције Велики мозак – грађа и функције Можданице Цереброспинална течност Периферни нерви – грађа, функционалне карактеристике и подела Аутономни нервни систем <p>Кључни појмови: нервни систем, кичмена мождина, рефлекс, мождано стабло, мали мозак, међумозак, велики мозак, можданице, ликвор, нерви.</p>
<p>Урогенитални систем</p>	<ul style="list-style-type: none"> локализује на анатомском моделу мокраћне органе и именује их на латинском језику; опише нефрон и објасни његову улогу у стварању мокраће; објасни улогу бубрега у одржавању хомеостазе, регулацији крвног притиска и ендокрину улогу; опише нормалан састав урина; локализује на анатомском моделу мушке и женскеполне органе, именује их на латинском језику и објасни њихову улогу; 	<ul style="list-style-type: none"> Бубрег – положај, грађа Нефрон Екстрауренални мокраћни путеви: мокраћовод, мокраћна бешика и мокраћна цев Функције бубрега Стварање мокраће Састав и особине мокраће Мушки полни органи Женски полни органи <p>Кључни појмови: бубрег, нефрон, мокраћни путеви, мокраћа, полни органи</p>

5. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

Настава се реализује у школи, са фондом од 99 часова теоријске наставе, у учионици или анатомском кабинету.

Број часова предвиђен за сваки модул треба схватити као препоруку, на наставнику је да прилагоди трајање модула конкретним ситуацијама са којима се суочава (напредак ученика, оствареност исхода, карактеристике одељења, ...). За сваку тематску целину у оквиру модула у табели се налази предвиђен број часова. Наставник планира сопствене активности и активности ученика које за циљ имају да ученици остваре прописане исходе.

У оквиру овог програма који је намењен козметичким техничарима важно је акценат ставити на грађу и функцију коже као и на локомоторни систем (кости, зглобове, мишиће) па сходно томе направити разлику у обиму информација које ученици треба да усвоје из осталих модула.

Програм предмета Анатомија и физиологија омогућава ученицима да разумеју значај анатомије и физиологије као базичне науке за здравствене раднике. Природа предмета захтева познавање латинске терминологије основних делова човечјег тела. Препорука је да се током часа забележе, појасне, напишу на табли, поентирају кључне речи на латинском језику за сваку наставну целину.

Предмет оспособљава ученике за успешно усвајање знања о нивоима у организацији човечијег тела; појму нервне и хуморалне регулације и значају хомеостазе организма; грађи и функцији четири основне врсте ткива; грађи и функцији коже, процесима стварања и одавања топлоте; значају телесних течности, крви и лимфе; морфологији и структури костију, зглобова и мишића; морфологији, грађи и функцији органа КВС, респираторног система, дигестивног система, ендокриног система и дојке, урогениталног система, нервног система и система рецепторних органа. Визуелизација је веома важна за успешно извођење наставе, те се препоручује коришћење анатомских модела, постера, скица, шема, видео материјала, презентација. Овакав начин рада развија код ученика коришћење савремених информационих технологија.

Приликом планирања наставе, треба користити методе активне наставе, где је наставник организатор наставног процеса, подстиче и усмерава активност ученика. Избор метода и облика рада, треба да доприноси већој рационализацији наставног процеса, подстиче интелектуалну активност ученика и наставу чини интересантнијом и ефикаснијом. Ученике треба мотивисати за усвајање стручних знања, оспособљавати их за тимски и истраживачки рад, подстицати лични развој ученика у складу са њиховим интересовањима и способностима. Упућивати ученике да користе уџбеник, анатомски атлас и друге изворе знања, како би усвојена знања била трајнија и шира.

1. Модул: Организација човечијег тела

У оквиру овог модула најпре упознати ученике са планом и програмом предмета, начином рада наставника и кључним исходима који се очекују од ученика. Упознати их са латинском терминологијом назива основних делова човечијег тела. Објаснити организацију човечијег тела, дефинисати појмове: предмет изучавања анатомије и физиологије; подела човечијег тела- топографски делови тела; оријентационе равни тела; функционална организација човечијег тела (нивои); механизми регулације и хомеостаза; епителна ткива; везивна ткива (општа и специјализована); мишићна ткива; нервно ткиво; телесна температура и њена регулација.

Предвидети активности које ће ученицима појаснити значај познавања анатомије и физиологије.

С обзиром да је за овај модул предвиђен мали број часова, предлог процене остварености исхода знања би био писмени рад у виду тестирања.

2. Модул: Систем рецепторних органа (чула)

У оквиру овог модула неопходно је објаснити значај коже као највећег човечијег органа. Објаснити структуру и функцију коже, користећи постере, анатомске атласе, 3д приказе... Упутити их на важност разумевања градива из области коже како би лакше савладали будуће предмете (естетска нега и дерматологија). Модул је од изузетног значаја за оспособљавање будућих козметичких техничара за послове неге коже.

– Систем рецепторних органа, неопходно је дефинисати појмове: анализатори; рецепција површног и дубоког сензибилитета; рецепција мириса и укуса; рецепција вида; рецепција слуха и равнотеже.

Неопходно је ученике оспособити да опишу рецепцију мириса, укуса; опишу грађу ува, ока и објасне рецепцију вида.

3. Модул: Телесне течности, крв и лимфа

У оквиру овог модула неопходно је дефинисати појмове: вода, количина и распоред воде у организму; порекло воде у организму, улоге и путеви елиминације; појам и запремина крви; особине и улоге крви; састав крви; крвна плазма; еритроцити; појаве карактеристичне за еритроците; крвно-групни системи: АВО и Rh систем; леукоцити; тромбоцити; спонтана хемостаза и коагулација крви; лимфни (имунски) систем; лимфни судови; лимфни органи и ткива.

Неопходно је упознати ученике о количини, распореду, пореклу воде у организму, улогама и путевима њене елиминације; појму запремине крви, особинама и улогама крви, саставу крви и крвне плазме; особеностима еритроцита и појавама карактеристичним за еритроците; особеностима крвно-групног система: АВО и Rh система; особеностима леукоцита и тромбоцита; карактеристикама спонтане хемостазе и коагулације крви; особеностима лимфног (имунски) система, лимфних судова, лимфних органа и ткива. Чињенице које је потребно да ученици усвоје приликом обраде лимфног система, лимфних судова, лимфних органа и ткива детаљније ће изучавати током похађања наставе из Масаже у другом разреду.

Користити колор-постере, анатомски модел и презентације ради визуализације појединих крвних ћелија.

4. Модул: Локомоторни систем

У оквиру овог модула неопходно је дефинисати појмове: кости – подела. грађа и улоге костију; кости горњих екстремитета: рамени појас и слободни део руке; кости кичменог стуба; физиолошке кривине кичме; кости грудног коша; кости доњих екстремитета: карлични појас и слободни део ноге; кости лобање и лица; зглобови – појам, подела према покретљивости; важнији зглобови: раме, лакат, кук, колена, зглоб доње вилице и др.

Неопходно је упознати ученике са морфолошким поделом костију, деловима костура и њиховим латинским називима. Неопходно је да ученик покаже и именује латинским називима делове костура; именује зглобове на латинском језику и опише их; објасни карактеристике скелетних мишића и изврши њихову поделу према улогама; именује највеће мишићне групе и називе мишића на латинском језику и локализује их, наведе и локализује мимичне мишиће

Упутити их на важност разумевања градива из области локомоторног система како би лакше савладали будуће предмете (естетска нега, масажа, физикална медицина). Модул је од изузетног значаја за оспособљавање будућих козметичких техничара за послове неге тела.

5. Модул: Кардиоваскуларни систем

У оквиру овог модула, неопходно је дефинисати појмове: срце – положај, величина, грађа зида, срчана марамица, крвни судови и живци срца; срчана шупљина – преграде, отвори и валвуларни апарат; мали и велики крвоток; морфолошке карактеристике крвних судова; капиларна динамика; састав и улоге лимфе; срчани циклус и физичке појаве које прате рад срца; аутоматизам срца и електричне појаве које прате рад срца; регулација рада срца; артеријски крвни притисак и пулс.

Неопходно је оспособити ученике да опишу положај и грађу срца; покажу на моделу срчане преграде, срчане шупљине и крвне судове; објасне фазе срчаног циклуса и појам срчане пумпе, функцију срчаних залистака и настајање срчаних тонова, као и аутоматизам срца и спровођење импулса кроз спроводни систем срца; наведе начине регулације срчаног рада; опишу грађу судовног система (артерија, вена и капилара); објасне улогу малог крвотока у респираторним процесима и великог крвотока у нутритивним процесима; именују и покажу гране лука аорте, грудне и трбушне аорте, велике вене и формирање горње и доње шупље венена анатомском моделу;

6. Модул: Респираторни систем

У оквиру овог модула, неопходно је дефинисати појмове: горњи дисајни путеви: нос, параназалне шупљине и ждрело; доњи дисајни путеви: грклан, душник и душнице; плућа; плућна марамица; физиологија дисања; механизам дисајних покрета; размена гасова у плућима и транспорт гасова путем крви; регулација дисања.

Неопходно је оспособити ученике да покажу на моделу или цртежу и именују дисајне путеве на латинском језику; покажу на моделу делове плућа и крвне судове плућа; објасне механизме дисајних покрета и улогу плућне марамице; опишу грађу плућа; објасне дисајни циклус; објасне размену гасова у плућима; наведу начине транспорта кисеоника и угљен-диоксида крвотоком; објасне начине регулације дисања.

7. Модул: Дигестивни систем

У оквиру овог модула – Дигестивни систем, неопходно је дефинисати појмове: усна дупља и пљувачне жлезде; једњак; желудац; танко и дебело црево; јетра, билијарни путеви и жучна кеса; панкреас; перитонеум и трбушна дупља; варење хранљивих материја; грађа и функције јетре; апсорпција из дигестивног тракта; улоге дебелог црева и дефекација.

8. Модул: Ендокрини систем и дојка

У оквиру овог модула- Ендокрини систем и дојка, неопходно је дефинисати појмове: хормони – појам, подела, особине, механизам деловања и контрола секреције; хормонска активност хипоталамуса и веза са хипофизом; хипофиза; штитаста жлезда; параштитасте жлезде; ендокрини панкреас; надбубрежне жлезде; полне жлезде; друга ткива и органи са ендокрином улогом; грађа и функција дојке.

Неопходно је оспособити ученике да самостално наведу основне карактеристике хормона; објасне регулацију рада ендокриних жлезда – хипоталамус-хипофиза-ендокрине жлезде; покажу на анатомском моделу ендокрине жлезде и именују их на латинском језику; наведу најважније хормоне појединих ендокриних жлезда и опишу њихова дејства; опишу грађу и функцију дојке.

9. Модул: Нервни систем

У оквиру овог модула – Нервни систем, неопходно је дефинисати појмове: функционална и морфолошка подела нервног система; подела централног нервног система; кичмена мождина – грађа и функције; спинални нерви; рефлексна активност централног нервног система; мождано стабло – функције; мали мозак – функције; међумозак – функције; велики мозак – грађа и функције; церебротална течност; периферни нерви – грађа, функционалне карактеристике и подела; аутономни нервни систем.

Неопходно је оспособити ученике да знају да изврше поделу нервног система по морфолошким и функционалним карактеристикама и на анатомском моделу локализује делове централног нервног система и именује их на латинском језику; објасне спроводну и рефлексну функцију ЦНС; објасне рефлексни лунаведу функције појединих делова ЦНС; опишу велики мозак и објасне грађу и улогу периферних нерава; објасне функционалне карактеристике симпатикуса и парасимпатикуса

10. Модул: Урогенитални систем

У оквиру овог модула – Урогенитални систем, неопходно је дефинисати појмове: бубрег – положај, грађа; нефрон; екстраренални мокраћни путеви: мокраћовод, мокраћна бешика и мокраћна цев; функције бубрега; стварање мокраће; састав и особине мокраће; мушки полни органи; женски полни органи.

Неопходно је оспособити ученике да локализује на анатомском моделу мокраћне органе и именује их на латинском језику; опишу нефрон и објасне његову улогу у стварању мокраће; објасне улогу бубрега у одржавању хомеостазе, регулацији крвног притиска и ендокрину улогу; опишу нормалан састав урина; локализују на анатомском моделу мушке полне органе, именују их на латинском језику и објасне њихову улогу; локализују на анатомском моделу женске полне органе, именују их на латинском језику и објасне њихову улогу.

6. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

Праћење напредовања и оцењивање постигнућа ученика је формативно и сумативно и реализује се у складу са Правилником о оцењивању ученика у средњем образовању и васпитању и документом Стандард квалификације козметичког техничара. Потребно је на почетку школске године утврдити критеријуме за оцењивање, првенствено за сумативно оцењивање и са њима упознати ученике.

Оцењивање је саставни део процеса наставе и учења којим се стално прати остваривање прописаних циљева, исхода, стандарда постигнућа ученика и стандарда квалификација, као и напредовање ученика у развијању компетенција у току савладавања школског програма. Основна сврха оцењивања је да унапређује квалитет процеса учења. Током процеса наставе и учења наставник континуирано и на примерен начин указује ученику на квалитет његовог постигнућа тако што ће повратна информација бити довољно јасна и информативна, како би била подстицајна за даље напредовање ученика. Свака активност је добра прилика за процену напредовања и давање повратне информације, а ученике треба оспособљавати и охрабривати да процењују сопствени напредак у остваривању исхода предмета, као и напредак других ученика.

Инсистирати код ученика на коришћењу стручне терминологије.

Саветује се да наставник задаје домаћи задатак у виду цртежа са обележеним детаљима.

Формативно оцењивање као редовно и планско прикупљање релевантних података о напредовању ученика, постизању прописаних исхода и циљева и постигнутом степену развоја компетенција ученика захтева вођење педагошке свеске и редовно евидентирање активности ученика у електронском дневнику. Формативно оцењивање подразумева однос ученика према раду, активност на часу, урађени домаћи задаци, вођење свеске, учешћа у групним и индивидуалним радовима, пројектним задацима.

Формативно оцењивање је оцењивање у току процеса учења. Оно је у функцији развоја и напредовања јер усмерава ученике на одређене циљеве, садржаје и подстиче их на наредне кораке у развоју. Формативно оцењивање укључује повратну информацију коју наставник даје ученику која обавезно садржи препоруку како да ученик исправи грешке, како да унапреди процес учења. Важно је да повратна информација буде конструктивна, јасна и мотивишућа за ученика. Формативно оцењивање треба да омогући ученику да постане самосталнији у учењу, да разуме шта се од њега тражи, али и да самостално прати, регулише, вреднује и унапређује свој процес учења.

Формативно оцењивање је мотивациона техника која, ако се адекватно користи, јача сигурност и самопоздање ученика и спречава појаву неуспеха. Формативно праћење и оцењивање наставног процеса води ученике ка добијању што боље сумативне оцене. Формативно оцењивање треба да буде уграђено у све активности наставног процеса и свакодневну комуникацију између ученика и наставника. Оцењивање је описно и бројчано.

Сумативно оцењивање је вредновање постигнућа ученика на крају програмске целине, модула или за класификациони период. Оцене добијене сумативним оцењивањем су, по правилу, бројчане. Сумативне оцене формирати на основу усмених одговора, тестирања ученика, контролних задатака, презентација, групних и пројектних радова. Наставник је дужан да користи што више различитих метода оцењивања (нпр. задаци вишеструког избора, задаци допуне и кратког одговора, оцењивање групног рада, презентације, пројекат, портфолио..).

Препорука је да се оцењивање кроз контролне тестове реализује по модулима.

Не превидети чињеницу да су формативно и сумативно оцењивање део јединственог процеса оцењивања заснованог на унапред утврђеним критеријумима.

Назив предмета: МАСАЖА

1. ОСТВАРИВАЊА ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА – ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

1.1. ПРЕМА ПЛАНУ И ПРОГРАМУ НАСТАВЕ И УЧЕЊА¹

РАЗРЕД	НАСТАВА				УКУПНО
	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	
I	33	66		30	129
II	33	99		30	162

¹ Уколико програм садржи само практичне облике наставе

1.2. ПРЕМА ПЛАНУ И ПРОГРАМУ НАСТАВЕ И УЧЕЊА – ДУАЛНО ОБРАЗОВАЊЕ²

РАЗРЕД	НАСТАВА					УКУПНО
	Теоријска настава	Вежбе	Настава у блоку	Учење кроз рад*	Учење кроз рад* (Настава у блоку)	
I	33	66	30			129
II	33		30	99		162

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

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

Напомена: у табелама је приказан годишњи фонд часова за сваки облик рада

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА:

- Усвајање знања о појму и подели масаже;
- Упознавање ученика са историјским развојем масаже;
- Упознавање ученика знања о дејству масаже на организам, индикацијама и контраиндикацијама за примену масаже као и могућим опасностима и грешкама при раду;
- Упознавање ученика о дејству и значају основних масажних хватова и међухватова;
- Упознавање ученика о значају спровођења дезинфекције и методама механичке, физичке и хемијске дезинфекције;
- Упознавање ученика о значају спровођења стерилизације, методама и апаратима за асепсу, спровођењу контроле стерилизације;
- Оспособљавање ученика да правилно изврши дезинфекцију и стерилизацију;
- Развијање способности за самостално извођење масажних хватова и међухватова;
- Оспособљавање за самосталну примену техника мануелне масаже тела (парцијална и општа);
- Усвајање знања о физиолошком дејству лимфе, улози лимфе и лимфотока, индикацијама и контраиндикацијама за извођење лимфне дренаже;
- Развијање вештина ученика за извођење специјалних облика масаже;
- Развијање свести и способности за примену заштитних положаја приликом извођења масаже;
- Развијање свести ученика о значају здравствено-хигијенских мера;
- Развијање радних навика, упорности, систематичности и прецизности у раду;
- Развијање позитивних особина личности и хуманог односа према клијенту;

3. НАЗИВ И ТРАЈАЊЕ МОДУЛА ПРЕДМЕТА

Разред: први

Ред.бр	НАЗИВ МОДУЛА	Трајање модула
1	Припрема за масажу и физиолошко дејство масаже	30
2	Технике мануелне масаже (хватави и међухватави)	36
3	Хигијенско -медицинска масажа	33
4	Настава у блоку	30

Разред: други

Ред.бр	НАЗИВ МОДУЛА	Трајање модула
1	Апаратурна масажа	17
2	Лимфна дренажа	24
3	Антицелулит масажа	15
4	Специјални облици масаже	76
5	Настава у блоку	30

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

Први разред

МОДУЛ	ИСХОДИ По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ/КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
Припрема за масажу и физиолошко дејство масаже	<ul style="list-style-type: none"> • класификује микроорганизме • наведе врсте дезинфекције и стерилизације • објасни историјски развој масаже; • објасни појам масаже; • објасни физиолошко дејство масаже на одређена ткива, органе и системе; • наведе индикације и контраиндикације за масажу • објасни дозирање масаже. • врши дезинфекцију и стерилизацију • разликује индикације и контраиндикације за масажу; • припрема простор за масажу и бира одговарајуће препарат за масажу; • припрема клијента за масажу; • изведе правилну комуникацију са клијентом; • узима податке за анамнезу, • уради инспекцију коже клијента; • заузме заштитни положај приликом извођења масаже; 	<p>Теорија:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Упознавање ученика са предметом • Микроорганизми и њихов значај; појам и врсте дезинфекције; • Појам и врсте стерилизације • Контрола стерилизације • Историјски развој масаже; • Појам и подела масаже; • Физиолошко дејство • Дозирање и трајање масаже; • Индикације и контраиндикације за примену масаже. <p>Вежбе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Упознавање са опремом и изгледом простора и кабинета за масажу; • Примена метода дезинфекције (механичке физичке, хемијске) • Дезинфекција руку • Примена метода стерилизације Апарати за стерилизацију (аутоклав,суви стерилизатор, УВ стерилизатор) и извођење стерилизације; • Провера стерилизације и чување стерилног материјала; • Руковање стерилним материјалом • Припрема простора и препарата за масажу; • Припрема козметичара • Пријем пацијента за масажу и узимање анамнез; • Психичка и физичка припрема пацијента за масажу и одређивање почетног положаја, инспекција коже пацијента; • Одређивање индикација, контраиндикација, интензитета и трајања масаже; <p>Кључни појмови: масажа, дезинфекција, стерилизација, индикације, контраиндикације, дозирање</p>
Технике мануелне масаже (хватови и међухватови)	<ul style="list-style-type: none"> • објасни дејство основних масажних хватова и међухватова; • разликује основне масажне хватове и међухватове; • објасни физиолошка дејства масажних хватова и међухватова на организам; • изведе масажне хватове и међухватове; • одреди врсту хватова и међухватова код различитих клијената • комбинује хватове и међухватове у једној масаж 	<p>Теорија:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Основни масажни хватови • Дејство и карактеристике глађења; • Дејство и карактеристике трљања и гњечења • Дејство и карактеристике лупкања и вибрација • Дејство и карактеристике међухватова (чешљање, пеглање, набрање коже, ваљање, , штипкање, истезање, растресање, компресија..) <p>Вежбе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Разгибавање руку козметичара пре извођења масаже • Техника извођења масажног хвата глађење; • Техника извођења масажног хвата трљање; • Техника извођења масажног хвата гњечење; • Техника извођења масажног хвата лупкање; • Техника извођења масажног хвата вибрације; • Техника извођења масажних међухватова • Могућност комбиновања масажних хватова и међухватова у једној масаж; <p>Кључни појмови: масажни хват, масажни међухват, интензитет, трајање</p>
Хигијенско медицинска масажа	<ul style="list-style-type: none"> • опише топографску анатомију врата, грудног коша, трбуха, леђа, руке и ноге; • означи индикације и контраиндикације, мере опреза и могуће грешке при масаж • одабере правилан почетни положај за масажу; • заузме заштитни положај приликом извођења масаже; • изведе општу и парцијалну мануелну масажу тела и утврди редослед масажних хватова и међухватова и време трајања масаже по сегментима; • изабере одговарајућу врсту масажних хватова и међухватова и изврши правилно дозирање масаже у складу са индивидуалном осетљивошћу пацијента. • изведе масажу врата; • изведе масажу грудног коша; • изведе масажу трбуха • изведе масажу леђа; • изведе масажу руку • изведе масажу ногу. 	<p>Теорија:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Индикације и контраиндикације, мере опреза и могуће грешке при масаж • појединих делова тела • Топографска анатомија врата; Масажа врата; • Топографска анатомија грудног коша Масажа грудног коша; • Топографска анатомија трбуха;Масажа трбуха; • Топографска анатомија леђа;Масажа леђа; • Топографска анатомија горњег екстремитета; Масажа руку; • Топографска анатомија доњег екстремитета; Масажа ногу. <p>Вежбе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Мускулатура врата; • Масажа врата и капилицијума; • Мускулатура грудног коша; • Масажа грудног коша; • Мускулатура трбуха; • Масажа трбуха; • Мускулатура леђа; • Масажа леђа; • Мускулатура руке; • Масажа шаке и подлакти; • Масажа надлакти и раменог појаса; • Мускулатура ноге; • Масажа стопала и потколенице; • Масажа надколенице и глутеалне регије; <p>Кључно појмови : топографска анатомија, мускулатура, масажа, дозирање,положај</p>
Настава у блоку	<ul style="list-style-type: none"> • припрема клијента за масажу • узима податке за анамнезу; • врши стерилизацију и дезинфекцију • уписује податке у картон клијената • комуницира са клијентом • изводи хигијенско медицинску масажу 	<ul style="list-style-type: none"> • Припрема клијента, козметичара, простора за масажу, пријема клијента, узимање анамнезе, вођења картона • Техника извођења масажних хватова и међухватова • Техника извођења мануелне парцијалне и опште масаже

Други разред

МОДУЛ	ИСХОДИ По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ/КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
Апаратурна масажа	<ul style="list-style-type: none"> • објасни ефекте апаратурне масаже; • опише различите технике апаратурне масаже • наведе индикације и контраиндикације за апаратурну масажу; • уради припрему простора, апарата и клијента за извођење адекватне масаже • изведе апаратурну масажу са различитим апаратима 	<p>Теорија</p> <ul style="list-style-type: none"> • Апаратурна масажа, појам и подела • Индикације и контраиндикације за апаратурну масажу • Масажа механичким масажерима; • Вибрациона масажа; • Подводна масажа; • Масажа негативним притиском (вентузе, вакум, вакусак); • Масажа позитивним притиском (пресотерапија); • Масажа наизменичним променама притиска (васкулатор); • Физиолошко дејство пнеумомасаже; • Индикације и контраиндикације за пнеумомасажу. <p>Вежбе</p> <ul style="list-style-type: none"> • Припрема просторије, клијента и апарата за масажу; • Припрема и извођење вибрациона масажа; • Припрема и извођење подводна масажа; • Припрема и извођење масажа помоћу вентуза; • Припрема и извођење масажа помоћу вакуума; • Припрема и извођење масажа помоћу вакусака; • Припрема и извођење пресотерапије; • Припрема и извођење апаратурне лимфне дренаже; • Припрема и извођење кавитације; • Припрема и извођење масаже помоћу васкулатора; <p>Кључни појмови: апаратурна масажа, вибрациона, подводна, пнеумомасажа</p>
Мануелна лимфна дренажа	<ul style="list-style-type: none"> • наведе карактеристике мануелне лимфне дренаже • објасни физиолошко дејство и улогу лимфе и лимфотока; • наведе индикације и контраиндикације за лимфну дренажу; • припрема пацијента за лимфну дренажу; • изведе мануелну лимфну дренажу по сегментима • правилно дозира лимфну дренажу на различитим деловима тела; 	<p>Теорија</p> <ul style="list-style-type: none"> • Лимфа и фактори који утичу на проток лимфе; • Мануелна лимфна дренажа- историјски развој, појам и карактеристике; • Физиолошко дејство мануелне лимфне дренаже; • Индикације и контраиндикације за мануелну лимфну дренажу. <p>Вежбе</p> <ul style="list-style-type: none"> • Припрема клијента и избор средстава за лимфну дренажу; • Техника извођења мануелне лимфне дренаже • Увежбавање основних масажних покрета који се користе у лимфној дренажи; • Увод у лимфну дренажу-дренирање лимфних чворова ингвинално; • Мануелна лимфна дренажа абдомена; • Мануелна лимфна дренажа грудног коша; • Увод у лимфну дренажу-дренирање лимфних чворова аксиларно; • Мануелна лимфна дренажа горњих екстремитета; • Мануелна лимфна дренажа лица; • Мануелна и лимфна дренажа доњих екстремитета; • Лимфна дренажа као део антицелулит масаже; <p>Кључни појмови: лимфа, лимфни систем, дренажа</p>
Антицелулит масажа	<ul style="list-style-type: none"> • објасни етиопатогенезу • наведе индикације и контраиндикације за антицелулит масажу; • изврши припрему за антицелулит масажу • утврди стадијуме и локализацију целулита • уради масажне хватове и међухватове који се примењују у антицелулит масажу 	<p>Теорија</p> <ul style="list-style-type: none"> • Целулит – појам, етиологија, стадијуми; • Дијагностиковање стадијума целулита; • Антицелулит масажа – појам, дејство, индикације и контраиндикације; • Основне карактеристике • антицелулит масаже; <p>Вежбе</p> <ul style="list-style-type: none"> • Припрема просторије и клијента • за антицелулит масажу; • Узимање анамнезе; • Одређивање стадијума и локализације целулита; • Грешке у раду и нежељена дејства; • Техника извођења и дозирање • антицелулит масаже; <p>Кључни појмови: целулит, стадијуми, етиологија</p>

<p align="center">Специјални облици масаже</p>	<ul style="list-style-type: none"> опише појам и дејство специјалних облика масаже наведе индикације и контраиндикације за специјалне облике масаже изведе акупресуру, рефлексомасажу, шиатсу масажу, миотерапију примени методе аромамасаже примени масажу вулканским камењем 	<p>Теорија</p> <ul style="list-style-type: none"> Аромасажа-историјски развој, појам и карактеристике; Методe аромамасаже; Индикације и контраиндикације за примену аромамасажу. Акупресура – појам, дејство, карактеристике Меридијани и акупресурне тачке; Најчешће коришћене акупресурне тачке; Рефлексотерапија- историјски развој, појам и карактеристике; Физиолошко дејство рефлексотерапије на ткива и органе; Шиатсу масажа-историјски развој, појам и карактеристике; Ефекти шиатсу масаже; Индикације и контраиндикације за шиатсу масажу. Масажа вулканским камењем Миотерапија-појам, карактеристике и ефекти; Индикације и контраиндикације за миотерапију <p>Вежбе</p> <ul style="list-style-type: none"> Основе аромамасаже (техника примене) Основе акупресуре (техника примене) Основе рефлексомасаже (техника примене) Основе шиатсу масаже (техника примене) Техника примене масаже вулканским камењем Основе миотерапије (техника примене) <p>Кључни појмови: аромамасажа, акупресура, рефлексомасажа, шиатсу масажа, вулканско камење, тригер тачке</p>
<p align="center">Настава у блоку</p>	<ul style="list-style-type: none"> врши дезинфекцију и стерилизацију прибора припреми прибор у складу са техничко-технолошким процедурама и законским прописима узима податке за анамнезу уписује податке у картон клијената изводи апаратурну масажу, лимфну дренажу, антицелулит масажу и специјалне технике масаже 	<ul style="list-style-type: none"> Техника извођења различитих техника апаратурне масаже Техника извођења мануелне лимфне дренаже Техника извођења антицелулит масаже Техника извођења специјалних техника масаже

4. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

Масажа је предмет који се изучава у првом и другом разреду, теоријска настава се реализује у учионици, а вежбе у кабинету. Настава вежби у блоку се реализује у наставним базама. Масажа се при реализацији плана наставе и учења изводи на ученицима и клијентима. Приликом остваривања програма вежби и наставе у блоку одељење се дели на 3 групе до 10 ученика.

На часовима вежби ученици су обавезни да носе униформу и одговарајућу обућу.

Програм предмета омогућава ученицима да разумеју значај примене различитих масажних техника на клијентима, упозна ученика са основним појмовима масаже, њиховим циљевима и принципима на којима се заснивају, практично оспособи будуће козметичке техничаре за извођење различитих техника масажних хватова и међухватава, подстиче развоја етичких особина личности које карактеришу професионални лик козметичара као што су: стручност, прецизност, одговорност, љубазност... Оспособљавање ученика за успешно прилагођавање тимском раду у козметичком салону. Пословне задатке у оквиру масаже треба спроводити на практичним примерима, повезивати теорију и вежбе, објаснити физиолошко дејство масаже на одређена ткива, органе и системе органа. Ученик треба да наведе и препозна индикације и контраиндикације за масажу, уреди простор, сто и да изабере одговарајуће средство за масажу, изврши правилну психофизичку припрему пацијента за масажу, изведе правилну комуникацију са пацијентом, уради анамнезу, припреми пацијента или клијента за масажу и да га постави у одговарајући положај. Релаксира пацијента, заузима заштитни положај при извођењу масаже, дозира масажу, утврди време трајања масаже и изведе парцијалну и општу мануелну масажу тела. Изабере одговарајућу врсту масажних хватова и међухватава, правилно дозира масажу у складу са индивидуалном осетљивошћу пацијента и анатомским особеностима третираног дела тела. Ученици ће бити оспособљени да спроведе мануелну и апаратурну масажу као и специјалне технике масаже.

Ученике треба мотивисати за усвајање стручних знања и вештина, оспособљавати их за тимски и истраживачки рад, подстицати лични развој ученика у складу са њиховим интересовањима и способностима. Подстицати ученике на коришћење савремених информационих технологија.

ПРВИ РАЗРЕД

Модул: Припрема за масажу и физиолошко дејство масаже

– настава у блоку 6 часова.

На почетку овог модула упознати ученике са планом и програмом, начином реализације наставе, начином оцењивања. У оквиру теоријске наставе дефинисати следеће појмове: асепса, антисепса, дезинфекција, стерилизација, контрола стерилизације; описати историјски развој масаже, појам и поделу масаже, објаснити важност физиолошког деловања масаже на кожу, поткожно ткиво, мишиће, зглобове, крвоток и лимфоток, нервни систем; навести индикације и контраиндикације за масажу и указати на важност њиховог препознавања приликом спровођења масаже.

У оквиру часова вежби упознати ученике са кабинетом, опремом и организацијом простора, правилима понашања и начином оцењивања. Током вежби повезивати стечена теоријска знања са практичним вештинама. Демонстрирати ученицима различите методе дезинфекције и стерилизације; Оспособити ученике да изврше припрему простора, клијента и козметичара за масажу; оспособити ученике да изврше пријем клијента и узимање анамнезе.

Модул: Технике мануелне масаже (хватави и међухватави)

Модул се реализује кроз следеће облике наставе:

– настава у блоку 6 часова

Неопходно је упознати ученике са специфичностима масажних хватова и међухватава, појмом и поделом; описати њихово дејство и карактеристике. Током наставе користити аудио- визуелна средства. Наставу треба организовати да буде активна, препорука је да ученици уче овај модул кроз рад у пару или у виду групног рада, радионичарског типа.

У оквиру вежби приказати технике извођења хватова и међухватава а затим развијати кроз игру улога спровођење хватова и међухватава. Током наставе развијати код ученика одговорност према раду, уредност, спремност за тимски рад и позитивну комуникацију.

Модул: Хигијенско медицинска масажа

– настава у блоку 18 часова

У оквиру теоријског дела неопходно је обновити знање ученика из анатомије и физиологије локомоторног апарата. Ученицима детаљније описати и објаснити топографску анатомију, врата, грудног коша, трбуха, леђа, горњих и доњих екстремитета. Користити визуелна средства, постере, слике, видео снимке. Ученици у свескама треба да цртају, лепе слике и обележавају.

На вежбама демонстрирати масажу трбуха, грудног коша, екстремитета, леђа, врата, приказати мускулатуру целог тела; оспособити ученике да савладане хватове и међухватове правилно примењују и комбинују у оквиру масаже леђа, екстремитета, грудног коша, трбуха.

Настава у блоку

Реализација вежби у блоку предвиђа одлазак и рад на наставној бази (СПА центри, Велнес центри, козметички салони) у директном контакту са клијентима. Ученици на настави у блоку увежбавају хигијенско медицинску масажу целог тела

ДРУГИ РАЗРЕД:

Модул: Апаратурна масажа

– настава у блоку 12 часова.

У оквиру теоријског дела дефинисати појам и поделу апаратурне масаже, описати технике вибрационе, вакум масаже, пресотерапије; навести индикације и контраиндикације за примену свих врста апаратурне масаже

На вежбама, у зависности од опремљености кабинета приказати што више различитих техника апаратурне масаже: оспособити ученике да изврше припрему за масажу, изврше пријем клијента и узму анамнезу; ураде инспекцију и утврде индикације и контраиндикације. Приказивати им путем слика и видео снимака савремене апарате који се користе за масажу.

Модул: Мануелна лимфна дренажа

– настава у блоку 6 часова.

У оквиру теоријског дела неопходно је обновити знања ученика из анатомије и физиологије, која се односе на лимфни систем, дефинисати физиолошко дејство масаже и улогу лимфе и лимфног система, као предуслов за стицање знања и вештина и развијање става о лимфној дренажи.

Након обраде теоријских знања, у школском кабинету, демонстрацијом на ученику, приказати технику извођења и развијати технику лимфне дренаже ученик на ученику.

Неопходно је ученике обучити за правилну примену лимфне дренаже на различитим деловима тела, водећи рачуна о методици извођења и специфичностима и редоследу масажних хватова. Методика извођења масажних хватова односи се на интезитет притиска и брзину извођења код лимфне дренаже, као и специфичност и редослед извођења по појединим деловима тела.

Модул: Антицелулит масажа

– настава у блоку 6 часова.

У оквиру овог модула – Неопходно је обновити знања ученика из анатомије (кожа, поткожно ткиво, масно ткиво, везивно ткиво); неопходно је дефинисати појмове: целулит, специјални масажни хватови и међухватови, антицелулит препарати, стадијуми целулита, као предуслов за стицање знања, основних вештина и развијање ставова о примени истих .

Након обраде теоријских знања, у школском кабинету, демонстрацијом на ученику, приказати технику извођења и развијати технике антицелулит масаже ученик на ученику. Ученике подсећати на мере безбедности и здравља на раду, заштите животне средине.

Модул: Специјални облици масаже

– настава у блоку 6 часова.

У оквиру теоријског дела неопходно је дефинисати основне појмове у оквиру масаже вулканским камењем, миотерапије, ароматерапије, акупресуре, рефлексотерапије и шиацу масаже; навести индикације и контраиндикације за спровођење процедура специјалних облика масаже; објаснити дејство свих наведених процедура. Препоручени начин за процену испуњености исхода је контролни задатак. Настава треба да буде активна, користити колор-постере, видео снимке и презентације ради визуализације организовати наставу као групни рад, радионице; ученике у оквиру овог модула стимулисати да раде презентације, стимулисати ученике да користе савремене информационе технике, истражују нове технике у оквиру специјалних врста масаже..

У оквиру вежби упознати ученике са специјалним облицима масаже, оспособити их да самостално изводе ароматерапију, основе акупресуре, рефлексологије, шиацу, миотерапије, масаже вулканским камењем..

Настава у блоку

Реализација вежби у блоку предвиђа одлазак и рад на наставној бази (СПА центри, Велнес центри, козметички салони) у директном контакту са клијентима. Ученици треба да увежбавају апаратурну масажу, антицелулит масажу, мануелну лимфну дренажу, арома-масажу, шиацу, рефлексомасажу... У оквиру наставе у блоку, кроз израду радних задатака извршити проверу остварености исхода, и на тај начин омогућити ученицима достизање планираних исхода у случају да то нису могли да остваре током школске године.

5. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

Праћење напредовања и оцењивање постигнућа ученика је формативно и сумативно и реализује се у складу са Правилником о оцењивању ученика у средњем образовању и васпитању и документом Стандард квалификације козметичког техничара. Потребно је на почетку школске године утврдити критеријуме за оцењивање, првенствено за сумативно оцењивање и са њима упознати ученике.

Оцењивање је саставни део процеса наставе и учења којим се стално прати остваривање прописаних циљева, исхода, стандарда постигнућа ученика и стандарда квалификација, као и напредовање ученика у развијању компетенција у току савладавања школског програма. Основна сврха оцењивања је да унапређује квалитет процеса учења. Током процеса наставе и учења наставник континуирано и на примерен начин указује ученику на квалитет његовог постигнућа тако што ће повратна информација бити довољно јасна и информативна, како би била подстицајна за даље напредовање ученика. Свака активност је добра прилика за процену напредовања и давање повратне информације, а ученике треба оспособљавати и охрабривати да процењују сопствени напредак у остваривању исхода предмета, као и напредак других ученика.

Формативно оцењивање као редовно и планско прикупљање релевантних података о напредовању ученика, постизању прописаних исхода и циљева и постигнутом степену развоја компетенција ученика захтева вођење педагошке свеске и редовно евидентирање активности ученика у електронском дневнику. Формативно оцењивање садржи информације о ангажовању ученика, подразумева однос ученика према раду, обавезама, задужењима, начину учења, активност на часу, урађени домаћи задаци, вођење свеске, учешћа у групним и индивидуалним радовима, пројектним задацима, о степену коришћења информационих технологија. Формативно оцењивање је оцењивање у току процеса учења. Оно је у функцији развоја и напредовања јер усмерава ученике на одређене циљеве, садржаје и подстиче их на наредне кораке у развоју. Формативно оцењивање укључује повратну информацију коју наставник даје ученику која обавезно садржи препоруку како да ученик исправи грешке, како да унапреди процес учења. Важно је да повратна информација буде конструктивна, јасна и мотивишућа за ученика. Формативно оцењивање треба да омогући ученику да постане самосталнији у учењу, да разуме шта се од њега тражи, али и да самостално прати, регулише, вреднује и унапређује свој процес учења. Формативно оцењивање је мотивациона техника која, ако се адекватно користи, јача сигурност и самопоуздање ученика и спречава појаву неуспеха. Формативно оцењивање треба да буде уграђено у све активности наставног процеса и свакодневну комуникацију између ученика и наставника. Оцењивање је описно и бројчано и утиче на сумативну оцену.

Сумативно оцењивање је вредновање постигнућа ученика на крају програмске целине, модула или за класификациони период. Оцене добијене сумативним оцењивањем су, по правилу, бројчане. Сумативне оцене формирају на основу усмених одговора, тестирања ученика, контролних задатака, презентација, групних и пројектних радова, практичних демонстрација, тестова практичних вештина, портфолија, симулација, игра улога, дневник праксе... Наставник је дужан да користи што више различитих врста задатака у контролним тестовима (нпр. задаци вишеструког избора, задаци допуне и кратког одговора, ...).

Препорука је да се оцењивање кроз контролне вежбе и тестове реализује по модулима

Препоруке за оцењивање приликом реализације наставе према дуалном моделу образовања:

Наставник – координатор учења кроз рад има јасну, отворену и благовремену комуникацију са инструкторима одређених од стране послодавца у погледу планирања наставе, активности и исхода, као и праћења активности ученика.

Наставник – координатор учења кроз рад и инструктор заједно утврђују критеријуме за формативно праћење ученичких постигнућа, врше операционализацију исхода и планирају сумативно оцењивање. Формативно оцењивање је основни метод процене достигнутих и остварених исхода за ученика који учи кроз рад.

Наставник, у сарадњи са инструктором, саставља листу за вредновање коју попуњава инструктор.

Наставник координатор учења кроз рад и инструктор, на почетку школске године или на почетку теме/модула упознају ученике са критеријумима формативног и сумативног оцењивања.

Инструктор прати активности ученика код послодавца, на основу утврђених критеријума и о томе благовремено обавештава наставника – координатора учења кроз рад.

Наставник координатор учења кроз рад формира сумативну оцену за сваког ученика на основу унапред утврђених критеријума и у сарадњи са инструктором, узимајући у обзир специфичности реализације наставног процеса код послодавца.

Препоручује се да ученици, који се образују према дуалном моделу, воде дневник праксе, у облику који препоручује наставник – координатор учења кроз рад и инструктор а у који уносе опис извршених радова и своја запажања.

Пожељно је се да се након одређене целине или модула организују провере савладаности практичних вештина којима би присуствовали и наставник – координатор учења кроз рад и инструктор. Избором адекватних и конкретних практичних задатака се мери ниво достигнутог планираних исхода вештина за изабрани модул или целину.

На крају сваког часа или активности обавезно похвалити ученика за оно што је постигао и дати му препоруке шта још треба да уради.

Потребно је осмислити више типова различитих активности са продуктивним различитог нивоа сложености и утврдити очекиване исходе, а према њима и критеријуме вредновања.

Оцењивање ученика се одвија у складу са Правилником о оцењивању. Потребно је, на почетку школске године, утврдити критеријуме за оцењивање (у складу са Правилником о оцењивању), првенствено за сумативно оцењивање и са њима упознати ученике.

Назив предмета: ХИГИЈЕНА И ЗДРАВСТВЕНО ВАСПИТАЊЕ

1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА – ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

РАЗРЕД	НАСТАВА				УКУПНО
	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	
I	66				66

Напомена: у табели је приказан годишњи фонд часова за сваки облик рада.

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА:

- Усвајање знања о хигијенским принципима на основу којих ученици формирају позитиван став према здравом понашању и стилу живљења у циљу очувања здравља;
- Разумевање значаја очувања менталног здравља и познавања хигијенских аспеката превенције болести;
- Усвајање знања о значају и улози хигијене исхране у заштити и унапређењу здравља;
- Усвајање знања о значају комуналне хигијене, школске хигијене, хигијене рад и, хигијене ванредних услова,;
- Усвајање знања о циљевима, методама и облицима здравствено-васпитног рада, као и припрема ученика за самосталан здравствено-васпитни рад.

3. НАЗИВ И ТРАЈАЊЕ МОДУЛА ПРЕДМЕТА

Ред.бр.	НАЗИВ МОДУЛА	Трајање модула (часови)
1.	Лична хигијена	11
2.	Хигијена физичке културе и телесног васпитања	6
3.	Ментална хигијена	8
4.	Хигијена исхране	12
5.	Комунална хигијена	9
6.	Школска хигијена	6
7.	Хигијена радне средине и током ванредних услова	8
8.	Здравствено васпитање	6

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

МОДУЛ	ИСХОДИ По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ/КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
Лична хигијена	<ul style="list-style-type: none"> наведе дефиницију здравља СЗО; објасни појам душевног и телесног здравља; наведе факторе који утичу на здравље; наведе здравствено исправна средства за одржавање личне хигијене; наведе начине заштите од болести које се преносе полним контактом; 	<ul style="list-style-type: none"> Дефиниција здравља, концепт здравља; Значај и принципи одржавања хигијене коже, слузокоже и аднекса; Индекс КЕП; Хигијенски захтеви средстава за одржавање личне хигијене и поремећаји који настају услед неодговарајућег квалитета тих средстава; Болести који настају услед неправилног одржавања личне хигијене; Полно преносиве болести; Здравствени аспекти; контрацепције и примене контрацептивних средстава Хигијенски и здравствени значај одеће и обуће. <p>Кључни појмови: здравље, хигијена, болест, контрацепција.</p>
Хигијена физичке културе и телесног васпитања	<ul style="list-style-type: none"> разликује врсте рада у складу са телесном конституцијом и здравственим стањем организма; опише планирање дневних активности, (физичка активност, одмор и сан); објасни значај воде, ваздуха и сунчевог зрачења у циљу унапређења здравља; 	<ul style="list-style-type: none"> Физиолошки аспекти хигијене рада, одмора, рекреације и сна Умор, замор, премор Улога сунчевог зрачења, воде, ваздуха и физичке активности у очувању и унапређењу здравља Физичка активност као мера превенције обољења у различитим животним добима. <p>Кључни појмови: рад, одмор, рекреација, сан, умор, замор, премор, сунчево зрачење, вода, ваздух, физичка активност.</p>
Ментална хигијена	<ul style="list-style-type: none"> објасни значај прилагођавања утицајима средине ; наведе факторе који нарушавају ментално здравље; опише мере које подижу ниво психичке кондиције; дефинише здраве стилове живота. 	<ul style="list-style-type: none"> Ментално здравље, однос телесног и менталног здравља, фактори који утичу на ментално здравље; Интерперсонални односи и њихова позитивна модификација; Специфичности менталног здравља код деце и омладине; Зрелост младих за брак и формирање породице; Специфичности менталног здравља жена у прелазном добу и старих људи; Превенција душевних поремећаја у зависности од старосног доба; Стрес; Превенција болести зависности: пушење, наркоманија и алкохолизам. <p>Кључни појмови: ментално здравље, телесно здравље, душевни поремећај, стрес, пушење, алкохолизам, наркоманија.</p>
Хигијена исхране	<ul style="list-style-type: none"> познаје принципе правилне исхране и здравствено безбедне намирнице; наведе које хранљиве материје је неопходно да уноси; објасни значај и улогу витамина објасни које болести настају услед неправилне исхране и неисправне хране; наведе болести које настају услед поремећаја понашања у исхрани; запамти да све консултације везане за болести неправилне исхране тражи од стручног лица. 	<ul style="list-style-type: none"> Физиологија исхране Енергетски биланс Хранљиве материје Групе намирница и њихова биолошка вредност Витамини:растворљиви у мастима и витамини растворљиви у води Основни принципи правилне исхране Процена ухрањености и поремећаји услед неправилне исхране Поремећаји понашања у исхрани Болести услед неисправне хране Санитарно-хигијенски надзор, здравствена исправност, здравствено безбедна храна и законска регулатива <p>Кључни појмови: хранљиве материје, намирнице, витамини, ухрањеност, принципи исхране, поремећаји исхране, здравствена исправност.</p>
Комунална хигијена	<ul style="list-style-type: none"> објасни начине на које влага, атмосферски притисак, кретање ваздуха и температура утичу на здравље; објасни на који начин аерозагађење доводи до настанка болести; објасни значај хигијенски исправне воде за пиће; објасни методе пречишћавања воде и управљања отпадним материјама; разликује типове насеља и објасни значај хигијене становања 	<ul style="list-style-type: none"> Састав атмосфере и аерозагађење Хигијенски, епидемиолошки, еколошки и здравствени значај воде за пиће Хигијенски захтеви одлагања отпадних вода и чврстих отпадних материја Састав земљишта, кружење материје и мере заштите земљишта од загађења Хигијена насеља, типови насеља и хигијена становања Зрачења у животnoj средини. <p>Кључни појмови: аерозагађење, отпадне воде, загађење земљишта, тип насеља, хигијена становања.</p>

Школска хигијена	<ul style="list-style-type: none"> • објасни карактеристике раста и развоја појединих фаза децејег узраста; • опише на који начин школска средина, објекти и намештај утичу на здравље; • наведе основне карактеристике и предности коришћења предшколских установа, домова и објеката за рекреацију; 	<ul style="list-style-type: none"> • Основне карактеристике раста и развоја, периодизација децејег узраста • Школски објекти и школски намештај, фактори школске средине који утичу на здравље ученика • Организација наставе • Предшколске установе, домови ученика, одмаралишта и објекти за рекреацију • Најчешћа обољења која настају услед утицаја организације наставе и школске средине <p>Кључни појмови: раст, развој, школска средина, предшколске установе, домови ученика, организација наставе.</p>
Хигијена радне средине и током ванредних услова	<ul style="list-style-type: none"> • објасни утицај радне средине на здравље; • опише превентивне мере у спречавању професионалних болести и трауматизма; • наведе мере заштите угрожених категорија становништва; • објасни специфичности и последице које настају у ванредним условима; 	<ul style="list-style-type: none"> • Утицај радне средине и процеса рада на здравље, подела и значај штетних нокси радне средине • Превенција професионалних обољења и професионалног трауматизма, заштита здравља и посебни захтеви за рад са угроженим категоријама становништва • Специфичности ванредних услова који настају услед елементарних и других врста катастрофа • Специфични хигијенско-епидемиолошки проблеми у ванредним условима • Снабдевање хигијенски исправном водом за пиће у ванредним условима, исхрана у ванредним условима • Хигијена смештаја становништва у ванредним условима • Задаци здравствене службе у спровођењу хигијенских мера током ванредних стања. <p>Кључни појмови: процес рада, штетне ноксе, професионална обољења, професионални трауматизам, ванредни услови,</p>
Здравствено васпитање	<ul style="list-style-type: none"> • објасни циљеве здравствено васпитног рада; • направи оперативни план и програм здравствено-васпитног рада у оквиру своје компетенције; • наведе здравствено-васпитна средства. 	<ul style="list-style-type: none"> • Циљеви и принципи здравственог васпитања • Планирање и програмирање здравственог васпитања • Методе и облици здравствено-васпитног рада • Очигледна средства у здравствено-васпитном раду • Здравствено васпитање као обавезан вид здравствене заштите • Здравствено васпитање као саставни део рада здравствених радника. <p>Кључни појмови: здравствено-васпитни рад, планирање, програмирање, методе, облици, средства.</p>

5. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

Хигијена и здравствено васпитање је наставни предмет који се обрађује током друге године школовања на смеру козметички техничар. Настава се реализује у учионици са фондом од 68 часа теоријске наставе подељених у 8 модула.

Програм предмета омогућава ученицима, будућим козметичким техничарима да схвате значај хигијене и здравственог васпитања у обављању професије за коју се школују. Кроз предмет се упознају са хигијенским принципима на основу којих формирају позитиван став према здравом понашању и стилу живљења у циљу очувања здравља; Развијају свест о важности одржавања личне хигијене, физичке активности, у менталног здравља у превенцији настанка разних болести. Упознају се са хигијеном исхране и циљевима, методама и облицима здравствено-васпитног рада, чиме се припремају за будућу професију.

Програм предмета хигијена и здравствено васпитање усмерава наставника да наставни процес реализује у складу са дефинисаним исходима. Наставник планира сопствене активности и активности ученика које за циљ имају да ученици остваре прописане исходе. У ту сврху наставник бира одговарајуће методе, активности и технике за рад са ученицима. Дефинисани исходи показују наставнику која су то специфична стручна знања и вештине потребне ученику за даље учење и свакодневни живот. Хигијена и здравствено васпитање је у корелацији са другим стручним предметима као што су микробиологија са епидемиологијом фармакологија, естетска нега, дерматологија, естетска хирургија са негом... Савладано градиво је драгоцену подлогу за изучавање наведених предмета, а неки исходи су дефинисани у оквиру више наставних предмета.

Избор метода и облика рада треба да стимулише активност ученика и њихове интелектуалне потенцијале и да наставу чини занимљивом. Ученици треба да се мотивишу да раде на себи, свакодневно стичу нова знања, да несебично деле знања са другима, да износе своја мишљења, да буду креативни, тимски надахнути, да стално теже новим успесима и достигнућима.

Наставник треба да буде у току са актуелним достигнућима и да их на прилагођен начин, сходно предзнању ученика и њиховим реалним потребама, као и примерима из праксе и живота, едукује.

Потребно је да им кроз лични пример приближи неопходност континуиране едукације и жељу за сталним усавршавањем, што доприноси већој рационализацији наставног процеса и подстиче интелектуалну активност ученика.

1. Модул: Лична хигијена

У оквиру 1. модула – Лична хигијена, неопходно је дефинисати појмове: Дефиниција здравља СЗО; душевно и телесно здравља и фактори који на њих утичу; значај редовног лекарског прегледа; одабир здравствено исправних средстава за одржавање личне хигијене са посебним освртом на хигијену усне дупље и средстава у превенцији каријеса; заштита од болести које се преносе полним контактом; одабир и употреба одговарајућег контрацептивног средства; одабир адекватне одеће и обуће.

Неопходно је упознати ученике са дефиницијом здравља коју је дала СЗО; појмом душевног и телесног здравља и факторима који утичу на здравље; правилним одабиром средстава за одржавање личне хигијене, са посебним освртом на хигијену усне дупље и средстава у превенцији каријеса; методама заштите од полно преносивих болести; правилним одабиром и употребом одговарајућег контрацептивног средства. правилним одабиром и употребом одеће и обуће.

У реализацији наставе у оквиру овог модула могу се користити аудио-визуелна наставна средства.

2. Модул: Хигијена физичке културе и телесног васпитања

У оквиру 2. модула – Хигијена физичке културе и телесног васпитања, неопходно је дефинисати појмове: физиолошки аспекти хигијене рада, одмора, рекреације и сна; умор, замор, премор; улога сунчевог зрачења, воде, ваздуха и физичке активности у очувању и унапређењу здравља; физичка активност као мера превенције обољења у различитим животним добима.

Неопходно је упознати ученике о начину планирања дневних активности, физичких активности и сна; начину коришћења благодети

воде, ваздуха и сунчевог зрачења у циљу унапређења здравља; заштите од неповољног дејства сунчевог зрачења; начину примењивања физичке активности као здравог стила живота. Циљ је да ученици разликују врсте рада и препознају могућност прилагођавање рада у складу са телесном конституцијом и здравственим стањем организма.

У реализацији наставе у оквиру овог модула могу се користити аудио-визуелна наставна средства.

3. Модул: Ментална хигијена

У оквиру 3. модула – Ментална хигијена, неопходно је дефинисати појмове: ментално здравље, однос телесног и менталног здравља; фактори који утичу на ментално здравље; инерперсонални односи и њихова позитивна модификација; специфичности менталног здравља код деце и омладине; зрелост младих за брак и формирање породице; специфичности менталног здравља жена у прелазном добу и старих људи; превенција душевних поремећаја у зависности од старосног доба; стрес; превенција болести зависности: пушење, наркоманија и алкохолизам.

Неопходно је упознати ученике о начину прилагођавања стабилне и зреле личности утицајима животне средине; одупирања факторима који нарушавају ментално здравље; примене мера које подижу ниво психичке кондиције; усвајања нових стилова живота.

У реализацији наставе у оквиру овог модула могу се користити аудио-визуелна наставна средства.

4. Модул: Хигијена исхране

У оквиру 4. модула – Хигијена исхране, неопходно је дефинисати појмове: Физиологија исхране; енергетски баланс; хранљиве материје; групе намирница и њихова биолошка вредност; витамини: растворљиви у мастима и витамини растворљиви у води; основни принципи правилне исхране; процена ухрањености и поремећаји услед неправилне исхране; поремећаји понашања у исхрани; болести услед неправилне исхране; санитарно-хигијенски надзор, здравствена исправност, здравствено безбедна храна и законска регулатива.

Неопходно је упознати ученике о начину правилне исхране и коришћењу здравствено безбедних намирница. Циљ је да ученици могу да објасне значај и улогу витамина, као и болести које настају услед неправилне исхране и неисправне хране; препознају болести настале услед поремећаја понашања у исхрани и запамте да све консултације везане за болести неправилне исхране траже од стручног лица.

У реализацији наставе у оквиру овог модула могу се користити аудио-визуелна наставна средства.

5. Модул: Комунална хигијена

У оквиру 5. модула – Комунална хигијена, неопходно је дефинисати појмове: састав атмосфере и аерозагађење; хигијенски, епидемиолошки, еколошки и здравствени значај воде за пиће; хигијенски захтеви одлагања отпадних вода и чврстих отпадних материја; састав земљишта, кружење материје и мере заштите земљишта од загађења; хигијенска насеља, типови насеља и хигијена становања; зрачења у животној средини.

Неопходно је упознати ученике са саставом атмосфере и аерозагађењем; хигијенским, епидемиолошким, еколошким и здравственим значајем воде за пиће; хигијенским захтевима одлагања отпадних вода и чврстих отпадних материја; саставом земљишта, кружењем материје и мерама заштите земљишта од загађења; хигијеном насеља, типовима насеља и хигијеном становања; зрачењем у животној средини.

У реализацији наставе у оквиру овог модула могу се користити аудио-визуелна наставна средства

6. Модул: Школска хигијена

У оквиру 6. модула – Школска хигијена неопходно је дефинисати појмове: Основне карактеристике раста и развоја, периодизација дечијег узраста; школски објекти и школски намештај, фактори школске средине који утичу на здравље ученика; организација наставе; предшколске установе, домови ученика, одмаралишта и објекти за рекреацију; најчешћа обољења која настају услед утицаја организације наставе и школске средине.

Неопходно је ученике упознати са основним карактеристикама раста, развоја и периодизације дечијег узраста; школским објектима, школским намештајем и факторима школске средине који утичу на здравље ученика; организацијом наставе; предшколским установама, домовима ученика, одмаралиштима и објектима за рекреацију; најчешћим обољењима која настају услед утицаја организације наставе и школске средине.

У реализацији наставе у оквиру овог модула могу се користити аудио-визуелна наставна средства

7. Модул: Хигијена радне средине и током ванредних услова

У оквиру 7. модула – Хигијена радне средине и током ванредних услова, неопходно је дефинисати појмове: Утицај радне средине и процеса рада на здравље, подела и значај штетних носача радне средине; превенција професионалних обољења и професионалног трауматизма, заштита здравља и посебни захтеви за рад са угроженим категоријама становништва; специфичности ванредних услова који настају услед елементарних и других врста катастрофа; специфични хигијенско- епидемиолошки проблеми у ванредним условима; снабдевање хигијенски исправном водом за пиће у ванредним условима, исхрана у ванредним условима; хигијена смештаја становништва у ванредним условима; задаци здравствене службе у спровођењу хигијенских мера током ванредних стања.

Неопходно је ученике упознати са основним мерама заштите угрожених категорија становништва. Циљ је да ученици разликују факторе и штетне носаче које утичу на здравље; препознају допринос мера заштите угрожених категорија становништва; специфичности и последице које настају у ванредним условима; проблеме који настају са водоснабдевањем, исхраном и смештајем у ванредним условима.

У реализацији наставе у оквиру овог модула могу се користити аудио-визуелна наставна средства

8. Модул: Здравствено васпитање

У оквиру 8. модула – Здравствено васпитање, неопходно је дефинисати појмове: Циљеви и принципи здравственог васпитања; планирање и програмирање здравственог васпитања; методе и облици здравствено- васпитног рада; очигледна средства у здравствено-васпитном раду; здравствено васпитање као обавезан вид здравствене заштите; здравствено васпитање као саставни део рада здравствених радника.

Неопходно је ученике упознати са основним циљевима и принципима здравствено- васпитног рада. Циљ је да ученици мерама заштите угрожених категорија становништва. Циљ је оспособљавање ученика да самостално направе оперативни план и програм; примени

облике и методе здравствено-васпитног рада и користи очигледна васпитно-здравствена средства.

У реализацији наставе у оквиру овог модула могу се користити аудио-визуелна наставна средства

6. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

Оцењивање је саставни део процеса наставе и учења којим се стално прати остваривање прописаних циљева, исхода и напредовања ученика у савладавању задатог програма. Праћење напредовања и оцењивање успеха ученика је формативно и сумативно и реализује се у складу са Правилником о оцењивању ученика у средњем образовању и васпитању. Основна сврха оцењивања је унапређивање процеса учења.

Формативно оцењивање је оцењивање у току процеса учења и подразумева редовно и планско прикупљање релевантних података о напредовању ученика и садржи информацију о томе која знања, умећа и навике је ученик усвојио у складу са очекиваним исходима. Садржи информације о ангажовању ученика, као што су запажања о радним навикама, однос према обавезама и задужењима, начину учења, активностима на часу, учешће у групним и индивидуалним радовима, праћење развијености вештина и самосталности. Прати се вођење свеске, савладавање градива из уџбеника и степен коришћења савремених информационих технологија и других извора информација. Битан је податак о комуникацији коју ученик остварује са другим ученицима.

Током процеса наставе и учења наставник континуирано прати рад ученика и даје му повратну информацију о степену успешности или недостацима у савладавању одређеног градива. Оно стимулише и усмерава ученике на одређене активности у савладавању градива и превазилажењу проблема. Формативно оцењивање треба да омогући ученику да постане самосталнији у учењу, да одреди приоритете и да предузме да би резултат учења био што бољи. Повратна информација треба да садржи и похвале, да јасно мотивише ученика да тежи успеху и признању за уложен труд и постигнут циљ. Ово оцењивање треба да јача самопоуздање ученика и да буде присутно на свим нивоима наставе, да буде уткано у свакодневну комуникацију између ученика и наставника. Формативно оцењивање је описно и бројчано и утиче и на сумативно.

Сумативно оцењивање је вредновање постигнућа ученика на крају програмске целине, модула или класификационог периода. Оцене добијене сумативним оцењивањем су, по правилу, бројчане. Сумативне оцене се формирају на основу усмених одговора, тестирања ученика, контролних задатака, групних и пројектних радова.

Формативно и сумативно оцењивање је део јединственог процеса оцењивања заснованог на унапред утврђеним критеријумима.

Назив предмета	ЛАТИНСКИ ЈЕЗИК
Циљ	Циљ учења <i>латинског језика</i> за ученике медицинских школа јесте да се ученик усвајањем функционалних знања о латинском језичком систему и класичној цивилизацији оспособи за разумевање свакодневних, али пре свега за струку везаних порука формулисаних на латинском језику; да се упозна с битним елементима савременог језика струке заснованим на латинском језику; да се оспособи за примену стручне терминологије и овлада латинским ради бољег разумевања стручних предмета, ради међупредметног повезивања и развоја функционалних знања; да увиђа утицај латинског језика на уобичење лексике и фразеологије савремених језика; да боље разумева граматичке моделе у матерњем и страним језицима; да стекне општа знања о класичној цивилизацији и нарочито античкој медицини. Ученик влада језичким вештинама и знањима која му омогућавају да на страном језику разуме текстове које слуша или чита у приватном, јавном, образовном или професионалном контексту; комуницира писмено или усмено у формалним и неформалним ситуацијама. Посредујући у усменој или писаној комуникацији, ученик преноси поруке са страног на матерњи (први) језик и обрнуто. Владање страним језиком ученику омогућава стицање знања из различитих области која примењује у свакодневном животу, образовању и раду. Учењем страног језика ученик развија креативност, критичко мишљење, вештине комуникације, самосталност и сарадњу, уважавање различитости култура и културу дијалога.
Општа предметна компетенција	<i>Основни ниво</i> Ученик користи страни језик у мери која му помаже да разуме садржај усмене поруке и кратке једноставне информације у вези са личним интересовањем и познатим областима и активностима. Учествује у уобичајеном, свакодневном разговору, чита и проналази жељену информацију у текстовима са темом од непосредног личног интереса. Пише о различитим аспектима из непосредног окружења и ради сопствених потреба. <i>Средњи ниво</i> Ученик користи страни језик да разуме суштину текста или да учествује у разговору или дискусији (нпр. школа, забава, спорт); сналази се у не/предвидивим ситуацијама када му је неопходно да користи страни језик и/или да у кратком усменом излагању оствари свој интерес. Пише о властитом искуству, описује своје утиске, планове и очекивања. <i>Напредни ниво</i> Ученик користи страни језик да активно учествује у усменој комуникацији; да прати дужа и сложенија излагања или дискусије о конкретним или апстрактним темама из познатих општих или стручних тематских области, као и да објашњава своје ставове и/или образлаже различите предлоге. Чита и пише текстове о широком спектру тема у складу са општим и властитим интересовањима.
	РЕЦЕПЦИЈА (слушање и читање)
	<i>Основни ниво</i> Ученик разуме уобичајене изразе и схвата општи смисао свакодневне комуникације изговорене споро и разговетно. Користећи основно лингвистичко знање, чита краће текстове написане стандардним језиком, разноврсног садржаја из свакодневног живота и/или блиских области или струке, у којима преовлађују фреквентне речи и изрази. <i>Средњи ниво</i> Ученик разуме основне елементе разговетног говора у свакодневним ситуацијама и једноставна излагања и презентације из блиских области изговорене стандардним језиком и релативно споро. У тексту, из домена личног интересовања и делатности, у коме преовлађују сложене језичке структуре, ученик разуме општи смисао и допунске информације, користећи различите технике/врсте читања. <i>Напредни ниво</i> Ученик разуме суштину и детаље опширнијих излагања или разговора у којима се користи стандардни језик, мења ритам, стил и тон разговора, а у вези са садржајима из ширег интересовања ученика. Ученик разуме дуже текстове различитог садржаја (нпр. адаптирана или оригинална прозна књижевна дела, актуелни новински чланци и извештаји); брзину и технику читања подешава према тексту који чита.
	ПРОДУКЦИЈА (говор и писање)
Специфичне предметне компетенције	<i>Основни ниво</i> Ученик у свакодневним ситуацијама пише или даје усмена упутства, писмено или усмено размењује информације о уобичајеним општим и блиским темама. Користећи једноставне изразе, фразе и језичке структуре, пише кратке забелешке, поруке и писма, и/или према моделу пише једноставне текстове нпр. описе особа и догађаја из познатих области. <i>Средњи ниво</i> Ученик без припреме започиње и води разговор, износи усмено или писмено мишљење о темама из домена личног интересовања, образовања, културе и сл. Користећи разноврсне језичке структуре, шири фонд речи и изрази, ученик усмено или писмено извештава, излаже и/или према упутству пише компактни текст поштујући правописну норму и основна правила организације текста.

Напредни ниво

Ученик са сигурношћу, течно и спонтано, учествује у усменој или писменој комуникацији, говори, извештава, преводи и/или самостално пише текстове о темама и садржајима из ширег круга интересовања; користећи информације и аргументе из различитих извора, износи ставове и преноси мишљење, размењује, проверава и потврђује информације. Ученик према потреби води формалну или неформалну преписку, доследно примењујући правописну норму, језичка правила и правила организације текста.

Разред **Први**
Годишњи фонд часова **2 часа недељно**

Стандарди образовних постигнућа	ИСХОДИ По завршетку разреда ученик ће бити у стању да:	Теме и кључни појмови садржаја програма
<p><i>Основни ниво</i></p> <p>Област језичке вештине – СЛУШАЊЕ – Разуме најједноставније кратке поруке или упутства саопштена или прочитана споро и разговетно.</p> <p>Област језичке вештине – ЧИТАЊЕ – Разуме општи смисао једноставних реченица и краћих текстова на уобичајене теме у којима преовлађују фреквентне речи. – Проналази потребне информације у најједноставнијим текстовима. – Разуме адаптиране текстове који се односе на цивилизацијске тековине, културу и обичаје.</p> <p>Област језичке вештине – ГОВОР – У образовном контексту тражи и даје најкраће информације на елементарном нивоу.</p> <p>Област језичке вештине – ПИСАЊЕ – Уз помоћ упутстава и/или илустрација пише, на елементарном нивоу, реченице према моделу.</p> <p>Област ЗНАЊЕ О ЈЕЗИКУ – Има разумљив изговор. f Исправно ортографише најобичније речи. – Исправно користи елементарне језичке структуре. – Распознаје, излаже и примењује морфолошке обрасце и друге елементе граматике.</p> <p><i>Средњи ниво</i></p> <p>Област језичке вештине – СЛУШАЊЕ – Разуме суштину и битне појединости најкраћих порука или упутстава. – У образовном контексту схвата суштину и битне појединости информације примљене из монолога или дијалога на елементарном нивоу.</p> <p>Област језичке вештине – ЧИТАЊЕ – Разуме општи смисао и проналази битне информације у текстовима на уобичајене теме. – Открива значење непознатих речи на основу контекста.</p> <p>Област језичке вештине – ГОВОР – У образовном контексту тражи и даје информације на уобичајене теме на елементарном нивоу.</p> <p>Област језичке вештине – ПИСАЊЕ – Уз помоћ упутстава и/или илустрација пише кратке текстове на елементарном нивоу. – Преводи или интерпретира, на елементарном нивоу, информације из једноставних порука и текстова.</p> <p>Област ЗНАЊЕ О ЈЕЗИКУ – Има јасан и разумљив изговор. – Исправно ортографише уобичајене речи и познаје принципе правописа. – Користи задовољавајући број фреквентних речи и израза. – Исправно користи једноставне језичке структуре. – Распознаје, излаже и примењује морфолошке обрасце, синтактичке склопове и друге елементе граматике.</p> <p><i>Напредни ниво</i></p> <p>Област језичке вештине – СЛУШАЊЕ – Разуме суштину и битне појединости кратких порука или упутстава. – У образовном контексту схвата суштину и битне појединости информације примљене из монолога или дијалога на елементарном нивоу.</p> <p>Област језичке вештине – ЧИТАЊЕ – Разуме општи смисао и проналази битне информације и елементе аргументације у лаким текстовима на уобичајене теме. – Открива значење непознатих речи на основу контекста. – Разуме адаптиране текстове који се тичу цивилизације, културе и обичаја, уочавајући и узимајући у обзир специфичне разлике у тој области.</p> <p>Област језичке вештине – ГОВОР – У образовном контексту тражи и даје информације на уобичајене теме на елементарном нивоу. – Излаже већ припремљену краћу презентацију на неку од уобичајених тема.</p> <p>Област језичке вештине – ПИСАЊЕ – Уз помоћ упутстава и/или илустрација пише кратке текстове на елементарном нивоу. – Преводи или интерпретира информације из кратких порука и текстова на уобичајене теме.</p> <p>Област ЗНАЊЕ О ЈЕЗИКУ – Има јасан, разумљив и течан изговор и интонацију. – Исправно ортографише и познаје принципе правописа. – Користи задовољавајући број фреквентних речи, израза и идиома. – Исправно и са лакоћом користи основне језичке структуре. – Распознаје, излаже и примењује морфолошке обрасце, синтактичке склопове и друге елементе граматике.</p>	<ul style="list-style-type: none">• примени правила изговора и наглашавања;• примени правила ортографије;• уочи специфичности изговора и правописа;• самостално примени основне граматичке категорије у области морфологије;• користи основни фонд речи везаних за струку у прилагођеним и једноставним оригиналним текстовима;• увиђа однос граматике матерњег и латинског језика;• самостално или уз помоћ наставника саставља кратке реченице,• самостално користи двојезични речник;• разуме стручне термине у једноставним оригиналним текстовима;• распозна примарне реченичне функције и разазна структуру синтагме;• преводи стручне изразе и кратке реченице са латинског на матерњи језик уз помоћ речника или наставника;• разуме, на основу стручних назива у латинском језику, значење и смисао текста на неком савременом језику;• користи знање латинског језика да би схватио значење речи латинског порекла у матерњем и другим језицима;• препознаје тековине и значај античке цивилизације; савлада повезаност прошлости и садашњости уочавајући сличности и разлике међу културама• проширује свој речник и oplemeњује и негује културу говора и изражавања, укључујући употребу познатијих латинских изрека у конкретним ситуацијама;• уочава неопходност континуираног учења, интегриса пређено и ново градиво, и развија систематичност, самосталност и одговорност у раду.	<p>ЈЕЗИЧКИ СИСТЕМ писмо, изговор, акцентуација; именске речи: деklinација, компарација (по правилним обрасцима, уз приказ главних неправилности) морфологија глаголских времена и начина (у функцији практичне потребе; по правилним обрасцима, уз приказ главних неправилности); прилози и предлози; основи синтаксе падежа; елементарни вокабулар прилагођен потребама струке</p> <p>МЕХАНИЗМИ ГРАЂЕЊА РЕЧИ механизми грађења речи с обзиром на терминологију струке</p> <p>ЕЛЕМЕНТИ ЦИВИЛИЗАЦИЈЕ култура класичних народа, с тежиштем на свакодневном животу и окружењу; античка медицина: представе о људском телу; дијагностичка и терапијска пракса</p>

Кључни појмови садржаја: латински језик, изговор, вокабулар, номиналне категорије, вербалне категорије, латинска реченица, антички текст, класична цивилизација, античка медицина и природословље.

УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

Настава латинског језика за ученике медицинских итд школа ослања се на знања и компетенције стечене учењем матерњег и страних језика. За латински, који спада у групацију страних језика уз ту специфичност што он није никоме матерњи нити представља уобичајено средство модерне комуникације, важе стандарди и правила Заједничког европског референтног оквира. У складу са савременим потребама ученика и напретком науке о језику, програм наставе и учења латинског језика треба посматрати као интегративни фактор.

I. Планирање наставе и учења

Сврха учења латинског језика је разумевање текста као амалгама језичких законитости и цивилизацијских садржаја.

Ради тога ученик треба да развије способност разумевања и превођења текста (те кроз то и способност анализе и синтезе) и да овлада латинском језичком структуром, идентификујући њене категорије и повезујући их с матерњим и страним модерним језицима, да усвоји вокабулар и овладава лексичким компетенцијама с посебним обзиром на потребе струке, уз разумевање даље судбине речи латинског порекла и њихове употребе у другим језицима; да уочава корелацију између књижевности, цивилизације и културе, као и међузависност друштвеног окружења и културне продукције.

II. Остваривање наставе и учења

Начела

Стожерни аспект латинске наставе је рад на штиву. Усвајање елемената граматике и лексике, као и свих других садржаја, треба да буде мотивисано захтевима текста, а вредност сваке поуке ваља мерити њеним доприносом оспособљавању за разумевање латинског.

При избору и одређивању редоследа граматичких партија приоритет следује оним елементима језичког система без чијег познавања није могуће читати ништа на латинском. Слично важи о обиму и саставу вокабулара, где треба да буду најпрече оне лексичке јединице које се најчешће јављају у латинским текстовима везаним за струку.

За разлику од приручног приказа граматике, који почиња на серијском излагању заокружених целина, граматичка поука у савременој латинској настави одвија се тако што у сваком тренутку постоји по неколико отворених тема из разних области граматике у разним стадијумима обраде: настава се редом фокусира на сваку од њих у више наврата, од зачетка теме, преко постепене надоградње, све до свршетка старе и наступа нове теме. Тај начин дидактичког излагања граматике назива се спиралном прогресијом.

Потребно је да латинска настава буде концептуално, терминолошки, па донекле и методски усклађена с наставом матерњег и страних језика. Такође треба настојати на дискретној али учесталој интеракцији с различитим, пре свега природњачким предметима школског курикулума. Крајња сврха хоризонталног повезивања јесте афирмација и унапређивање осведоченог учинка латинске наставе као интегратора и амплификатора знања стечених на разним странама.

Наставно штиво

Наставно штиво треба да буде тематски везано за латинске текстове медицинске и природословне садржине из разних епоха.

Типична сесија рада на штиву отпочиње наставниковим гласним, разговетним и умерено сугестивним читањем целог текста узетог у обраду. Потом се текст тумачи кроз превођење и разјашњавање, уз начелну претпоставку да разумевање претходи превођењу а не обратно.

Грамматичка поука

Једна од особених црта латинске наставе јесте релативно велик удео и значај који у њој има граматичка поука. Ова се, међутим, не сме постављати нити у пракси претворити у циљ по себи, већ се мора, и као целина и у појединостима, мотивисати потребама које се јављају на путу ка разумевању латинских текстова.

При раду на тексту треба успоставити навику гласног и јасног читања уз инсистирање на правилном изговору и акцентовању.

Вежбања

Вежбања уперена ка појединостима из латинске граматике и/или лексике могу, под условом добре одмерености и фокусираности, узимати различите облике уобичајене у савременој глотодидактици.

Усвајање лексике

Дифузија лексичког материјала треба да буде контролисана. Избор речи треба да се заснива на саставу базичног латинског вокабулара, с посебним обзиром на текстове медицинске и природословне садржине. Механизми грађења речи у склопу стручне терминологије такође су битан предмет поуке прилагођене струци.

III. Праћење и вредновање наставе и учења

О врстама и начинима оцењивања

Процес праћења и вредновања може започети иницијалним (или: дијагностичким) оцењивањем. Овим се установљује колико ученик влада пређашњим школским градивом потребним за учење латинског. На основу иницијалног теста наставник ће лакше планирати и организовати процес учења, па и индивидуализовати приступ ученицима. Друго полугодиште такође може почети иницијалним тестом.

Током целе школске године, при вредновању треба да се смењују две врсте оцењивања: формативно и сумативно.

Формативно оцењивање, којим се вреднују ученикова постигнућа, у начелу треба да подржава и ученика и учење. Оно треба да се спроводи чешће, и да буде интерактивно, то јест да и ученици учествују у оцењивању: њихово самопроцењивање и узајамно процењивање треба да буде део укупног процеса оцењивања. Циљ тога је да се код ученика подстакне самосталност и одговорност. Наставник при том добија увид у то како ученик учи, прикупља информације о постигнућима, и на том основу модификује наставу и остале активности. Формативно оцењивање олакшава наставнику и да утврди критеријуме за вредновање постигнућа. Наставник ученику током праћења његовог рада и активности мора пружати повратне информације како би му помогао да постигне предвиђени исход. Формативно оцењивање даће и самом наставнику назнаке о квалитету његовог рада и ефикасности примењених метода.

Сумативним оцењивањем вреднује се резултат учења. Овако оцењивање спроводи се периодично, на крају појединих делова програма и по завршетку читавог програма. Оријентисано на прошлост, оно сумира постигнућа до тренутка оцењивања. Сумативним оцењивањем наставник ће утврдити да ли је ученик постигао предвиђене резултате, то јест исходе учења.

Наставник треба нарочито да подржи саморефлексију код ученика: потребно је да ученик у одређеној мери објективно процењује шта зна, уме и може. Такође треба подстицати вршњачко учење, тј. сарадњу међу ученицима при утврђивању градива, усвајању новог, раду на пројектним задацима итд. Модалитети и квалитет те сарадње даваће наставнику шири увид у сопствени рад и у напредак ученика.

Најзад, у процесу наставе вреднује се и рад наставника, како путем самопроцењивања тако и путем анкетирања ученика.

Ниједан начин вредновања није потпуно објективан; зато их треба комбиновати, да би се стекла што веродостојнија слика о раду, постигнутим исходима и стеченим компетенцијама ученика, као и о раду и дидактичким методама наставника.

Препоручени критеријуми оцењивања

– За усмени одговор

При вредновању **разумевања текста**, од ученика се очекује да анализира текст, уочи односе у њему, и преведе га. За оцену довољан (2), ученик препознаје функције у реченици и именује односе у реченици, али преводи само уз наставникову помоћ. За оцену добар (3), ученик уочава функције у реченици, разуме односе у њој, и самостално преводи једноставније реченице. За оцену врло добар (4), ученик разликује функције у реченици, разуме односе у њој, и самостално преводи сложеније реченице. За оцену одличан (5), ученик самостално разликује реченичне функције, схвата односе у реченици, тачно повезује њене елементе, и успешно преводи текстове.

При вредновању усвојености **граматичких садржаја**, од ученика се очекује да познаје и самостално примењује елементе латинске граматике. За оцену довољан (2), ученик уме да распозна латинске облике и изричито наводи правила, али за њихову примену потребна му је помоћ наставника. За оцену добар (3), ученик разликује и тачно описује облике, деклинира и конјугира, али није самосталан у манипулисању облицима и конструкцијама. За оцену врло добар (4), ученик самостално примењује правила и манипулише облицима и конструкцијама, и влада склопом и смислом једноставнијих реченица. За оцену одличан (5), ученик самостално примењује правила, манипулише облицима и конструкцијама, и самостално влада целим склопом и смислом реченице и текста.

При вредновању усвојености **вокабулара**, од сваког ученика се очекује да уме наводити речи у њиховим речничким облицима и приписивати им одговарајућа значења. Оцена ће зависити од постотка усвојености прописаног вокабулара. За оцену довољан (2), ученик је усвојио више од 50% вокабулара; за оцену добар (3), више од 60%; за оцену врло добар (4), више од 75%, за оцену одличан (5), више од 90%.

– За писмене провере знања

У писмене провере знања убрајају се по један писмени и један контролни задатак у оба полугодишта. За њих се препоручују квантитативни критеријуми у овим постотцима: 50–63% довољан (2), 64–77% добар (3), 78–90 % врло добар (4), 91–100% одличан (5). Ови критеријуми могу се по потреби прилагодити општем успеху ученика у одељењу.

Назив предмета: ПРВА ПОМОЋ

1. ОСТВАРИВАЊА ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА – ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

РАЗРЕД	НАСТАВА				УКУПНО
	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	
I				60	60

Напомена: у табели је приказан годишњи фонд часова за сваки облик рада

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА:

- обучавање будућих здравствених радника за указивање неодложне помоћи животно угроженим лицима у задесним ситуацијама
- оспособљавање за збрињавање животно угрожених, ублажавање последица насталог стања и потпомагање опоравка
- развој етичких особина личности и усвајање здравог начина живота

3. НАЗИВ И ТРАЈАЊЕ МОДУЛА ПРЕДМЕТА

Ред.бр	НАЗИВ МОДУЛА	Трајање модула
1	Основни принципи прве помоћи и утврђивање стања повређених/оболелих лица	6
2	Поремећаји стања свести	6
3	Крварења и ране	12
4	Повреде костију и зглобова	6
5	Повреде појединих телесних сегмената и посебне повреде	6
6	Кардиопулмонална реанимација	12
7	Повреде изазване дејством физичких, хемијских и биолошких фактора	6
8	Изнаенада настале тегобе и болести	6

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

МОДУЛ	ИСХОДИ По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ/КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
Основни принципи прве помоћи и утврђивање стања повређених/оболелих лица	<ul style="list-style-type: none">• дефинише прву помоћ и хитан случај• аргументује значај прве помоћи• рангира карике у ланцу спасавања и издвоји оне на које утиче спасилац• опише поступак на месту несреће и направи план акције спасиоца• утврди стање свести, постојање дисања и постојање срчаног рада• демонстрира и објасни преглед „од главе до пете”• упореди ране и касне знаке смрти• дефинише привидну (клиничку) смрт	<ul style="list-style-type: none">• Појам, циљеви, задаци и значај прве помоћи. Улога спасиоца у пружању прве помоћи.• Појам хитног случаја. Карике у ланцу спасавања.• Поступак на месту несреће. Утврђивање стања повређеног/оболелог (п/о). Утврђивање стања свести. Провера дисања. Провера срчаног рада. Преглед "од главе до пете". Поступак са одећом и обућом.• Појам, врсте и знаци смрти. <p>Кључни појмови: хитан случај, повређени, оболели</p>
Поремећаји стања свести	<ul style="list-style-type: none">• упореди различите нивое поремећаја свести (сомноленција, сопор, кома)• демонстрира постављање п/о у бочни релаксирајући положај• демонстрира збрињавање п/о са различитим поремећајима свести	<ul style="list-style-type: none">• Појам, узроци и класификација поремећаја свести• Поступак код поремећаја свести• Несвестица. Епилепсија и хистерија. Фрас. Потрес мозга. Мождани удар. Поремећаји концентрације шећера у крви. Кома <p>Кључни појмови: поремећај свести, несвестица, епилепсија и хистерија, фрас, потрес мозга</p>

<p>Крварења и ране</p>	<ul style="list-style-type: none"> • објасни знаке крварења и шока • демонстрира мере у борби против шока • локализује тачке дигиталне компресије • демонстрира методе заустављања крварења • објасни поступак збрињавања ампултационих повреда и крварења из природних отвора • демонстрира збрињавање ране • демонстрира различите начине превиијања употребом завоја и троугле мараме 	<ul style="list-style-type: none"> • Крварења – врсте и последице. Хеморагични шок. • Методе привремене хемостазе • Трауматска ампултација и поступак код очекиване реплантације • Крварења из природних отвора • Ране и поступак са ранама. Страно тело у рани. Ратне ране • Завојни материјал. Технике превиијања појединих сегмената тела троуглом марамом и завојем. <p>Кључни појмови: хеморагични шок, ампултација, ратне ране, завојни материјал</p>
<p>Повреде костију и зглобова</p>	<ul style="list-style-type: none"> • упореди знаке повреда зглобова и костију • демонстрира мере у борби против шока • објасни циљеве и правила имобилизације • имобилише поједине телесне сегменте уз контролу постављене имобилизације • демонстрира збрињавање прелома са крварењем • примени "троструки хват" • демонстрира преношење особе са повредом кичменог стуба 	<ul style="list-style-type: none"> • Повреде зглобова: нагњечење, угануће, ишчашење и прелом. Повреде костију • Појам, циљеви и правила имобилизације. Средства за имобилизацију • Имобилизација кичменог стуба. Специфичности ослобађања дисајних путева при повреди вратне кичме • Имобилизација горњих и доњих екстремитета. Имобилизација грудног коша и карлице <p>Кључни појмови: имобилизација</p>
<p>Повреде појединих телесних сегмената и посебне повреде</p>	<ul style="list-style-type: none"> • тријажира п/о • демонстрира збрињавање краниоцеребралних повреда, повреде ока и уха • демонстрира збрињавање повреда трбуха и карлице • демонстрира прву помоћ код краш и бласт повреда • опише поступак са утопљеником уз уочавање значаја познавања мера за безбедност спасиоца • опише поступак код саобраћајног удеса • демонстрира извлачење повређеног из аутомобила и скидање капиге код мотоциклисте • рангира редослед збрињавања повреда код политрауматизованих 	<ul style="list-style-type: none"> • Тријажа повређених/оболелих • Кранио-церебралне повреде. • Повреде ока и уха • Повреде грудног коша • Повреде трбуха и карлице • Краш повреде и бласт повреде • Утопљење у води • Саобраћајни трауматизам • Политраума <p>Кључни појмови: тријажа, политраума</p>
<p>Кардиопулмонална реанимација</p>	<ul style="list-style-type: none"> • идентификује престанак дисања и рада срца • објасни узроке опструкције дисајних путева и поступке успостављања проходности • демонстрира кардиопулмоналну реанимацију код особе различитог узраста • демонстрира употребу спољашњег аутоматског дефибрилатора 	<ul style="list-style-type: none"> • Појам и циљеви кардиопулмоналне реанимације (КПР) • Престанак дисања и рада срца – узроци и знаци • Успостављање проходности дисајних путева Методе вештачког дисања. Спољашња масажа срца • Специфичности КПР код одојчади и деце • Одлука о незапочињању КПР. Потенцијалне грешке у поступку КПР • Примена спољашњег аутоматског дефибрилатора. <p>Кључни појмови: реанимација, дефибрилатор</p>
<p>Повреде изазване дејством физичких, хемијских и биолошких фактора</p>	<ul style="list-style-type: none"> • идентификује различите термичке повреде • демонстрира поступак збрињавања термичких повреда • демонстрира збрињавање код хемијских оштећења организма, повреда електрицитетом, биолошких повреда и уједа змије и инсекта 	<ul style="list-style-type: none"> • Повреде изазване дејством високе температуре на организм: топлотни удар, сунчаница, опекотине. • Повреде изазване дејством ниске температуре на организм: хипотермија и смртотине • Повреде електрицитетом: повреде електричном струјом и удар грома • Хемијске опекотине. • Тровања удисањем и гутањем отрова. • Тровања угљенмоноксидом. • Тровања каустичним средствима. • Тровање алкохолом, лековима и психоактивним супстанцама • Биолошке повреде. • Ујед змија и других животиња. Убоди инсеката (пчела, оса, стршљен, шкорпион, паук, крпељ). <p>Кључни појмови: хипотермија, хемијске опекотине</p>
<p>Изнада настале тегобе и болести</p>	<ul style="list-style-type: none"> • идентификује најчешће изнада настале тегобе и болести • демонстрира прву помоћ код најчешћих изнада насталих тегоба и болести 	<ul style="list-style-type: none"> • Повишена телесна температура • Бол у грудима • Хипертензија • Бронхијална астма • Бол у трбуху. Повраћање и пролив • Главобоља и вртоглавица • Алергијске реакције <p>Кључни појмови: хипертензија, бронхијална астма</p>
ЗАЈЕДНИЧКИ ИСХОДИ ЗА СВЕ МОДУЛЕ:		
	<ul style="list-style-type: none"> • испољава прецизност, предузимљивост, објективност и самокритичност при обављању посла • правилно поступа са нестерилним прибором и одлаже комунални и медицински отпад на прописан начин • савесно, одговорно, уредно и прецизно обавља послове у складу са техничко-технолошким процедурама и законским прописима у области осталих услужних делатности, козметичких производа и услуга и безбедности и здравља на раду; • испољава љубазност, етичност и професионализам у односу према корисницима услуга; 	

5. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

Прва помоћ је предмет који се реализује у виду наставе у блоку, у школским кабинетима и у природи, са фондом од 60 часова. Одељење се дели у групе од по 10 ученика.

Предмет се похађа у првој години средњешколског образовања како би ученици, на самом почетку свог школовања, били оспособљени за пружање немедицинске прве помоћи, док ће пружање дефинитивне помоћи пацијенту, у складу са карактеристикама свога смера, учити током школовања кроз различите предмете.

Не заборавити да је савладавање вештина кључно у овом предмету, те је препорука да наставници који реализују предмет Прва помоћ прођу основну обуку из Прве помоћи у локалним организацијама Црвеног крста. Сарадња са Црвеним крстом је корисна у реализацији заједничких показних вежби, а посебно кроз увежбавање полигона са реалистичким приказом повреда/обољења.

Број часова предвиђен за сваки модул треба схватити као препоруку, на наставнику је да прилагоди трајање модула конкретним ситуацијама са којима се суочава (напредак ученика, оствареност исхода, карактеристике одељења, ...).

Наставник конципира наставни процес у складу са дефинисаним исходима, планирајући своје активности и активности ученика. Наставу оријентисати као активну, где је наставник организатор наставног процеса који усмерава активности ученика.

Током реализације наставног програма подстицати ученике да повежу знања стечена знања изучавајући Анатомију и физиологију, Физику, Хемију и Биологију. Обратити пажњу на чињеницу да ученици немају адекватна медицинска знања, не познају медицинску терминологију, те да се Прва помоћ изучава на курсевима за немедицинску популацију по истим садржајима.

Исходи везани за знања су већином основног нивоа, док су исходи везани за вештине средњег нивоа.

Наставне технике и методе су избор наставника који реализује програм, а треба да подстичу мотивацију за учење, развијају повезивање појмова и извођење закључака.

Прва помоћ је први предмет са којим се ученици сусрећу, а који има за циљ развијање ставова везаних за емпатију и алтруизам.

У оквиру исхода издвојени су кључни, заједнички који се остварују током реализовања свих модула.

Инсистирати на уочавању потенцијалних опасности за самог спасиоца у свакој ситуацији која се увежбава, као и на предвиђању могућих грешака током збрињавања и спашавања повређеног/оболелог.

Познавање основних анатомиофизиолошких карактеристика система чија се обољења обрађују је неопходно за праћење наставе. Уколико се предмет реализује у дисконтинуитету, током школске године, ослањати се на понављање знања стечених из наставе Биологије (основношколски програм) и поступно на знања стечена на Анатомији и физиологији. Уколико се настава одвија у континуитету планирати активности за крај полугодишта.

Осмислити начине за утврђивање ових знања на почетку сваког модула. То могу бити групни радови, презентације, игрице и квизови за понављање знања, домаћи задаци, анализа фотографија и плаката са приказима анатомских структура...

Визуелизација поступка са повређеним/оболелим је веома важна за успешно извођење наставе, те је обавезна демонстрација од стране наставника.

Коришћење информациони технологија попут проналажења кратких филмова, постова, садржаја са интернета из обрађиваних тема може додатно мотивисати ученике и обезбедити неке од активности за формативно оцењивање.

Домаћи задаци су препорука за бољу оствареност исхода. Предлози за домаће задатке су: решавање проблемских ситуација, увежбавање постављања п/о у одговарајући положај, те увежбавање завојних техника и рад са троуглом марамом. Пажљиво инструирати ученике и осмислити задатке који се могу безбедно увежбавати самостално.

Наставни процес конципирати да буде интересантан и ефикасан, рационализован, да подстиче интелектуалну активност ученика, тимски и истраживачки рад. Организовати такмичења, између мањих група ученика, у брзини ефикасности за поједине елементе прве помоћи (нпр. ко брже и ефикасније уради задату завојну технику или имобилизацију троуглом марамом...). Реалистички приказати (одглумити) потенцијална стања у којима је потребно пружити прву помоћ.

Уколико постоји могућност организовати секцију Прве помоћи у школи са реалистичким приказом п/о и укључити део активности секције као додатну активност у реализовању редовне наставе из Прве помоћи, нарочито код увежбавања полигона, тријаже, политрауме.

Настојати да се развија индивидуалност у настави спрам личних интересовања и способности ученика.

Неопходно је да школа има одговарајућу опрему за реализацију наставе: завојни материјал, ћебад, носила, мулажу за увежбавање кардио-пулмоналне реанимације, примере типских и нестандартних средстава за имобилизацију, први завој и први абдоминални завој, алу фолије за збрињавање опекотина.

6. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

Оцењивање је саставни део процеса наставе и учења којим се стално прати остваривање прописаних циљева, исхода, стандарда постигнућа ученика и стандарда квалификација, као и напредовање ученика у развијању компетенција у току савладавања школског програма. Основна сврха оцењивања је да унапређује квалитет процеса учења.

Праћење развоја и напредовања ученика у достизању исхода и стандарда постигнућа, као и напредовање у развијању компетенција у току школске године обавља се формативним и сумативним оцењивањем. Настава из Прве помоћи одвија се кроз 60 часова наставе у блоку, те се закључна оцена формира на основу најмање четири оцене током полугодишта.

Формативно оцењивање као редовно и планско прикупљање релевантних података о напредовању ученика, постизању прописаних исхода и циљева и постигнутом степену развоја компетенција ученика захтева вођење педагошке свеске и редовно евидентирање активности ученика у електронском дневнику.

Предлог је да се направи портфолио за сваког ученика, који ће садржати активности, тестове, есеје, групне и пројектне радове, решења проблемских ситуација, ... Може се изградити као регистар са одељком са писменим радовима сваког ученика или у електронској форми. Модернизација наставног процеса и вођење електронског портфолија је практичније решење, али подразумева брижљиво планирање, адекватне обуке и предзнања наставника и ученика.

Сумативно оцењивање је вредновање постигнућа ученика на крају програмске целине, модула или за класификациони период. Оцене добијене сумативним оцењивањем су, по правилу, бројчане. Сумативне оцене формирати на основу показних демонстрација планираних вештина, тестирања ученика, контролних задатака, групних и пројектних радова, радова есејског типа.

Припремити унапред елементе оцењивања за сваку појединачну вештину. Предлог је да се оцени постављање у релаксирајући положај код особа без свести, преглед „од главе до пете”, завојне технике са завојем и троуглом марамом, кардиопулмонална реанимација, дигитална компресија и поступак заустављања крварења, постављање и контрола имобилизације, поступак са опекотинама.

Оцењивање у средњој школи се ослања на одговарајући Правилник о оцењивању ученика у средњем образовању и васпитању, у коме су назначени описи понашања ученика који манифестују одређена знања и вештине.

Назив предмета: ОСНОВЕ ЗДРАВСТВЕНЕ ПСИХОЛОГИЈЕ

1. ОСТВАРИВАЊА ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА – ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

РАЗРЕД	НАСТАВА				УКУПНО
	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	
II	33				33

Напомена: у табели је приказан годишњи фонд часова за сваки облик рада

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА:

- стицање психолошких знања која доприносе ефикасности и квалитету рада козметичког техничара;
- оспособљавање ученика да разуме основе психологије здравог и болесног човека;
- унапређивање вештина које доприносе бољој комуникацији;
- развој ставова и вредности које доприносе хуманом односу између здравственог радника и пацијента, односно клијента

3. НАЗИВ И ТРАЈАЊЕ МОДУЛА ПРЕДМЕТА

Ред.бр	НАЗИВ МОДУЛА	Трајање модула (часови)
1.	Здравствена психологија	4
2.	Психички живот човека	14
3.	Психологија болесне особе	6
4.	Вештине комуникације	9

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

МОДУЛ	ИСХОДИ По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ/КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
Здравствена психологија	<ul style="list-style-type: none"> • дефинише психологију и предмет њеног изучавања, дисциплине психологије и њену примену у раду медицинских радника • објасни улогу психолошких сазнања у превенцији здравља, дијагностици, лечењу болести и рехабилитацији болесника поткрепљујући примерима 	<p>Психологија (дефиниција, предмет изучавања и дисциплине). Здравствена психологија (предмет, значај, области примене).</p>
Психички живот човека	<ul style="list-style-type: none"> • разликује психичке процесе, особине и стања уз учовање везе између психичког и органског • разликује осет, опажај, осећај и праг дражи • објасни утицај искуства, мотивације и личности на настанак опажаја и чиниоце који изазивају пажњу наводећи примере, уз анализирање грешака у опажању особа, • наведе врсте појава које прате емоције и најважније органске промене при емоцијама • пореди афекте, расположења и сентименте, • упоређује улоге наслеђа, учења и интеракције на развој емоција, • наведе опште карактеристике дечијих емоција, • осмисли примере који показују значај емоција за ментално здравље особе и емоционалне интелигенције • дефинише појам трауме и наведе примере трауматских догађаја и посттрауматског стресног догађаја, • разликује фазе реакције организма на стрес и показатеље стреса, као и технике редуције и превазилажења стреса • установи разлике између реалног, нереалог страха и анксиозности • наведе примере психосоматских обољења, • дефинише појам емпатије, основне мотивационе појмове и основну идеју учења о хијерархији мотива • анализира деловање агресивности и моралне свести као мотива људског понашања, уз навођење примера за функционалну аутономију мотива • дефинише појмове фрустрације и конфликта и наведе примере за реалистичко реаговање на фрустрације и конфликте, • упоређује појмове став, интересовања и вредности, • пореди стереотипије, предрасуде и конформизам, • дефинише личност и врсте темперамента, као и интелигенцију као црту личности • пореди зрелу и незрелу личности, те идентитет и интегритет • објасни суштину карактера и начин његовог формирања, • наведе карактеристике интровертног и екстравертног типа личности • образложи значај воље за остварење циљева у животу, 	<p>Психички живот човека (особине, процеси и стања). Однос телесног и психичког. Осећај и опажај (дражи, праг осетљивости, утицај различитих фактора на настанак опажаја, пажња, опажање особа, теорија атрибуције). Емоције (појам и врсте, органске промене при емоцијама, схватања о природи емоција, развој емоција код деце, значај емоција за ментално здравље, препознавање сопствених и туђих емоција, социјално прихватљив начин изражавања емоција, емоционална интелигенција, психичка траума, стрес, анксиозност, психосоматска обољења, емпатија, технике редуције стреса, локус контроле). Мотиви (појам и врсте, хијерархија мотива, функционална аутономија мотива, агресивност и морал као мотиви, фрустрације и конфликти, реалистички и нереалистички начини реаговања). Ставови, интересовања и вредности (појам, врсте, значај, стереотипи, предрасуде, конформизам). Личност (дефиниција, црте личности, свест о себи, Јунгова типологија, динамика личности, воља, зрела личност)</p>

<p>Психологија болесног човека</p>	<ul style="list-style-type: none"> • објасни појам хоспитализам и разликује фазе реакције детета које дуже борави у болници, наводећи примере симптома одвајања • објасни појам институционалне неурозе и наведе узроке њеног настанка, те могуће начине реаговања одраслих на боравак у болници поткрепљујући примерима • аргументовано дискутује о ставовима према болесним особама наводећи начине којима се може олакшати боравак у болници, • објасни значај давања правовремене и садржајне повратне информације пацијенту након здравствене интервенције 	<p>Психички проблеми деце у болници (хоспитализам, фазе реакције, симптоми одвајања).</p> <p>Психички проблеми одраслих у болници (институционална неуроza, могуће реакције, хиперактивност, повлачење, регресија).</p> <p>Начини ублажавања психичких тегоба болесника у болници (пријем у болници, организација рада, повратна информација, контакт са породицом, адекватан простор, одговарајућа комуникација).</p>
<p>Вештине комуникације</p>	<ul style="list-style-type: none"> • анализира комуникацијски процес • упореди карактеристике вербалне и невербалне комуникације, • критички просуди факторе који доводе до неспоразума у комуникацији, уз навођење принципе конструктивне комуникације, • упореди појмове децентрација, емпатија, асертивност, сарадња и проактивност, • демонстрира технике комуникације, • промовише вредности сарадње у професионалном и животном окружењу и доприноси култури уважавања и сарадње; • примењује стандардну процедуру и технике професионалне комуникације при пријему корисника козметичких услуга, узимању података за козметичку анамнезу, као током и након спровођења козметичких процедура; 	<p>Комуникациони процес (појам, функција, ток).</p> <p>Вербална и невербална комуникација</p> <p>Комуникацијски простор.</p> <p>Извори неспоразума у комуникацији</p> <p>Принципи конструктивне комуникације (узајамно уважавање, ненасиље, јасноћа, искреност, активно слушање, разумевање, свест о правима, лична одговорност...).</p> <p>Кооперативни модел наспрам хијерархијског модела моћи у комуникацији.</p> <p>Технике успешне комуникације (активно слушање, јасноћа изражавања, децентрација, емпатија, асертивност, ја поруке проактивност)</p> <p>Специфичности комуникације са болесном особом (асиметрија учесника, проблем оптималне количине информација, давање лоших информација, фактори који утичу на ток комуникације.)</p> <p>Најчешћи конфликти између здравственог радника и пацијента и начини њиховог превазилажења путем комуникације (употреба речи хвала, извињивања, молим, ја поруке...).</p> <p>Сарадња и тимски рад</p>

5. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

Настава се реализује у школи, са фондом од 33 часа теоријске наставе.

Програм је прилагођен специфичностима конкретног смера, а одвија се кроз четири модула. Обратити пажњу да смер козметички техничар има мањи фонд часова, у односу на друге смерове медицинских школа, те направити разлику у обиму информација које треба да усвоје.

Број часова предвиђен за сваки модул треба схватити као препоруку, на наставнику је да прилагоди трајање модула конкретним ситуацијама са којима се суочава (напредак ученика, оствареност исхода, карактеристике одељења, ...).

Наставник конципира наставни процес у складу са дефинисаним исходима, планирајући своје активности и активности ученика.

Током реализације наставног програма подстицати ученике да стечена знања примењују у предметима које ће изучавати у трећој и четвртој години.

Основе здравствене психологије су у корелацији са следећим наставним предметима: Анатомија и физиологија (грађа и функција нервног система, неопходна предзнања за савладавање основних појмова), Биологија (грађа нервних ћелија, синапса, драж, опажај), Грађанско и верско васпитање (комуникацијске вештине, психологија болесног човека), Естетска нега, Основе клиничке медицине, Дерматологија са негом, Естетска хирургија са негом (психологија болесног човека, комуникацијске вештине).

Наставне технике и методе су избор наставника који реализује програм. Изабране методе треба да подстичу мотивацију за учење, да развијају повезивање појмова, извођење закључака и инкорпорирање усвојених знања и вештина у сопствене радне и животне ставове. Природа предмета омогућава и захтева да се у настави користе бројне технике рада као што су: демонстрације, симулације, радионице, играње улога, дискусије, дебате, пројекти, есеји, реаговање на одређене теме, анализа медијских информација, студије случаја и друго.

Наставни процес конципирати да буде интересантан и ефикасан, рационализован, да подстиче интелектуалну активност ученика, тимски и истраживачки рад.

Настојати да се развија индивидуалност у настави спрам личних интересовања и способности ученика.

Наставу оријентисати као активну, где је наставник организатор наставног процеса који усмерава активности ученика. Коришћење информационих технологија је битна карактеристика наставног процеса.

Модул 1: Здравствена психологија

У овом модулу најпре упознати ученике са планом и програмом предмета, начином рада наставника и кључним исходима који се очекују од ученика. Увести ученике у појам и предмет изучавања психологије и здравствене психологије. Уочавање разлике између ова два појма је есенцијално за праћење програма. Настојати да ученици увиде и усвоје постојање теоријских и практичних дисциплина психологије. Нагласити примену здравствене психологије у раду медицинских радника и значај у превенцији, дијагностици, лечењу и рехабилитацији пацијената/клијената.

Предлог процене остварености исхода знања и ставова из овог модула би био рад есејског типа где би ученици постављали примере из свог искуства као пацијента/клијента или искуства из позиције ученика медицинске школе, и где би аргументовали могућу примену здравствене психологије, потенцијалне проблеме са којима би се пацијенти/клијенти могли суочавати и начине како би здравствена психологија могла помоћи. Издвојити неколико радова, дискутовати на часу ставовима изметим у њима.

Модул 2: Психички живот човека

Психички живот човека је модул за који је предвиђен највећи број часова, јер су знања и вештине из овог модула основа за разумевање других садржаја који се изучавају. Психички живот човека представља селекционирани део опште психологије. Наведени исходи траже елементарно знање стечено на бројним примерима које је применљиво у разумевању других садржаја овог предмета, и у другим сродним предметима, а посебан значај имају у реализовању практичне наставе која се одвија у здравственим установама.

Ученике треба подстицати да на практичној настави из других предмета, прикупљају информације о којима желе да дискутују на часу, као и да развијају и користе лична искуства из угла пацијента.

Приликом реализације овог модула оценити ниво постигнућа стечених знања, али оценити усвојене ставове потенцирањем дискусија, истраживања и анализа у којима ученик учествује. Охрабрити ученике да износе примере којима поткрепљују стечена знања.

Модул 3: Психологија болесне особе

Циљ овог модула је упознавање са основним психолошким карактеристикама болесне особе и последицама боравка у болници.

Стандради квалификација предвиђају да се ученици овог смера обучавају за рад са здравим људима. Како би могли успешно да обављају свој посао морају савладати вештине и усвојити знања која им омогућавају да направе разлику између естетских процедура за коју су квалификовани и терапијских процедура које не смеју да раде. Важно је да науче да препознају обољења коже које упућују лекарима. Из тог разлога у вишим разредима слушају предмете у којима се настава реализује у болницама на наставним базама, где се део здравствене психологије односи на проблематику психологије хоспитализоване деце и одраслих особа, као и начином превазилажења тешкоћа које наступају код лежећих пацијената.

Препорука је да се ученици усмеравају ка следећим ативностима: „role play”, дебата, дискусија, радионица, есеји... Пројектна настава, где би се поставиле проблемске ситуације које би ученици тимски решавали је један од могућих начина оцењивања овог модула.

Теме попут психологије трудница, пацијенти са психолошким тешкоћама, те еутаназија, самоубиство и анесетезија могу се информативно нагласити. Многе од ових тема обрађиваће се у оквиру предмета Медицинска етика.

Модул 4: Вештине комуникације

Циљеви овог модула су стицање знања о карактеристикама комуникацијског процеса и унапређивање вештине комуникације (укључујући и комуникацију са болесном особом).

Овај модул је идеалан за реализовање кроз радионице и игру улога, те методе у којима ученици практично овладавају комуникацијским вештинама. Додатна помоћ у реализовању ове теме су едукације наставника обукама из ове теме, потражити у актуелном Каталогу обука.

Вербална и невербална комуникација, најчешће грешке у комуникацији, рад у тиму и пословном окружењу, комуникација са пацијентима коју ће усавршаваати током реализовања вежби из других стручних предмета, али и са клијентима у будућем раду су неизоставни део овог модула. Ученици би требали да усвоје основне технике успешне комуникације и кооперативне у односу на хијерехијску комуникацију, које ће развијати током даљег школовања и рада.

6. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

Оцењивање је саставни део процеса наставе и учења којим се стално прати остваривање прописаних циљева, исхода, стандарда постигнућа ученика и стандарда квалификација, као и напредовања ученика у развијању компетенција у току савладавања школског програма. Основна сврха оцењивања је да унапређује квалитет процеса учења.

Праћење развоја и напредовања ученика у достизању исхода и стандарда постигнућа, као и напредовање у развијању компетенција у току школске године обавља се формативним и сумативним оцењивањем. Настава из Основа здравствене психологије одвија се кроз један час теоријске наставе недељно, те се закључна оцена формира на основу најмање две оцене по полугодшту.

Формативно оцењивање као редовно и планско прикупљање релевантних података о напредовању ученика, постизању прописаних исхода и циљева и постигнутом степену развоја компетенција ученика захтева вођење педагошке свеске и редовно евидентирање активности ученика у електронском дневнику.

Предлог је да се направи портфолио за сваког ученика, који ће садржати активности, тестове, есеје, групне и пројектне радове, игре улога, дискусије... Може се израдити као регистар са одељком са писменим радовима сваког ученика или у електронској форми. Модернизација наставног процеса и вођење електронског портфолија је практичније, али подразумева брижљиво планирање, адекватне обуке и предзнања наставника и ученика.

Сумативно оцењивање је вредновање постигнућа ученика на крају програмске целине, модула или за класификациони период. Оцене добијене сумативним оцењивањем су, по правилу, бројчане. Сумативне оцене формирати на основу усмених одговора, тестирања ученика, контролних задатака, групних и пројектних радова.

Оцењивање у средњој школи се ослања на одговарајући Правилник о оцењивању ученика у средњем образовању и васпитању, у коме су назначени описи понашања ученика који манифестују одређена знања и вештине.

Подсећање на предлог листе критеријума за операционализацију исхода вишег нивоа:

1. Овладаност појмовном и структурном терминологијом – примењује знања у сложеним и непознатим ситуацијама, процењује вредност теорија и ставова
2. Разумевање, примена и вредновање научених поступака и процедура и решавање проблема – самостално, креативно објашњава и критички разматра сложене садржинске целине и информације, решава проблеме који имају више решења
3. Рад са подацима и информацијама – бира, повезује и вреднује различите врсте и изворе података
4. Интерпретирање, закључивање и доношење одлука – формулише претпоставке, проверава их и аргументује решења, ставове и одлуке
5. Вештина изражавања и комуникације у различитим формама – усмено, писмено, графички, практично, ликовно, итд. у различитим контекстима укључујући информационе технологије
6. Групни рад – предлаже идеје, иницира организацију и поделу улога и задатака, уважава мишљење других чланова групе и помаже им у раду, фокусиран и азаједнички циљ, преузима одговорност
7. Однос према сопственом процесу учења – заинтересован и одговоран према сопственом процесу учења, уважава препоруке и резлизује их

Не previdети чињеницу да су формативно и сумативно оцењивање део јединственог процеса оцењивања заснованог на унапред утврђеним критеријумима.

Назив предмета: МИКРОБИОЛОГИЈА СА ЕПИДЕМИОЛОГИЈОМ

1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА – ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

РАЗРЕД	НАСТАВА				УКУПНО
	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	
II	66				66

Напомена: у табели је приказан годишњи фонд часова за сваки облик рада.

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА:

- Упознавање са основним појмовима о грађи и физиологији бактерија значајних за хуману медицину, обољењима које изазивају, антимикробној терапији, антибиограму и резистенцији
- Усвајање знања о инфективном процесу, путевима ширења инфекције, мерама спречавања и сузбијања заразних болести;
- Усвајање основних знања о имунском систему и његовој улози у борби против микроорганизама;
- Усвајање знања о општим особинама вируса, паразита и гљива, патогенези инфекција и обољењима које изазивају у хуманој медицини;
- Оспособљавање ученика да стечена знања из микробиологије и епидемиологије користе при изучавању клиничких дисциплина, као и да их примењују у свакодневном животу.

3. НАЗИВ И ТРАЈАЊЕ МОДУЛА ПРЕДМЕТА

Ред.бр.	НАЗИВ МОДУЛА	Трајање модула
1.	Основне одлике микроорганизама	10
2.	Основи епидемиологије заразних болести	8
3.	Имунитет	10
4.	Бактериологија	12
5.	Вирусологија	10
6.	Паразитологија	10
7.	Микологија	6

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

МОДУЛ	ИСХОДИ По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ/КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
Основне одлике микроорганизама	<ul style="list-style-type: none"> • разликује бактеријске ћелије према величини, облику и грађи; • разликује услове за раст и размножавање бактерија и начин размножавања; • препознаје механизам деловања антибактеријских лекова са примерима; • препознаје механизам резистенције; • објасни дифузиони и дилуциони метод антибиограма; • објасни комбиновани метод антибиограма. 	<ul style="list-style-type: none"> • Предмет и циљ изучавања микробиологије и епидемиологије; • Бактерије, вируси, паразити и гљиве; • Облици и величина бактерија, распоред, грађа бактеријске ћелије, ћелијски зид, капсула; • Колоније и морфологија бактеријских колонија, антибиограм и његов значај; • Фактори раста бактерија, култивисање бактерија • Појам и методе дезинфекције, дезинфекциона средства, физичке и хемијске методе стерилизације <p>Кључни појмови: бактерије, вируси, паразити, гљиве, капсула, колонија, антибиограм, култивисање, дезинфекција, стерилизација.</p>
Основи епидемиологије заразних болести	<ul style="list-style-type: none"> • објасни методе доказивања да је специфична бактеријска врста узрочник одређене болести; • разликује начин преношења инфекције и настанак инфективног процеса; • повезује врсте инфекције, њихов значај у односу на узрочника болести • објасни факторе адхеренције, факторе инвазивности и токсине бактерија одговорних за настанак болести. 	<ul style="list-style-type: none"> • Патогеност и вируленција (инвазивност, токсичност) • Инфекција: дефиниција, врсте, облици и типови • Заразна болест: дефиниција, типови и клиничка симптоматологија • Неопходни фактори за настанак инфекције (Вограликов ланац) • Епидемијски процес: настанак, ток и престанак • Мере спречавања и настанка заразних болести • Клицоноштво и његов медицински значај <p>Кључни појмови: патогеност, вируленција, инвазивност, токсичност, инфекција, заразна болест, Вограликов ланац, епидемијски процес, епидемијске мере, клицоноштво.</p>
Имунитет	<ul style="list-style-type: none"> • објасни неспецифичне одбрамбене факторе природне имуности и њихов значај; • објасни хуморални и ћелијски имунски одговор, њихов значај и разлике; • објасни имунски одговор на бактерије, вирусе, гљиве и паразите, њихове сличности и разлике; • објасни имунолошке лабораторијске методе и њихов значај у идентификацији бактерија. 	<ul style="list-style-type: none"> • Антиген: дефиниција и значај • Неспецифични и специфични имунитет, урођена отпорност • Специфична имуност: имунски одговор, појам и дефиниција; • Настанак и улога антитела • Вакцине и серуми: врсте вакцина и серума, индикације и контраиндикације • Генетски инжењеринг <p>Кључни појмови: антиген, имунски одговор, имунитет, антитела, вакцине, серуми.</p>

<p>Бактериологија</p>	<ul style="list-style-type: none"> • разликује грађу и физиологију грам позитивних бактерија и објасни обољења значајна за хуману медицину, превенцију тих обољења и лечење; • разликује грађу и физиологију грам негативних бактерија, објасни обољења која изазивају грам негативне бактерије, превенцију и лечење; • објасни грађу, физиологију микоплазми, објасни обољења која изазивају микоплазме, превенцију и лечење. 	<ul style="list-style-type: none"> • Грам-позитивне коке: Стафилококе, Стрептококе, Ентерококе • Грам-негативне коке: Најсерија менингитидис и Најсерија гонореје • Грам-позитивни бацили: Коринебактеријум дифтерије, Микобактеријум туберкулозис, Бацилус антрацис, Клостридијум тетани, Клостридијум гасне гангрене и Клостридијум ботулиним • Грам-негативни бацили: опште особине ентеробактерија; Ешерихија коли, Салмонеле, Шигеле, Вибрио колере, Клебсијела, Протеус, Псеудомонас, Јерсинија • Алиментарне токсикоинфекције • Хемофилус инфлуенце, Бордетела пертусис, Бруцеле, Листерије • Трепонема палидум, Лептоспире и Борелије • Рикеција провазеки и Рикеција бурнети • Опште особине хламидија, патогеност за људе, епидемиологија и заштита • Узимање и слање материјала у лабораторију <p>Кључни појмови: грам-позитивне коке, грам-негативне коке, грам-позитивни бацили, грам-негативни бацили, алиментарне токсикоинфекције, кокобацели, хламидије.</p>
<p>Вирусологија</p>	<ul style="list-style-type: none"> • разликује величину, хемијски састав и структуру вируса; • класификује вирусе према карактеристикама; • препознаје начин, фазе, репликације вируса; • повезује односе вируса и ћелије домаћина; • објасни начин настанка вирусне инфекције и осетљивост домаћина на вирус 	<ul style="list-style-type: none"> • Опште карактеристике вируса: морфологија, грађа и структура вируса • Размножавање вируса, односи међу вирусима, тропизам, генетика вируса и појава мутација • Пикорна вируси – ентеровируси: вирус полиомијелитиса, коксаки вирус и ротавируси • Вирус грипа, вирус мумпса, вирус морбила, вирус беснила, вирус рубеле • Херпес вируси, вируси хепатитиса, ХИВ вирус • Папилома вируси • Узимање и слање материјала у вирусолошку лабораторију <p>Кључни појмови: структура вируса, репликација, тропизам, мутација, ентеровируси, херпес и папилома вируси.</p>
<p>Паразитологија</p>	<ul style="list-style-type: none"> • разликује облике, врсте и карактеристике симбиоза између организама; • разликује облике, врсте и карактеристике паразита; • разликује основне карактеристике паразита, на основу којих је извршена подела. 	<ul style="list-style-type: none"> • Протозое: дизентерична амеба и непатогене амебе дигестивног тракта • Флагелати телесних шупљина: ламблија интестиналис, трихомонас вагиналис • Крвни и ткивни флагелати: лајшманије и трипанозоме • Крвне и ткивне спорозое: плазмодијум, токсоплазма гонди • Хлелминти, нематодe: аскарис лумбрикоидес, трихиурикс трихиура, ентеробијус вермикуларис, анкилостома дуоденале, стронгилоидес стеркоралис, трихинела спиралис • Цестодe: тенија сагината, тенија солијум, тенија ехинококус • Трематоде: фасциола хепатика, • Узимање и слање материјала у лабораторију <p>Кључни појмови: протозое, флагелати, спорозое, хлелминти, нематодe, цестодe, трематодe.</p>
<p>Микологија</p>	<ul style="list-style-type: none"> • објасни морфологију, културелне и биохемијске особине, антигена својства и патогенезу гљива; • објасни узрочнике системских микоза 	<ul style="list-style-type: none"> • Опште карактеристике гљива, патогеност за човека • Површинске (суперфицијалне или кожне) и системске микозе • Условно патогене гљиве: кандида, криптококус и пнеумоцистис карини • Патогене гљиве: актиномицес, аспергилус. <p>Кључни појмови: површинске микозе, системске микозе, кандида, аспергилус.</p>

5. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

Микробиологија са епидемиологијом је наставни предмет који се обрађује током друге године школовања на смеру козметички техничар. Настава се реализује у учионици са фондом од 66 часа теоријске наставе подељених у 7 модула.

Програм предмета омогућава ученицима, будућим козметичким техничарима да схвате значај микробиологије са епидемиологијом у обављању професије за коју се школују. Кроз предмет се упознају са основним појмовима, који се користе у микробиологији са епидемиологијом, стичу увид о карактеристикама микроорганизама, њиховом значају за цео еко систем, али и опасностима које носе. Сазнања о бактеријама, вирусима, паразитима и гљивицама се надопуњују проучавањем епидемиологије заразних болест и имунитета. Ученици се оспособљавају да стечена знања из микробиологије и епидемиологије користе при изучавању клиничких дисциплина, као и да их примењују у свакодневном животу.

Програм предмета микробиологија са епидемиологијом усмерава наставника да наставни процес реализује у складу са дефинисаним исходима. Наставник планира сопствене активности и активности ученика које за циљ имају да ученици остваре прописане исходе. У ту сврху наставник бира одговарајуће методе, активности и технике за рад са ученицима. Дефинисани исходи показују наставнику која су то специфична стручна знања и вештине потребне ученику за даље учење и свакодневни живот. Микробиологија са епидемиологијом је у корелацији са другим стручним предметима, као што су хигијена, фармакологија, естетска нега, дерматологија, естетска хирургија са негом... Савладано градиво је драгоцен подлога за изучавање наведених предмета, а неки исходи су дефинисани у оквиру више наставних предмета.

Избор метода и облика рада треба да стимулише активност ученика и њихове интелектуалне потенцијале и да наставу чини занимљивом. Ученици треба да се мотивишу да раде на себи, свакодневно стичу нова знања, да несребично деле знања са другима, да износе своја мишљења, да буду креативни, тимски надахнути, да стално теже новим успесима и достигнућима.

Наставник треба да буде у току са актуеним достигнућима и да их на прилагођен начин, сходно предзнању ученика и њиховим реалним потребама, као и примерима из праксе и живота, едукује.

Потребно је да им кроз лични пример приближи неопходност континуиране едукације и жељу за сталним усавршавањем, што доприноси већој рационализацији наставног процеса и подстиче интелектуалну активност ученика.

1. Модул: Основне одлике микроорганизама

У оквиру 1. модула – Основне одлике микроорганизама неопходно је дефинисати појмове: Предмет и циљ изучавања микробиологије и епидемиологије; Бактерије, вируси, паразити и гљиве; Облици и величина бактерија, распоред, грађа бактеријске ћелије, ћелијски

зид, капсула; Колоније и морфологија бактеријских колонија, антибиограм и његов значај; Фактори раста бактерија, култивисање бактерија; Појам и методе дезинфекције, дезинфекциона средства, физичке и хемијске методе стерилизације.

Ученике је неопходно оспособити да разликују бактеријске ћелије према величини, облику и грађи, услове за раст и размножавање бактерија и начине размножавања, да препознају механизам деловања антибактеријских лекова са примерима, да препознају, механизам резистенције и да објасне дифузиони и дилуциони метод антибиограма.

У реализацији наставе у оквиру овог модула могу се користити аудио-визуелна наставна средства.

2. Модул: Основи епидемиологије заразних болести

У оквиру 2. Модула – **Основи епидемиологије заразних болести** неопходно је дефинисати појмове: Патогеност и вируленција (инвазивност, токсичност); Инфекција: дефиниција, врсте, облици и типови; Заразна болест: дефиниција, типови и клиничка симптоматологија; Неопходни фактори за настанак инфекције (Вограликос ланац); Епидемијски процес: настанак, ток и престанак; Мере спречавања и настанка заразних болести; Клицоноштво и његов медицински значај.

Ученике је неопходно упознати са методама доказивања специфичности бактеријских врста као узрочника одређене болести, факторима адхеренције, инвазивности и токсичности бактерија одговорних за настанак болест, начином преношења инфекције и настанком инфективног процеса, врстама инфекција и њиховим значајем у односу на узрочника болести.

У реализацији наставе у оквиру овог модула могу се користити аудио-визуелна наставна средства.

3. Модул: Имунитет

У оквиру 3. модула – Имунитет, неопходно је дефинисати појмове: Антиген: дефиниција и значај; Неспецифични и специфични имунитет, урођена отпорност; Специфична имуност: имунски одговор, појам и дефиниција; Настанак и улога антитела; Вакцине и серуми: врсте вакцина и серума, индикације и контраиндикације; Генетски инжењеринг.

Ученике је неопходно упознати са неспецифичним одбрамбеним факторима природне имуности и њиховим значајем; хуморалним и ћелијским имуним одговор, њиховим значајем и разликама; имуним одговором на бактерије, вирусе, гљиве и паразите, њиховим сличношћима и разликама; имунолошким и лабораторијским методама и њиховим значајем у идентификацији бактерија.

4. Модул: Бактериологија

У оквиру 4. модула – **Бактериологија** неопходно је дефинисати појмове: Грам-позитивне коке: Стафилококе, Стрептококе, Ентерококе; Грам-негативне коке: Најсерија менингитидис и Најсерија гонореје; Грам-позитивни бацили: Коринебактеријум дифтерије, Микобактеријум туберкулозис, Бацилус антрацис, Клостридијум тетани, Клостридијум гасне гангрене и Клостридијум ботулидум; Грам-негативни бацили: опште особине ентеробактерија; Ешерихија коли, Салмонеле, Шигеле, Вибрио колере, Клебсијела, Протеус, Псеудомонас, Јерсинија; Алиментарне токсикоинфекције; Хемофилус инфлуенце, Бордетела; Пертусис, Бруцеле, Листерије; Трепонема палидум, Лептоспире и Борелије; Рикетија провазеки и Рикетија бурнети; Опште особине хламидија, патогеност за људе, епидемиологија и заштита; Узимање и слање материјала у лабораторију.

Ученике је неопходно едуковати да објасне грађу и физиологију грам позитивних бактерија и обољења значајна за хуману медицину, превенцију тих обољења и лечење, грађу и физиологију грам негативних бактерија и обољења која изазивају, као и превенцију и лечење тих обољења, грађу и физиологију микоплазми и обољења која изазивају, начине превенције и лечења тих обољења.

У реализацији наставе у оквиру овог модула могу се користити аудио-визуелна наставна средства,

5. Модул: Вирусологија

У оквиру 5. модула – **Вирусологија** неопходно је дефинисати појмове: Опште карактеристике вируса: морфологија, грађа и структура вируса; Размножавање вируса, односи међу вирусима, тропизам, генетика вируса и појава мутација; Размножавање вируса, односи међу вирусима, тропизам, генетика вируса и појава мутација; Пикорна вируси – ентеровируси: вирус полиомијелитиса, коксаки вирус и ротавируси; Вирус грипа, вирус мумписа, вирус морбила, вирус беснила, вирус рубеле; Херпес вируси, вируси хепатитиса, ХИВ вирус; Папилома вируси; Узимање и слање материјала у вирусолошку лабораторију.

Неопходно је упознати ученике са величином, хемијским саставом и структуром вируса, класификацијом вируса према карактеристикама, величином, хемијским саставом и структуром вируса, класификацијом вируса према карактеристикама, начином и фазама репликације вируса, односима вируса и ћелије домаћина, начином настанка вирусне инфекције и осетљивост домаћина на вирус.

У реализацији наставе у оквиру овог модула могу се користити аудио-визуелна наставна средства.

6. Модул: Паразитологија

У оквиру 6. модула – **Паразитологија** неопходно је дефинисати појмове: Протозое: дизентерична амеба и непатогене амебе дигестивног тракта; Флагелати телесних шупљина: ламблија интестиналис, трихомонас вагиналис; Крвни и ткивни флагелати: лајшманије и трипанозоме; Крвне и ткивне спорозое: плазмодијум, токсоплазма гонди; Хлешинти, нематодe: аскарис лумбрикоидес, трихиурис трихиура, ентеробијус вермикуларис, анкилостомеа дуоденале, стронгилоидес стеркоралис, трихинела спиралис; Цестодe: тенија сагината, тенија солијум, тенија ехинококус; Трематодe: фасциола хепатика; Узимање и слање материјала у лабораторију.

Неопходно је упознати ученике са врстама и карактеристикама симбиоза између организама, облицима, врстама и карактеристикама паразита, основним карактеристикама паразитана на основу којих је извршена подела.

У реализацији наставе у оквиру овог модула могу се користити аудио-визуелна наставна средства.

7. Модул: Микологија

У оквиру 7. модула – **Микологија** неопходно је дефинисати појмове: Опште карактеристике гљива, патогеност за човека; Површинске (суперфицијалне или кожне) и системске микозе; Условно патогене гљиве: кандида, криптококус и пнеумоцистис карини; Патогене гљиве: актиномицес, аспергилус.

Неопходно је упознати ученике је са морфологијом, културалним и биохемијским особинама, антигенским својствима и патогенозом гљива; узрочницима системских микоза.

У реализацији наставе у оквиру овог модула могу се користити аудио-визуелна наставна средства.

6. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

Оцењивање је саставни део процеса наставе и учења којим се стално прати остваривање прописаних циљева, исхода и напредовања ученика у савладавању задатог програма. Праћење напредовања и оцењивање успеха ученика је формативно и сумативно и реализује се у складу са Правилником о оцењивању ученика у средњем образовању и васпитању. Основна сврха оцењивања је унапређивање процеса учења.

Формативно оцењивање је оцењивање у току процеса учења и подразумева редовно и планско прикупљање релевантних података о напредовању ученика и садржи информацију о томе која знања, умећа и навике је ученик усвојио у складу са очекиваним исходима. Садржи информације о ангажовању ученика, као што су запажања о радним навикама, однос према обавезама и задужењима, начину учења, активностима на часу, учешће у групним и индивидуалним радовима, о степену коришћења савремених информационих технологија и других извора информација. Битан је податак о комуникацији коју ученик остварује са другим ученицима и наставником.

Током процеса наставе и учења наставник континуирано прати рад ученика и даје му повратну информацију о степену успешности или недостацима у савладавању одређеног градива. Оно стимулише и усмерава ученике на одређене активности у савладавању градива и превазилажењу проблема. Формативно оцењивање треба да омогући ученику да постане самосталнији у учењу, да одреди приоритете и да унапређује процес учења. Наставник даје ученику информације о успеху и конструктивне препоруке о корацима које ученик треба да предузме да би резултат учења био што бољи. Повратна информација треба да садржи и похвале, да јасно мотивише ученика да тежи успеху и признању за уложен труд и постигнут циљ. Ово оцењивање треба да јача самопоуздање ученика и да буде присутно на свим нивоима наставе, да буде уткано у свакодневну комуникацију између ученика и наставника. Формативно оцењивање је описно и бројчано и утиче и на сумативну оцену.

Сумативно оцењивање је вредновање постигнућа ученика на крају програмске целине, модула или класификационог периода. Оцене добијене сумативним оцењивањем су, по правилу, бројчане. Сумативне оцене се формирају на основу усмених одговора, тестирања ученика, контролних задатака, групних и пројектних радова.

Формативно и сумативно оцењивање је део јединственог процеса оцењивања заснованог на унапред утврђеним критеријумима.

Назив предмета: УВОД У ПАТОЛОГИЈУ

1. ОСТВАРИВАЊА ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА – ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

РАЗРЕД	НАСТАВА				УКУПНО
	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	
II	33				33

Напомена: у табели је приказан годишњи фонд часова за сваки облик рада

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА:

- Упознавање с основним појмовима о основним патолошким процесима у организму;
- Оспособљавање ученика да стечена знања из патологије користе при изучавању клиничких дисциплина.

3. НАЗИВ И ТРАЈАЊЕ МОДУЛА ПРЕДМЕТА

Ред.бр	НАЗИВ МОДУЛА	Трајање модула
1.	Основе опште патологије	20
2.	Основе специјалне патологије	13

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

МОДУЛ	ИСХОДИ По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ/КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
Основе опште патологије	<ul style="list-style-type: none"> • објасни однос између болести и здравља • аргументује значај патологије и познавање знакови смрти 	Здравље и болест. Смрт и знакови смрти <ul style="list-style-type: none"> • Дефиниција и предмет изучавања, задаци и значај патологије у дијагностици, терапији и прогнози болести; • Дефиниција здравља, болести и смрти организма. Врсте и знакови смрти.
	<ul style="list-style-type: none"> • пореди појмове етиологија и патогенеза; • објасни етиолошке факторе и аргументује примерима 	Етиологија и патогенеза болести <ul style="list-style-type: none"> • Узроци оштећења ћелија • Појам реверзибилног и ирреверзибилног оштећења ћелија. • Утицај животног доба, пола, стања организма и наслеђа на настанак болести
	<ul style="list-style-type: none"> • упореди процесе оштећења ћелије и процесе адаптације, као и ирреверзибилна и реверзибилна оштећења ћелије и аргументује примерима • предвиди могуће последице процеса старења ћелије 	Прилагођавање ћелија и ткива, њихово оштећење, регенерација и смрт <ul style="list-style-type: none"> • Реверзибилно оштећење ћелије – мутно бубрење, вакуолна, слузна, хидропсна дегенерација, масна промена; • Ирреверзибилно оштећење ћелије – некроза. Типови и исход некрозе • Процеси адаптације ћелије – атрофија, хипертрофија, хиперплазија, метаплазија; • Процес старења ћелије
	<ul style="list-style-type: none"> • објасни узроке и последице таложња • материја које настају због метаболичких поремећаја и предвиди могуће последице таложња неорганских материја у појединим органима • пореди ендогене и екзогене пигментације 	Таложње материја и поремећаји пигментације <ul style="list-style-type: none"> • Поремећаји пигментације и таложње пигмената • Таложње неорганских соли – конкременти и калцификације. • Таложње као последица поремећаја метаболизма липида, аминокиселина и угљених хидрата.
	<ul style="list-style-type: none"> • идентификује узроке, знаке, механизам развоја, ток и исход запаљења; • установи сличности и разлике између неспецифичних и специфичних запаљења; • објасни процес зарастања рана уз аргументовано поређење процеса репарације и регенерације 	Запаљења <ul style="list-style-type: none"> • Дефиниција, етиологија, механизам, знаци и подела запаљења. • Акутна и хронична запаљења. • Неспецифична и специфична запаљења • Репарација, регенерација и зарастање рана.

	<ul style="list-style-type: none"> • објасни узроке, ток и исход поремећаја у волумену циркулишуће крви; • наведе примере опструктивних поремећаја циркулације по органима и аргументовано објасни • упореди едем, хиперемiju и крварење • предвиди могуће последице тромбозе, емболије и инфаркта 	Поремећаји промета воде и циркулације <ul style="list-style-type: none"> • Однос ткивних течности у организму. • Поремећаји волумена циркулишуће крви: едем, хиперемija и крварење; • Опструктивни поремећаји циркулације: тромбоза, емболија и инфаркт
	<ul style="list-style-type: none"> • установи сличности и разлике између бенигну и малигну тумора • аргументује значај препознавања премалигну лезија 	Неоплазме <ul style="list-style-type: none"> • Дефиниција и класификација тумора. • Врсте канцерогена. • Бенигни и малигни тумори. Премалигну лезије. Метастазирање малигну тумора. Ефикас тумора на домаћина. <p>Кључни појмови: здравље и болест, смрт и знакови смрти, етиологија и патогенеза болести, прилагођавање ћелија и ткива, њихово оштећење, регенерација и смрт, таложје материја и поремећаји пигментације, запаљења, поремећаји промета воде и циркулације, неоплазме</p>
Основе специјалне патологије	<ul style="list-style-type: none"> • дефинише основне морфолошке промене и функционалне поремећаје код обољења ендокарда, миокарда, перикарда и обољења периферних крвних судова; • наведе специфичности запаљењских процеса органа респираторног система и тумора плућа 	Патологија кардиоваскуларног и респираторног система <ul style="list-style-type: none"> • Ендокардитис, миокардитис, перикардитис и кардиомиопатија. • Патологија крвних судова: анеуризме, атеросклероза, запаљења артерија и вена. Варикозитети • Запаљења дисајних путева. Пнеумоније • Тумори плућа.
	<ul style="list-style-type: none"> • дефинише морфолошке карактеристике и функционалне поремећаје најчешћих инфламаторних болести дигестивног система; • објасни етиопатогенезу улкусне болести желуца и дуоденума • објасни морфолошке карактеристике и функционалне поремећаје најчешћих обољења хепатобилијарног система и панкреаса 	Патологија дигестивног система <ul style="list-style-type: none"> • Инфламаторне болести дигестивног система; Улкусна болест гастродуоденума. • Патологија хепатобилијарног система. • Патологија панкреаса.
	<ul style="list-style-type: none"> • дефинише основне морфолошке промене и функционалне поремећаје код обољења уринарног система и обољења полних органа • наведе најчешће туморе коже и меких ткива 	Патологија уринарног система и тумори коже и меких ткива <ul style="list-style-type: none"> • Патологија бубрега и мокраћних путева; Пигментни тумори коже – невуси и меланом; Тумори меких ткива <p>Кључни појмови: патологија кардиоваскуларног и респираторног система, патологија дигестивног система, патологија уринарног система и тумори коже и меких ткива</p>

5. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

Настава се реализује у школи, са фондом од 33 часа теоријске наставе.

Програм је прилагођен специфичностима конкретне смера, а одвија се кроз два модула: Основе опште патологије и Основе специјалне патологије.

Смер козметички техничар има мањи фонд часова, у односу на друге смерове медицинских школа, те направити разлику у обиму информација које ученици треба да усвоје.

Број часова предвиђен за сваки модул треба схватити као препоруку, на наставнику је да прилагоди трајање модула конкретним ситуацијама са којима се суочава (напредак ученика, оствареност исхода, карактеристике одељења, ...). За сваку тематску целину у оквиру модула у табели се налази предвиђен број часова.

Наставник конципира наставни процес у складу са дефинисаним исходима, планирајући своје активности и активности ученика. Наставу оријентисати као активну, где је наставник организатор наставног процеса који усмерава активности ученика.

Током реализације наставног програма подстицати ученике да стечена знања примењују у предметима које ће изучавати током друге, треће и четврте године.

Увод у патологију је у корелацији са следећим наставним предметима: Латински језик, Прва помоћ, Естетска нега, Основе клиничке медицине, Дерматологија са негом, Естетска хирургија са негом. Један од главних циљева Увода у патологију је оспособљавање ученика да стечена знања и ставове примени у савладавању исхода наведених предмета.

Наставне технике и методе су избор наставника који реализује програм, а треба да подстичу мотивацију за учење, да развијају повезивање појмова и извођење закључака.

Природа предмета захтева познавање латинске терминологије. У настави користити савладане и нове латински речи, фразе, изразе, називе обољења и процеса. Препорука је да се током часа забележе, појасне, напишу на табли, поентирају кључне речи на латинском језику за сваку наставну целину.

Визуелизација патолошких процеса је веома важна за успешно извођење наставе, те се препоручује коришћење анатомских и патолошких модела, постера, скица, шема, видео материјала, презентација.

Домаћи задаци би требали бити усмерени на визуелно предствање и обележавање патолошких појмова и процеса. Подстицати на коришћење информационог технологија попут проналажења кратких филмова, постова, садржаја са интернета из обрађиваних тема.

Наставни процес конципирати да буде интересантан и ефикасан, рационализован, да подстиче интелектуалну активност ученика, тимски и истраживачки рад.

Настојати да се развија индивидуалност у настави спрам личних интересовања и способности ученика.

Модул 1: Основе опште патологије

Модул се састоји из више целина, које се у осталим смеровима медицинских школа, изучавају као засебни модули. Прилагодити количину очекиваних информација времену предвиђеном за савладавање градива (20 часова). Циљ је да ученици усвоје основну терминологију из опште патологије, те да је потом примењују, анализирају и вреднују у другим предметима које изучавају.

У овом модулу најпре упознати ученике са планом и програмом предмета, начином рада наставника и кључним исходима који се очекују од ученика. Увести ученике у појам и предмет изучавања патологије и области патологије које ће изучавати. Предвидети активности које ће ученицима појаснити значај познавања патологије у механизму настанка обољења, а следствено томе и дијагностици и лечењу.

Приликом обрађивања појмова болест, здравље и смрт искористити предзнања стечена током наставе из Прве помоћи. Усмерити активности ученика на разликовање појмова етиологија и патогенеза.

Иреверзибилно и реверзибилно оштећење, процеси адаптације ћелије и процеси старења ћелије су теме где је важно усмерити ученике на усвајање сличности и разлика између ових појмова, те визуелно, сликовито и шематско приказивање.

Знања из поремећаја таложења меланина и хемоглобина, те процеса калцификације су веома важна за савладавање појмова из Дерматологије коју похађају у трећем и четвртном разреду, те детаљније приступити обради ових тема. Таложење као последица поремећаја метаболизма липида, аминокиселина и угљених хидрата треба да се обраде на основном нивоу.

Усвајање појмова из запаљења је кључно за савладавање градива из неколико уско стручних клиничких предмета, те је поређење и разликовање појмова: акутно и хронично запаљење, неспецифично и специфично запаљење кључно градиво које треба да се усвоји. Препорука је да се наведу и истраже обољења за чију су клиничку слику типична свака од наведених врста запаљења. С обзиром да се током обављања свог занимања баве здравом кожом, савладавање знања из процеса зарастања рана јесте појам који је битан. Естетска хирургија и Дерматологија су предмети за чије праћење су знања из ове области неопходне.

У оквиру поремећаја промета воде и циркулације кључни појмови су едем, хиперемична и крварење, а од опструктивних поремећаја: тромбоза, емболија и инфаркт. Инсистирати на усвајању суштинских чињеница, те на поређењу ових процеса и представљању примера обољења у којима ће изучавати ове процесе у оквиру етиопатогенезе болести.

Разлике између бенигних и малигних тумора, те појам и значај прекацероза су најважнији појмови опште патологије везане за неоплазме и на њима инсистирати.

Предлог процене остварености исхода знања из овог модула би био писмени рад у виду тестирања. Задавати домаће задатке у оквиру неке од онлајн платформи/ учионица који би омогућили ученицима да визуелно прикажу појмове које треба да усвоје, табеларно или поређењем да очу сличности и разлике, те истраже обољења за чију ће етиологију и патогенезу, дијагностику и лечење бити потребно њихово познавање. Примена усвојених знања из основа опште патологије може се оценити пројектним задатком, где би се задала обољења која ће изучавати у клиничким предметима, а чију би етиопатогенезу истражили и поткрепили стеченим знањима током изучавања првог модула.

Препорука је да једна од оцена настане као резултат бележења формативних активности ученика.

Модул 2: Основе специјалне патологије

Чињенице које је потребно да ученици усвоје приликом другог модула детаљније ће изучавати током похађања наставе из Основа клиничке медицине у трећем разреду. Механизам настанка најважнијих кардиоваскуларних, респираторних, дигестивних и уринарних обољења, те коже и меких ткива се обрађују у оквиру планираних 13 часова.

Постигнућа исхода за овај модул су већински нижег и средњег нивоа. Од ученика се очекује да дефинише и објасни основне патолошке процесе код најважнијих обољења за предвиђене области. За исходе вишег нивоа поставити задатке у виду проблемских ситуација. На пример, поставимо проблемски патолошки процес, а ученици треба да изнесу користи познавања карактеристика процеса у дијагностиковању, односно лечењу обољења код кога се овај процес јавља.

6. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

Оцењивање је саставни део процеса наставе и учења којим се стално прати остваривање прописаних циљева, исхода, стандарда постигнућа ученика и стандарда квалификација, као и напредовање ученика у развијању компетенција у току савладавања школског програма. Основна сврха оцењивања је да унапређује квалитет процеса учења.

Праћење развоја и напредовања ученика у достизању исхода и стандарда постигнућа, као и напредовање у развијању компетенција у току школске године обавља се формативним и сумативним оцењивањем. Настава из Увода у патологију одвија се кроз један час теоријске наставе недељно, те се закључна оцена формира на основу најмање две оцене током полугодишта.

Формативно оцењивање као редовно и планско прикупљање релевантних података о напредовању ученика, постизању прописаних исхода и циљева и постигнутом степену развоја компетенција ученика захтева вођење педагошке свеске и редовно евидентирање активности ученика у електронском дневнику.

Предлог је да се направи портфолио за сваког ученика, који ће садржати активности, тестове, есеје, групне и пројектне радове, решења проблемских ситуација, ... Може се израдити као регистар са одељком са писменим радовима сваког ученика или у електронској форми. Модернизација наставног процеса и вођење електронског портфолија је практичније решење, али подразумева брижљиво планирање, адекватне обуке и предзнања наставника и ученика.

Сумативно оцењивање је вредновање постигнућа ученика на крају програмске целине, модула или за класификациони период. Оцене добијене сумативним оцењивањем су, по правилу, бројчане. Сумативне оцене формирати на основу усмених одговора, тестирања ученика, контролних задатака, групних и пројектних радова.

Оцењивање у средњој школи се ослања на одговарајући Правилник о оцењивању ученика у средњем образовању и васпитању, у коме су назначени описи понашања ученика који манифестују одређена знања и вештине.

Подсећање на предлог листе критеријума за операционализацију исхода вишег нивоа:

1. Овладаност појмовном и структурном терминологијом – примењује знања у сложеним и непознатим ситуацијама, процењује вредност теорија и ставова
2. Разумевање, примена и вредновање научених поступака и процедура и решавање проблема – самостално, креативно објашњава и критички разматра сложене садржинске целине и информације, решава проблеме који имају више решења
3. Рад са подацима и информацијама – бира, повезује и вреднује различите врсте и изворе података
4. Интерпретирање, закључивање и доношење одлука – формулише претпоставке, проверава их и аргументује решења, ставове и одлуке
5. Вештина изражавања и комуникације у различитим формама – усмено, писмено, графички, практично, ликовно, итд. у различитим контекстима укључујући информационе технологије
6. Групни рад – предлаже идеје, иницира организацију и поделу улога и задатака, уважава мишљење других чланова групе и помаже им у раду, фокусиран на заједнички циљ, преузима одговорност
7. Однос према сопственом процесу учења – заинтересован и одговоран према сопственом процесу учења, уважава препоруке и реализује их

Не previdети чињеницу да су формативно и сумативно оцењивање део јединственог процеса оцењивања заснованог на унапред утврђеним критеријумима.

Назив предмета: ЕСТЕТСКА НЕГА

1. ОСТВАРИВАЊА ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА – ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

1.1. ПРЕМА ПЛАНУ И ПРОГРАМУ НАСТАВЕ И УЧЕЊА¹

РАЗРЕД	НАСТАВА				УКУПНО
	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	
II	33	99		60	192
III	32	160		60	252
IV	30	180		90	300

¹ Уколико програм садржи само практичне облике наставе

1.2. ПРЕМА ПЛАНУ И ПРОГРАМУ НАСТАВЕ И УЧЕЊА – ДУАЛНО ОБРАЗОВАЊЕ²

РАЗРЕД	НАСТАВА					УКУПНО
	Теоријска настава	Вежбе	Настава у блоку	Учење кроз рад*	Учење кроз рад* (Настава у блоку)	
II	33		60	99		192
III	32	32	60	128		252
IV	30		90	180		300

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

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

Напомена: у табелама је приказан годишњи фонд часова за сваки облик рада

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА:

- Усвајање знања и примена техника пријема клијената, узимање анамнезе, постављање козметичке дијагнозе и вођења документације о раду;
- Оспособљавање ученика да самостално опремају и припремају простор и радно место, препарате, апарате, кориснике услуга у установама које се баве козметиком и да стриктно спроводе методе асепсе и антисепсе у практичном професионалном раду;
- Усвајање знања о садржају и значају естетске неге и компетенцијама за обављање козметотерапијских процедура;
- Усвајање знања о савременим козметодијагностичким процедурама и примена технике утврђивања козметичке дијагнозе на регији лица и тела;
- Усвајање знања и стручних компетенција за извођење козметотерапијских процедура код различитих типова здраве коже, стања коже и субпатолошких стања коже;
- Усвајање знања и стручних компетенција за извођење козметотерапијских процедура као и примене савремене медицинске козметике и третмана код одређених проблема и стања на регији тела;
- Усвајање знања и стручних компетенција за извођење козметотерапијских процедура на телу;
- Развијање позитивних особина личности ученика за позитивну социјалну комуникацију са сарадницима у тимском раду као и са стручним партнерима и корисницима услуга.

3. НАЗИВ И ТРАЈАЊЕ МОДУЛА ПРЕДМЕТА

Разред: други

Ред.бр	НАЗИВ МОДУЛА	Трајање модула
1.	Естетска нега нокта, шаке и стопала	65
2.	Декорација и корекција нокатне плоче	24
3.	Депилација	27
4.	Естетска нега трепавица и обрва	16
5.	Настава у блоку	60

Разред: трећи

Ред.бр	НАЗИВ МОДУЛА	Трајање модула
1.	Козметодијагностика 1	54
2.	Козметотерапија 1 – Хигијенски третмани	66
3.	Козметотерапија 2 – Биолошки третмани лица	72
4.	Настава у блоку	60

Разред: четврти

Ред.бр	НАЗИВ МОДУЛА	Трајање модула
1.	Козметодијагностика 2	60
2.	Козметотерапијске процедуре	62
3.	Третмани тела	68
4.	Декоративна козметика	20
5.	Настава у блоку	90

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

Разред други

МОДУЛ	ИСХОДИ По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ/КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
Естетска нега нокта, шаке, стопала	<ul style="list-style-type: none"> опише изглед и организацију козметичког салона; наведе врсте козметичких препарата и потрошног материјала наведе прибор и апарате за рад опише грађу и функцију нокта објасни биохемијске и физичке особине нокта; разликује естетске недостатке на кожи шака и ноктима; опише промене, обољења и деформитете на кожи шака, стопала и на ноктима; разликује обољења од деформитета ноктију и стопала; објасни поступак пријема корисника и узимања козметичке анамнезе наведе врсте отпада и отпадног материјала; уређује и организује простор за функционисање козметичког салона; дезинфекције и стерилише прибор спроводите метод асепсе и антисепсе у раду; препозна промене на ноктима и кожи шака и стопала; изведе инспекцију, успостави дијагнозу постојећих естетских недостатака; примени поступке различитих козметичких процедура и услуга на основу процене коже и нокта; изведе естетски третман шака и стопала; изведе маникир према прописаној процедури изведе педикир према прописаној процедури примењује потребан прибор, апарате и препарате саветује кориснике у вези са применом козметичких процедура и препарата, личној негом, хигијеном и заштитом здраве коже и њених аднекса одлаже стерилисани медицински отпад као комунални отпад обезбеђује инвентар врши набавку козметичких препарата и потрошног материјала води козметичку документацију комуницира са корисником услуга на професионалан начин узима козметичку анамнезу 	<p>Теорија:</p> <ul style="list-style-type: none"> Увод у естетску негу, садржај и значај предмета; Основна опрема кабинета (апарати, препарати, прибор) Обавезе и дужности козметичког техничара (физички изглед, савесно обављање процедура које спроводи, однос према клијенту, саветовање клијената за правилну негу коже у кућним условима..) Врсте отпада (отпад у зависности од места настанка и порекла- комунални, комерцијални, биомедицински и отпад у зависности од његовог утицаја аја на здравље људи и животну средину) Врсте отпадног материјала (амбалажа употребљених препарата за извођење козметичких процедура, амбалаже дезинфекционих средстава, рукавице, заштитне маске , употребљени прибор...) Грађа и функција нокта, изглед здравог нокта (Значај познавања анатомских и физиолошких карактеристика коже и нокта за правилан стручан рад) Биохемијске и физичке особине нокта; Промене и обољења шака, стопала и ноктију Физичка, механичка и хемијска оштећења коже и ноктију Гљивична, бактеријска, вирусна обољења Обољења руку и ноктију, деформитети Обољења ногу, проширене вене, артериосклероза, дијабетес.. Врсте деформитета стопала (чукљеви, метатарзалгије, равно стопало..) <p>Вежбе:</p> <ul style="list-style-type: none"> Спровођење метода дезинфекције и стерилизације Козметичка анамнеза, вођење козметичке документације, компјутерски програми који служе у савременој козметичкој пракси Професионална комуникација при пријему корисника услуга Припрема простора, прибора, материјала, препарата, клијента и козметичара за третман неге шака и стопала и нокта Инспекција коже, нокта и дијагноза постојећих естетских недостатака и утврђивање третмана за естетску негу и декорацију Третмани неге шака и стопала и примена козметотерапијских агенаса (пилинг, масажа, маске, парафин..) Маникир процедуре појам и врсте. Педикир процедуре појам и врсте (скидање хиперкератотичких наслага, обрада нокатне плоче Методе обраде жуљева Примена препарата за кућну употребу Набавка козметичких препарата и потрошног материјала Одлагање стерилисаног медицинског отпада као комуналног отпада; Мере заштите и самозаштите од могућег присуства инфекција током рада <p>Кључни појмови: Дезинфекција, стерилизација, анамнеза, нокат, обољења, маникир, педикир</p>
Декорација и корекција нокатне плоче	<ul style="list-style-type: none"> опише врсте и технике декорације ноктију опише начин камуфлаже нокатне плоче опише технике корекције нокта припреми препарате, материјале и инструменате потребне за декорацију и камуфлажу; декорише нокатну плочу различитим техникама изведе декорацију и камуфлажу нокатне плоче 	<p>Теорија</p> <ul style="list-style-type: none"> Врсте и технике декорације нокатне плоче Камуфлажа нокатне плоче (никиације и контраиндикације) Естетске корекције нокатне плоче (технике продужавања нокатне плоче) <p>Вежбе</p> <ul style="list-style-type: none"> Припрема препарата, материјала и инструмената потребних за декорацију, корекцију и камуфлажу нокатне плоче Начин апликације декоративних елемената (лакова, гел лакова, акрилних боја, украса, налепница..) Естетска корекција нокатне плоче (продужавање нокатне плоче, надоградња) Камуфлажа недостатка нокатне плоче <p>Кључни појмови: Декорација, камуфлажа, декоративни елементи</p>
Депилација	<ul style="list-style-type: none"> дефинише грађу и функцију длаке; објасни појам, врсте и примену депилације; опише методе и технике отклањања длака; објасни појам, примену, методе епилације; уради припрему прибора, материјала, препарата, клијента и козметичара за депилацију; врши инспекцију коже разликује контраиндикације за извођење депилације изведе процедуре депилације, различитим методама 	<p>Теорија</p> <ul style="list-style-type: none"> Грађа и функција длаке; Типови, фазе раста длаке Депилација појам, врсте, примена, контраиндикације, могуће последице услед неправилног извођења процедуре Епилација појам, врсте ,примена, контраиндикације <p>Вежбе:</p> <ul style="list-style-type: none"> Припрема прибора, материјала и препарата, клијента и козметичара за извођење депилације; Инспекција коже, утврђивање евентуалних контраиндикација Депилација топлим воштаним депилаторима Депилација хладним воштаним депилаторима Депилација шећерном пастом <p>Кључни појмови: длака, епилација, депилација</p>

<p>Естетска нега трепавица и обрва</p>	<ul style="list-style-type: none"> • разликује облик лица, облик очију и усклађује одговарајућу технику • опише технике естетског уређивања обрва и трепавица • наведе евентуална нежељена дејства естетског уређивања обрва и трепавица • уради припрему прибора материјала и клијента за бојење, нијансирање, кориговање обрва и минивал и екстензију трепавица • изведе бојење, нијансирање обрва • изврши обликовање обрва према облику лица • изведе минивал и екстензију трепавица 	<p>Теорија</p> <ul style="list-style-type: none"> • Облик лица, очију • Методе и технике бојења и нијансирања обрва • Методе и технике екстензије трепавица • Минивал и бојење трепавица • Нежељена дејства наведених метода (алергијске реакције..) <p>Вежбе</p> <ul style="list-style-type: none"> • Припрему прибора материјала и клијента за бојење, нијансирање, кориговање обрва минивал и екстензију трепавица • Хигијена и припрема трепавица • Методе и технике бојење, нијансирање обрва • Методе и технике бојење кориговање обрва према облику лица • Спровођење техника минивала и екстензије, допуне трепавица • Методе корекције и скидања трепавица <p>Кључни појмови: трепавице, обрве</p>
<p>Настава у блоку</p>	<ul style="list-style-type: none"> • примењује и повезује стручна и теоријска знања стечена и у другим предметима • одлаже комунални и медицински отпад на прописан начин • ефикасно примењује прописане мере безбедности и здравља на раду, заштите животне средине и заштите од пожара за козметичког техничара. • врши дезинфекцију и стерилизацију прибора, • спроводи методе асепсе и антисепсе у раду; • примењује стандардну процедуру и технике професионалне комуникације при пријему корисника козметичких услуга, • узима податке за козметичку анамнезу, као и током и након спровођења козметичких процедура; 	<p>Спровођење здравствено васпитних активности у раду са клијентима; Давање стручних савета кориснику услуга како да спроводе свакодневну негу у кућним условима и превенира проблеме који се јављају услед неадекватне неге.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Увежбавање примене козметотерапијских агенаса у третману неге нокта, шаке и стопала • Увежбавање естетске неге нокта, шаке и стопала • Увежбавање маникир и педикир процедура • Увежбавање декорације, корекције, камуфлаже нокатне плоче. • Увежбавање различитих техника депилације на регији лица и тела • Увежбавање различитих техника бојења обрва • Увежбавање различитих техника минивала и екстензије трепавица

Трећи разред

МОДУЛ	ИСХОДИ По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ/КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
<p>Козметодијагностика 1</p>	<ul style="list-style-type: none"> • опише макроскопске карактеристике и функцију коже; • опише грађу коже • наведе карактеристике епидерма, дерма и хиподерма • наведе основне карактеристике типова и стања коже • изведе хемијско чишћење; • разликује факторе и параметре за одређивање типа и стања коже • изведе инспекцију коже и одреди тип коже; • изведе инспекцију и одреди стање коже; 	<p>Теорија:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Кожа-опште карактеристике; • Кожа-хистологија; • Улога коже; • Физиологија и хемијски састав коже; • Основни типови коже • Изглед и карактеристике масне, нормалне, суве, мешовите коже; • Стања коже, појам и врсте: сенилно-атрофичана, дехидрирана, осетљива, себореична • Изглед и карактеристике дехидриране, осетљиве • Изглед и карактеристике себореичне, сенилно- атрофичне <p>Вежбе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Хемијско чишћење коже; • Фактори који утичу на тип коже и параметри за одређивање типа коже; • Инспекција коже и одређивање типа коже; • Инспекција коже и одређивање стања коже; <p>Кључни појмови: Кожа, типови, стања, инспекција, хемијско чишћење</p>
<p>Козметотерапија 1 - Хигијенски третман</p>	<ul style="list-style-type: none"> • објасни појам и карактеристике хигијенског третмана • наведе агенсе који се користе у хигијенском третману • опише карактеристике сваког агенса, његову примену, индикације и контраиндикације • опише начин извођења хигијенског третмана код различитих типова и стања коже • наведе препарате за негу коже код куће, после извршеног третмана • примени поступке различитих козметичких процедура и услуга на основу процене типа и стања коже у оквиру хигијенског третмана • изведе хигијенски третман код различитих типова и стања коже 	<p>Теорија:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Хигијенски третман лица – појам, карактеристике • Врсте агенаса које се примењују у козметотерапијским процедурама; • Пилинг – врсте, примена; индикације, контраиндикације • Маске и паковања – врсте, индикације, контраиндикације и примена <p>Примена топлотних агенаса у козметотерапији</p> <ul style="list-style-type: none"> • Суви облици топлоте- термомаска • Влажни облици топлоте- вапозон • Електротерапија (дарсонвал) • Комедоекспресија <ul style="list-style-type: none"> • Хигијенски третмани код основних типова и стања коже (дозирање, примена, индикације, контраиндикације) • Примена козметичких препарата у кућној нези после хигијенског третман • Епикутани тест – примена у козметици, познавање нежељених дејстава козметичких препарата; <p>Вежбе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Припрема простора, материјала, препарата, клијента и козметичара за извођење козметотерапијских процедура; • Пилинг – начин апликације и примена; • Маске и паковања – начин апликације и примена • Вапозон- начин апликације и примена • Термомаска- начин апликације и примена • Дарсонвализација • Комедоекспресија • Хигијенски третман код основних типова кожа • Хигијенски третман код различитих стања коже <p>Кључни појмови: пилинг, маске, комедоекспресија, хигијенски третман, агенси</p>

<p>Козметотерапија 2-Биолошки третман</p>	<ul style="list-style-type: none"> • објасни појам биолошког третмана, наведе врсте и примену • опише дејство и примену алго-терапије • наведе и покаже мишиће лица • објасни појам, значај и примену масаже лица, врата и деколтеа; • објасни мануелну и апаратурну масажу и лимфну дренажу лица, врата и деколтеа; • опише појам и примену електропроцедура за лице • објасни појам и примену соно и фототерапије • објасни значај и примену правилне неге коже у кућним условима • припрем простор, материјал, препарат, клијента и козметичара за извођење масаже лица, врата и деколтеа; • изведе инспекцију коже и установи контраиндикације; • изведе мануелну масажу лица, врата и деколтеа; • изведе апаратурну масажу лица, врата и деколтеа; • примени поступке различитих козметичких процедура и услуга на основу процене типа и стања коже у оквиру биолошког третмана лица 	<p>Теорија:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Биолошки третман -појам, врсте и примена; Врсте агенаса које се примењују у биолошким третманима • Алготерапија – дејство и примена у третманима лица • Масажа лица појам, значај и примена; • Подела масаже лица, врата и деколтеа, индикације и контраиндикације; • Мануелна, апаратурна масажа лица • Лимфна дренажа лица • Мишићи лица • Електотерапијске процедуре (електрофореза, мезопорација..) • Сонотерапија (ултразвук) • Фототерапијске процедуре (ласер, биофотон, лед лампа..) • Примена козметичких препарата у кућној нези после биолошког третман <p>Вежбе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Припрема простора, материјала, препарата, клијента и козметичара за извођење козметотерапијских процедура; • Мануелна масажа лица, врата и деколтеа; • Мануелна лимфна дренажа лица, врата и деколтеа; • Апаратурна масажа лица, врата и деколтеа; • Примена електрофореза у оквиру биолошког третмана лица • Примена мезопорације у оквиру биолошког третмана лица • Примена ултразвука у оквиру биолошког третмана лица • Примена ласера у оквиру биолошког третмана лица • Примена биофотона, лед лампе у оквиру биолошког третмана лица • Биолошки третман код основних типова коже • Биолошки третман код одређених стања коже • Примена правилне неге у кућним условима <p>Кључни појмови: Мишићи лица, масажа лица, врсте агенаса, биолошки третман</p>
<p>Настава у блоку</p>	<ul style="list-style-type: none"> • примењује и повезује стручна и теоријска знања стечена и у другим предметима • правилно поступа са нестерилним прибором и одлаже комунални и медицински отпад на прописан начин • ефикасно примењује прописане мере безбедности и здравља на раду, заштите животне средине и заштите од пожара за козметичког техничара. • испољава љубавност, етичност и професионализам у односу према корисницима услуга; • обезбеђује хигијенске услове рада, обавезну дезинфекцију и стерилизацију прибора, те спровођење метода асепсе и антисепсе у раду; • савесно, одговорно, уредно и прецизно обавља послове, спретан је у раду, спреман језа тимски рад. • примењује стандардну процедуру и технике професионалне комуникације при пријему корисника козметичких услуга, узимању података за козметичку анамнезу, као и током и након спровођења козметичких процедура; 	<p>Настава у блоку</p> <ul style="list-style-type: none"> • Увежбавање масаже лица, врата и деколтеа; • Увежбавање козметотерапијских процедура код различитих типова коже – хигијенски третман; • Увежбавање козметотерапијских процедура код различитих стања коже – хигијенски третман. • Увежбавање козметотерапијских процедура код различитих типова коже – биолошки третман; • Увежбавање козметотерапијских процедура код различитих стања коже – биолошки третман.

Разред: четврти

МОДУЛ	ИСХОДИ По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ/КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
<p>Козметодијагностика 2</p>	<ul style="list-style-type: none"> • дефинише субпатолошке промене на кожи и факторе који утичу на њихову појаву; • разликује промене на акнозној кожи; • разликује промене на фотооштећеној кожи; • разликује промене на кожи са дисхромјама; • разликује промене на кожи са куперозом и розацеом; • разликује промене на кожи са трауматским, хируршким и ожиљцима од акни; • разликује промене на кожи са atopским дерматитисом; • припреми простор, материјал, препарате, клијента и козметичара за извођење козметодијагностике; • изведе инспекцију коже и одреди врсту субпатолошких промена. 	<p>Теорија:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Субпатолошке промене на кожи и фактори који утичу на њихову појаву; • Акнозна кожа; • Фотооштећена кожа; • Кожа са дисхромјама; • Кожа са куперозом и розацеом; • Кожа са трауматским, хируршким и ожиљцима од акни; • Atopски дерматитис. <p>Вежбе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Припрема простора, материјала, препарата, клијента и козметичара за извођење козметодијагностике код супатолошки измењене коже; • Инспекција коже и одређивање и субпатолошких промена (акнозна, фотооштећена кожа, кожа са дисхромјама; куперозом, розацеом; ожиљцима и atopским дерматитисом); <p>Кључни појмови: акнозна кожа, фотооштећена кожа, кожа са дисхромјама, кожа са куперозом и розацеом, кожа са ожиљцима, atopски дерматитис.</p>

<p>Козметотерапијске процедуре</p>	<ul style="list-style-type: none"> • дефинише појам, врсте и примену козметотерапијских процедура код субпатолошки измењене коже; • објасни врсте агенаса које се примењују у козметотерапијским процедурама код субпатолошки измењене коже; • дефинише индикације и контраиндикације за спровођење козметотерапијских процедура код субпатолошки измењене коже; • објасни козметотерапијске процедуре код субпатолошки измењене коже (акнозна, фотооштећена кожа, кожа са дисхромијама; еритемом, розацеом; оžilјцима и atopским дерматитисом); • спроведе припрему простора, материјала, препарата, клијента и козметичара за извођење козметотерапијских процедура код субпатолошки измењене коже; • спроведе инспекцију коже и установи контраиндикације; • изведе козметотерапијске процедуре код субпатолошки измењене коже (акнозна, фотооштећена кожа, кожа са дисхромијама; еритемом, розацеом; оžilјцима и atopским дерматитисом); • спроведе одлагање нестерилног медицинског отпада као комунални отпад. 	<p>Теорија:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Козметотерапијске процедуре код субпатолошки измењене коже појам, врсте и примена; • Врсте агенаса који се примењују у козметотерапијским процедурама субпатолошки измењене коже; • Индикације и контраиндикације за спровођење козметотерапијских процедура код субпатолошки измењене коже на основу постављене дијагнозе; • Козметотерапијске процедуре код субпатолошки измењене коже(акнозна,фотооштећена кожа, кожа са дисхромијама; еритемом, розацеом; оžilјцима и atopским дерматитисом). <p>Вежбе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Припрема простора, материјала, препарата, клијента и козметичара за извођење козметотерапијских процедура на субпатолошки измењеној кожи; • Индикације и контраиндикације за спровођење козметотерапијских процедура на основу постављене козметичке дијагнозе; • Козметотерапијске процедуре код субпатолошки измењене коже(акнозна,фотооштећена кожа, кожа са дисхромијама; еритемом, розацеом; оžilјцима и atopским дерматитисом); • Одлагање нестерилног медицинског отпада као комунални отпад; <p>Кључни појмови: Козметотерапијске процедуре</p>
<p>Третмани тела</p>	<ul style="list-style-type: none"> • дефинише појам, врсте и примену козметотерапијских процедура на телу; • објасни примену физикалних и козметотерапијских агенаса који се примењују у третманима тела (примена ИР зрака, ласера, биоптрона, криотерапије, електро стимулације, мезопорације, ултразвука, вакуум апарата, ендермолошке машине и пресо апарата, мадеротерапије, маске, паковања, пилинга); • дефинише индикације и контраиндикације за спровођење третмана тела на основу постављене козметичке дијагнозе; • објасни појам, етиологију и стадијуме целулита; • дефинише појам, етиологију и стадијуме стрија; • објасни принципе правилне исхране и дефинише основне хранљиве материје; • објасни и разуме поремећаје исхране – гојазност, анорексија, булимича; • објасни принципе примене Wellnes и SPA; 	<p>Теорија:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Третмани тела појам, врсте и примена; • Тресте физикалних и козметотерапијских агенаса који се примењују у третманима тела (примена ИР зрака, ласера, биоптрона, криотерапије, електро стимулације, ултразвука, вакуум апарата, ендермолошке машине и пресо апарата, мадеротерапија, маске, паковања, пилинга); • Индикације и контраиндикације за спровођење третмана тела на основу постављене козметичке дијагнозе; • Целулит – појам, етиологија, стадијуми и козметотерапијске процедуре; • Стрије – појам, етиологија, подела и козметотерапијске процедуре; • Основне хранљиве материје – правилна исхрана; • Поремећаји исхране – гојазност, анорексија булимича; • Wellnes и SPA. <p>Вежбе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Припрема простора, материјала, препарата, клијента и козметичара за извођење третмана тела; • Индикације и контраиндикације за спровођење третмана тела на основу постављене козметичке дијагнозе; • Третмани целулита; • Третмани стрија; • Третмани тела у терапији гојазности и хипотоније; • Wellnes и SPA; • Одлагање нестерилног медицинског отпада као комунални отпад. <p>Кључни појмови: третмани тела, целулит, стрије, гојазност, хипотонија, Wellnes и SPA</p>
<p>Декоративна козметика</p>	<ul style="list-style-type: none"> • објасни историју шминке; • дефинише појам и значај шминке у савременом добу; • разликује дневну, вечерњу и свечану шминку; • разликује облике лица; • примени корективну шминку у односу на облик лица; 	<p>Теорија:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Историја шминке, • Појам и значај шминке у савременом добу; • Разлика између дневне, вечерње и свечане шминке; • Облици лица; • Корективна шминка; <p>Вежбе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Припрема простора, материјала, препарата, клијента и козметичара за примену декоративне козметике; • Техника наношења тена; • Корекција чела сенчењем; • Корекција обрва; • Корекција очију исцртавањем и сенчењем; • Корекција носа сенчењем; • Сенчење линије вилице; • Корекција усана исцртавањем и сенчењем; • Техника наношења корективне шминке код различитих облика лица и старосне доби; • Техника скидања шминке – поступци и покрети. <p>Кључни појмови: Декоративна козметика, корекција облика лица</p>
<p>Настава у блоку</p>	<ul style="list-style-type: none"> • одлаже комунални и медицински отпад на прописан начин; • ефикасно примењује прописане мере безбедности и здравља на раду, заштите животне средине и заштите од пожара за козметичког техничара. • обезбеђује хигијенске услове рада, обавезну дезинфекцију и стерилизацију прибора, те спровођење метода асепсе и антисепсе у раду; • узима податаке за козметичку анамнезу, као и током и након спровођења козметичких процедура; 	<ul style="list-style-type: none"> • Увежбавање инспекције и козметодијагностике свих субпатолошки стања (акнозна кожа, фотооштећена, кожа са дисхромијама, розацеом и кулерозом, кожа са оžilјцима и atopским дерматитисом); • Увежбавање козметотерапијских процедура код субпатолошки измењене коже; • Увежбавање инспекције коже и одређивања индикација и контраиндикација за спровођење третмана тела; • Увежбавање третмана целулита (антицелулит масажа, ултразвук, пресотерапија, мадеротерапија, електростимулација, вакуум терапија и др.) • Увежбавање третмана стрија; • Увежбавање третмана у терапији гојазности и хипотоније; • Увежбавање технике корекције облика лица; • Увежбавање технике скидања шминке.

4. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

Естетска нега је наставни предмет који се обрађује у другој, трећој и четвртој години на смеру козметички техничар. Настава се реализује у школи, кабинету и козметичким салонима. У другој години са фондом од 33 часа теоријске наставе, 99 часа вежби у кабинету и 60 часова наставе у блоку у наставној бази (козметичком салону). У трећој години са фондом часова 32 часа теоријске наставе, 160 часова вежби и 60 часова наставе у блоку у наставној бази. У четвртој години са фондом часова од 30 часа теоријске наставе, 180 часова вежби и 90 часова блока. Естетска нега се при реализацији плана наставе и учења изводи најпре на ученицима а касније и на клијентима (ученици најпре увежбавају различите технике једни на другима, а касније уз надзор предметних наставника спроводе процедуре и на клијентима). Приликом остваривања програма вежби и блока одељење се дели на 3 групе до 10 ученика. На часовима вежби и блока ученици су обавезни да носе униформу и одговарајућу обућу.

Програм естетске неге у другој години омогућава ученицима добију специфична стручна знања, која се применити у свакодневном професионалном раду. Омогућава ученицима да разумеју грађу и функције нокта и длаке, да разликују промене, обољења и деформитете. Ученици стичу знања о примена техника пријема клијента, постављање козметичке дијагнозе и вођења документације о раду; Оспособљавају се да самостално опремају и припремају простор, апарате, препарате, материјал као и да изводе процедуре маникира, педикира, депилације и естетског уређивања трепавица и обрва, утврде тип и стање коже, спроводе различите врсте третмана лица, дају савете за правилну кућну негу

Кроз изучавање овог предмета долази до оспособљавања ученика за успешно прилагођавање козметичког техничара тимском раду и формирање свести о општој, радној култури и међуљудским односима

Програм естетске неге усмерава наставника да наставни процес реализује у складу са дефинисаним исходима. Методе, активности и технике које ће наставник користити да би ученици савладали градиво зависе од исхода и наставник их бира сам. Извори информација могу бити различити и наставник треба да стимулише и наводи ученике да их користе. Програм предмета је прилагођен по обиму и темама ученицима и омогућава им да стекну добру базу знања и вештина, које ће примењивати у раду. Треба користити методе активне наставе, где је наставник организатор наставног процеса, подстиче и усмерава активност ученика. Избор метода и облика рада, треба да доприноси већој рационализацији наставног процеса, подстиче интелектуалну активност ученика и наставу чини интересантнијом и ефикаснијом. Ученике треба мотивисати за усвајање стручних знања и вештина, оспособљавати их за тимски и истраживачки рад, подстицати лични развој ученика у складу са њиховим интересовањима и способностима. Подстицати ученике на коришћење савремених информационих технологија.

Наставник треба да буде у току са актуелним достигнућима и да их на прилагођен начин, сходно предзнању ученика и њиховим реалним потребама, као и примерима из праксе и живота, едукује. Потребно је да им кроз лични пример приближи неопходност континуиране едукације и жељу за сталним усавршавањем.

ДРУГИ РАЗРЕД

1. Модул: Естетска нега нокта, шаке и стопала

– вежбе у блоку 30 часова.

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

У оквиру теоријске наставе овог модула неопходно је упознати ученике са предметом, његовим садржајем и значајем. Упознати ученике уз помоћ слика са изгледом козметичког салона, неопходном опремом и начином организације. Навести које су обавезе и дужности козметичког техничара. Дефинисати врсте отпада и отпадног материјала. Дефинисати појмове грађа и функција нокта (користити аудио-визуелна средства, ученицима задавати домаћи задатак да у својим свескама цртају и обележавају нокат и његову грађу). Неопходно је упознати ученике са болестима, променама и деформитетима који се јављају на ноктима, шакама и стопалима (обавезно им показивати визуелно све промене, обољења и деформитете). Навести што више различитих обољења (гљивична, бактеријска, вирусна, хидрозе, жуље, промене на ноктима). Ученике је потребно оспособити да препознају неправилности, да их именују, објасне механизам њиховог настанка и да утврде да ли је одређена неправилност индикована или контраиндикована за примену естетских процедура.

Предлог процене остварености исхода би био контролни задатак са различитим типовима задатака, домаћи задаци ученика, као и вођење свеске, активност на часу.

– У оквиру вежби, На првом часу ученике упознати са циљевима и исходима наставе и учења, планом рада, начином понашања у кабинету. Неопходно је дефинисати појмове: Асепса, антисепса, припрема простора, материјала, апарата, прибора, козметичара, клијента методама дезинфекције и стерилизације, анамнеза, вођење картона, начин комуникације. Оспособити ученике да самостално узимају анамнезу, постављају козметичку дијагнозу и утврђују третмане за естетску негу шака, стопала, нокта. Навести врсте третмана који се примењују на кожи шака, стопала и на ноктима и демонстрирати на ученицима различите процедуре (маникир, педикир, пилинг, парафин, маске, масаже). Инсистирати на спровођењу мера заштите и самозаштите од могућег присуства инфекција током рада.

2. Модул: Декорација и корекција нокатне плоче

– вежбе у блоку 12 часова.

У оквиру теоријске наставе овог модула неопходно је дефинисати различите врсте декоративних техника. Објаснити појам здравог нокта и у складу са тим дефинисати технике камуфлаже нокатне плоче. С обзиром да позив козметичара подразумева да своје клијенте саветује а да самим тим и примењује технике у сврху неге и улепшавања нокатне плоче у делу естетске корекције нокатне плоче дефинисати индикације када се примењују различите технике продужења нокатне плоче. Један од предлога за процену остварености исхода би биле урађене презентације ученика

У оквиру вежби неопходно је повезати теоријско знање са практичним вежбама. Демонстрирати апликацију декоративних елемената, техника лакирања као технике камуфлаже и корекције. Током вежби развијати позитивне особине личности код ученика, развијати позитивну социјалну комуникацију међу ученицима, организовати тимски рад. Водити рачуна о безбедности околине (начини отклањања и врсте отпада). Подстицати креативност при обављању процедура.

3. Модул: Депилација

– вежбе у блоку 12 часова.

У оквиру теоријске наставе овог модула неопходно је дефинисати грађу (користити аудио-визуелна средства, ученицима задавати домаћи задатак да у својим свескама цртају и обележавају длаку и њену грађу), врсте, фазе раста и улогу длака. Упознати ученике са пој-

мовима привременог и трајног уклањања длака са лица и тела. Објаснити им различите методе привременог и трајног уклањања длака (депилација, епилација).

У оквиру вежби неопходно је повезати теоријско знање са практичним вежбама. Демонстрирати депилацију са различитим врстама воскова, Оспособити ученике да самостално изводе различите технике депилације

Током вежби развијати позитивне особине личности код ученика, развијати позитивну социјалну комуникацију међу ученицима, организовати тимски рад.

– Реализација вежби у блоку предвиђа одлазак и рад на наставној бази у директном контакту са клијентима. На вежбама у блоку ученици треба да увежбавају процедуре које су савладали у кабинету.

4. Модул: Естетска нега трепавица и обрва

– вежбе у блоку 6 часова.

У оквиру теоријске наставе овог модула неопходно је дефинисати облике лица и обрва. Упознати ученике са терминима корекција обрва, бојење и нијансирање обрва. Објаснити им различите технике за побољшање изгледа трепавица (екстензија трепавица, увијање трепавица техником минивала).

У оквиру вежби неопходно је повезати теоријско знање са практичним вежбама. Демонстрирати корекцију, бојење и нијансирање обрва. Оспособити ученике да самостално изводе различите технике за побољшање изгледа трепавица.

Током вежби развијати позитивне особине личности код ученика, развијати позитивну социјалну комуникацију међу ученицима, организовати тимски рад.

Наставу у блоку планирати и реализовати два пута у току школске године. Наставу организовати у наставним базама (козметичким салонима). У оквиру наставе у блоку, кроз израду радних задатака извршити проверу остварености исхода, и на тај начин омогућити ученицима достизање планираних исхода у случају да то нису могли да остваре током школске године.

План реализације наставе у блоку је саставни део оперативног плана наставника.

Реализација вежби у блоку предвиђа одлазак и рад у наставној бази у директном контакту са клијентима. На вежбама у блоку ученици треба да увежбавају процедуре које су извршавали у кабинету и да спроводе здравствено васпитне активности у раду са клијентима; Давање стручних савета кориснику услуга како да спроводе свакодневну негу у кућним условима, маникир, педикир, третмане шака и стопала, извођење декорације, корекције и камуфлаже нокта, депилације и естетско сређивање обрва и трепавица. Циљ боравка ученика на настави у блоку је да утврде знања стечена на часовима теорије и вежби и да у пракси у стварном окружењу сагледају примену свих процедура и поступака.

ТРЕЋИ РАЗРЕД

1. Модул: Козметодијагностика 1

У оквиру теоријске наставе дефинисати: грађу, улоге коже, састав коже. Ученицима визуелно приказивати кожу. Дати им домаћи задатак да у својим свескама цртају и обележавају делове коже. Настојати да настава буде активна, приказивати им и видео снимке о грађи коже; Објаснити им детаљно сваки тип коже и поједина стања (дехидрирана, осетљива, себореична, сенилно- атрофична) јер ће остала обрађивати у оквиру програма четврте године.

У оквиру вежби неопходно је ученицима објаснити појам хемијског чишћења коже и детаљно обрадити препарате са којима се чишћење изводи. Демонстрирати на ученицима начин извођења, након тога ученици вежбају једни на другима; демонстрирати начин одређивања типа и стања коже; по могућству ученици треба да вежбају одређивање типа и стања на што више различитих клијената. Настава треба да буде активна, ученици одговорни, дисциплиновани, спремни за тимски рад. Спроводи на вежбама и процедуре које су радили у претходној години (анамнеза, вођење картона, комуникација са клијентом, заштита на раду, отклањање отпада...)

2. Модул: Козметотерапија 1 – Хигијенски третмани

– Настава у блоку 30

У оквиру теоријске наставе ученицима дефинисати: појам хигијенског третмана лица, врсте агенаса који се примењују у овом третману; описати карактеристике сваког агенса као и индикације и контраиндикације за његову примену; описати начин извођења хигијенског третмана код типова и стања коже; нагласити разлику између хигијенског и осталих третмана лица.

У оквиру вежби демонстрирати ученицима извођење различитих врста пилинга, маски; примену вапозона и термомаске, примену дарсонвализације. Кључна наставна јединица у овом модулу је комедоекспресија (ученици треба да разликују промене које су индиковане за комедоекспресију од промена које су контраиндиковане), ученици процедуру изводе уз помоћ наставника, тек када наставник процени да је ученик извежбао довољно, процедуру може извести сам. Ученике подсећати на мере безбедности и здравља на раду, заштите животне средине.

3. Модул: Козметотерапија 2 – Биолошки третман

– Настава у блоку 30

У оквиру теоријске наставе дефинисати: појам, поделу и карактеристике биолошког третмана; врсте агенаса које се примењују у овим третманима; описати карактеристике сваког агенса као и индикације и контраиндикације за његову примену; описати начин извођења биолошког третмана код типова и стања коже. Током наставе користити видео снимке да би ученицима што више приближили начин извођења биолошког третмана; подсетити се знања из анатомије о мишићима лица, дефинисати појам, поделу и карактеристике мануелне и апаратурне масаже. Током овог модула стимулирати ученике да користе савремене информационе технике, истражују нове технике у оквиру третмана лица, праве презентације.

У оквиру вежби демонстрирати ученицима извођење различитих врста козметотерапијских процедура које се користе у третманима лица. Ученици треба самостално да спроводе козметотерапијске процедуре код различитих типова и стања коже-биолошки третман (нормална, масна,сува, мешовита, дехидрирана, остетљива, себореична, сенилно-атрофична; указивати на значај и примену правилне неге у кућним условима за различите узрастне и циљне групе корисника по типу и стању коже; увежбавање давање савета клијентима.

Наставу у блоку планирати и реализовати два пута у току школске године. Наставу организовати у наставним базама (козметичким салонима). У оквиру наставе у блоку, кроз израду радних задатака извршити проверу остварености исхода, и на тај начин омогућити ученицима достизање планираних исхода у случају да то нису могли да остваре током школске године.

План реализације наставе у блоку је саставни део оперативног плана наставника.

Реализација вежби у блоку предвиђа одлазак и рад у наставној бази у директном контакту са клијентима. На вежбама у блоку ученици треба да увежбавају процедуре које су извршавали у кабинету. Давање стручних савета кориснику услуга како да спроводе свакодневну негу у кућним условима, одређују тип и стање коже, спроводе хигијенске и биолошке третмане лица, науче организацију рада козметичког салона- припрему, планирање, вршење набавке, примењује мере безбедности и здравља, заштите животне средине

ЧЕТВРТИ РАЗРЕД

1. Модул: Козметодијагностика 2

– вежбе у блоку 30 часова.

На почетку овог модула, наставник мора обновити знања стечена у трећем разреду која се односе на грађу коже, као и на типове и стања коже. У оквиру модула Козметодијагностика II неопходно је дефинисати субпатолошке промене и факторе који доводе до њихове појаве. У оквиру вежби неопходно је повезати теоријско знање са практичним вежбама. Након обраде теоријских знања, наставник практичне наставе, у кабинету за извођење практичне наставе демонстрира инспекцију коже и одређивање субпатолошких промена. Ученици у паровима увежбавају инспекцију коже и препознавање акнозне коже, фотооштећене коже, коже са дисхромјама, куперозне и коже са розацеом, коже са ожилцима и atopским дерматитисом.

У реализацији наставе у оквиру овог модула пожељно је користити што више аудио-визуелних наставних средстава и наставна средства посебне намене (троделни кревет за спровођење третмана лица, козметичка лупа, полице за одлагање неопходног прибора и материјала за рад, средства за дезинфекцију, постељина и пешкири и др.).

Реализација наставе у блоку предвиђа увежбавање градива у школском кабинету или одлазак на наставне базе (салони за негу лепоте, дерматолошке ординације и др.) где се увежбавање спроводи у директном контакту са корисницима услуга. Водити рачуна о безбедности околине (начини отклањања и врсте отпада). Подстицати креативност при обављању процедура.

Након усвајања свих знања и стицања вештина, ученик ће моћи да развије ставове и биће у стању да у складу са својим компетенцијама оствари исходе предвиђене овим програмом.

2. Модул: Козметотерапијске процедуре

– вежбе у блоку 30 часова.

У оквиру модула Козметотерапијске процедуре неопходно је дефинисати појам, врсте и примену козметотерапијских процедура код субпатолошки измењене коже. Неопходно је објаснити врсте агенаса који се примењују у козметотерапијским процедурама. Веома је важно истаћи значај препознавања индикација и контраиндикација за примену козметотерапијских процедура. У оквиру вежби неопходно је повезати теоријско знање са практичним вежбама. Након обраде теоријских знања, наставник практичне наставе, у кабинету за извођење практичне наставе демонстрира извођење козметотерапијских процедура код акнозне, коже са дисхромјама, куперозне и коже са розацеом, коже са ожилцима и atopским дерматитисом. Ученици у паровима увежбавају извођење козметотерапијских процедура код акнозне коже, фотооштећене коже, коже са дисхромјама, куперозне и коже са розацеом, коже са ожилцима и atopским дерматитисом. Наставник надгледа извођење процедура и пружа неопходну подршку и помоћ ученицима.

У реализацији наставе у оквиру овог модула пожељно је користити што више аудио-визуелних наставних средстава и наставна средства посебне намене (троделни кревет за спровођење третмана лица, козметичка лупа, вапозон, термомаска, дарсонвал, биостимулативни ласер, јонос, различите врсте препарата, полице за одлагање неопходног прибора и материјала за рад, средства за дезинфекцију, постељина и пешкири и др.).

Реализација наставе у блоку предвиђа увежбавање градива у школском кабинету или одлазак на наставне базе (салони за негу лепоте, дерматолошке ординације и др.) где се увежбавање спроводи у директном контакту са корисницима услуга. Водити рачуна о безбедности околине (начини отклањања и врсте отпада). Подстицати креативност при обављању процедура.

Након усвајања свих знања и стицања вештина, ученик ће моћи да развије ставове и биће у стању да у складу са својим компетенцијама оствари исходе предвиђене овим програмом.

3. Модул: Третмани тела

– вежбе у блоку 18 часова.

У оквиру модула Третмани тела неопходно је дефинисати појам, врсте и примену козметотерапијских процедура на телу. Неопходно је објаснити примену физикалних и козметотерапијских агенаса који се примењују у третманима тела (примена ИР зрака, ласера, биопрона, криотерапије, електростимулације, мезопорације, ултразвука, вакуум апарата, ендермолошке машине и пресо апарата, мадеротерапије, маске, паковања, пилинга);

Веома је важно истаћи значај препознавања индикација и контраиндикација за примену козметотерапијских процедура на телу. Такође, у оквиру теоријске наставе, неопходно је дефинисати појам, етиологију и стадијуме целулита и стрија. Објаснити принципе правилне исхране као и поремећаје исхране као што су гојазност, анорексија и булимија. У оквиру вежби неопходно је повезати теоријско знање са практичним вежбама. Након обраде теоријских знања, наставник практичне наставе, у кабинету за извођење практичне наставе демонстрира извођење козметотерапијских процедура на телу код целулита, стрија, гојазности и атоније. Ученици у паровима увежбавају извођење козметотерапијских процедура код целулита, стрија, гојазности и атоније. Наставник надгледа извођење процедура и пружа неопходну подршку и помоћ ученицима.

У реализацији наставе у оквиру овог модула пожељно је користити што више аудио-визуелних наставних средстава и наставна средства посебне намене (кревет за спровођење третмана тела, електростимулатор, ИР лампа, ултразвук, пресо апарат, апарат за мезопорацију, оклагје за мадеротерапију, ласер, вакуум апарат, различите врсте препарата, полице за одлагање неопходног прибора и материјала за рад, средства за дезинфекцију, постељина и пешкири и др.).

Реализација наставе у блоку предвиђа увежбавање градива у школском кабинету или одлазак на наставне базе (салони за негу лепоте, дерматолошке ординације, спа центри и др.) где се увежбавање спроводи у директном контакту са корисницима услуга. Водити рачуна о безбедности околине (начини отклањања и врсте отпада). Подстицати креативност при обављању процедура.

Након усвајања свих знања и стицања вештина, ученик ће моћи да развије ставове и биће у стању да у складу са својим компетенцијама оствари исходе предвиђене овим програмом.

4. Модул: Декоративна козметика

– вежбе у блоку 12 часова.

У оквиру модула Декоративна козметика неопходно је објаснити историју шминке. Потребно је дефинисати појам и значај шминке у савременом добу као и разлику између дневне, вечерње и свечане шминке. Са ученицима треба обрадити све облике лица као и неопходну корекцију облика лица.

У оквиру вежби неопходно је повезати теоријско знање са практичним вежбама. Након обраде теоријских знања, наставник практичне наставе, у кабинету за извођење практичне наставе демонстрира примену декоративне козметике, nanoшење тена, корекцију чела, носа, обрва, шминкање ока, сенчење линије вилице и корекцију усана исцртавањем и сенчењем. Ученици у паровима увежбавају технику кориговања различитих облика лица као и технику скидања шминке. Наставник надгледа извођење процедура и пружа неопходну подршку и помоћ ученицима.

У реализацији наставе у оквиру овог модула пожељно је користити што више аудио-визуелних наставних средстава и наставна средства посебне намене (столица за шминкање, полице за одлагање препарата и шминке, средства за дезинфекцију, средства за скидање шминке, различите врсте шминке, огледало и др.).

Реализација наставе у блоку предвиђа увежбавање градива у школском кабинету или одлазак на наставне базе (салони за негу лепоте) где се увежбавање спроводи у директном контакту са корисницима услуга. Водити рачуна о безбедности околине (начини отклањања и врсте отпада). Подстицати креативност при обављању процедура.

Након усвајања свих знања и стицања вештина, ученик ће моћи да развије ставове и биће у стању да у складу са својим компетенцијама оствари исходе предвиђене овим програмом.

5. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

Праћење напредовања и оцењивање постигнућа ученика је формативно и сумативно и реализује се у складу са Правилником о оцењивању ученика у средњем образовању и васпитању и документом Стандард квалификације козметичког техничара. Потребно је на почетку школске године утврдити критеријуме за оцењивање, првенствено за сумативно оцењивање и са њима упознати ученике.

Оцењивање је саставни део процеса наставе и учења којим се стално прати остваривање прописаних циљева, исхода, стандарда постигнућа ученика и стандарда квалификација, као и напредовање ученика у развијању компетенција у току савладавања школског програма. Основна сврха оцењивања је да унапређује квалитет процеса учења. Током процеса наставе и учења наставник континуирано и на примерен начин указује ученику на квалитет његовог постигнућа тако што ће повратна информација бити довољно јасна и информативна, како би била подстицајна за даље напредовање ученика. Свака активност је добра прилика за процену напредовања и давање повратне информације, а ученике треба оспособљавати и охрабривати да процењују сопствени напредак у остваривању исхода предмета, као и напредак других ученика.

Формативно оцењивање као редовно и планско прикупљање релевантних података о напредовању ученика, постизању прописаних исхода и циљева и постигнутом степену развоја компетенција ученика захтева вођење педагошке свеске и редовно евидентирање активности ученика у електронском дневнику. Формативно оцењивање садржи информације о ангажовању ученика, подразумева однос ученика према раду, обавезама, задужењима, начину учења, активност на часу, урађени домаћи задаци, вођење свеске, учешћа у групним и индивидуалним радовима, пројектним задацима, о степену коришћења информационих технологија. Формативно оцењивање је оцењивање у току процеса учења. Оно је у функцији развоја и напредовања јер усмерава ученике на одређене циљеве, садржаје и подстиче их на наредне кораке у развоју. Формативно оцењивање укључује повратну информацију коју наставник даје ученику која обавезно садржи препоруку како да ученик исправи грешке, како да унапреди процес учења. Важно је да повратна информација буде конструктивна, јасна и мотивишућа за ученика. Формативно оцењивање треба да омогући ученику да постане самосталнији у учењу, да разуме шта се од њега тражи, али и да самостално прати, регулише, вреднује и унапређује свој процес учења. Формативно оцењивање је мотивациона техника која, ако се адекватно користи, јача сигурност и самопоуздање ученика и спречава појаву неуспеха. Формативно оцењивање треба да буде уграђено у све активности наставног процеса и свакодневну комуникацију између ученика и наставника. Оцењивање је описно и бројчано и утиче на сумативну оцену.

Сумативно оцењивање је вредновање постигнућа ученика на крају програмске целине, модула или за класификациони период. Оцене добијене сумативним оцењивањем су, по правилу, бројчане. Сумативне оцене формирати на основу усмених одговора, тестирања ученика, контролних задатака, презентација, групних и пројектних радова, практичних демонстрација, тестова практичних вештина, портфолија, симулација, игра улога, дневник праксе... Наставник је дужан да користи што више различитих врста задатака у контролним тестовима (нпр. задаци вишеструког избора, задаци допуне и кратког одговора, ...).

Препорука је да се оцењивање кроз контролне вежбе и тестове реализује по модулима.

Не previdети чињеницу да су формативно и сумативно оцењивање део јединственог процеса оцењивања заснованог на унапред утврђеним критеријумима.

Препоруке за оцењивање приликом реализације наставе према дуалном моделу образовања:

Наставник – координатор учења кроз рад има јасну, отворену и благовремену комуникацију са инструкторима одређених од стране послодавца у погледу планирања наставе, активности и исхода, као и праћења активности ученика.

Наставник – координатор учења кроз рад и инструктор заједно утврђују критеријуме за формативно праћење ученичких постигнућа, врше операционализацију исхода и планирају сумативно оцењивање. Формативно оцењивање је основни метод процене достигнутих и остварених исхода за ученика који учи кроз рад.

Наставник, у сарадњи са инструктором, саставља листу за вредновање коју попуњава инструктор.

Наставник координатор учења кроз рад и инструктор, на почетку школске године или на почетку теме/модула упознају ученике са критеријумима формативног и сумативног оцењивања.

Инструктор прати активности ученика код послодавца, на основу утврђених критеријума и о томе благовремено обавештава наставника – координатора учења кроз рад.

Наставник координатор учења кроз рад формира сумативну оцену за сваког ученика на основу унапред утврђених критеријума и у сарадњи са инструктором, узимајући у обзир специфичности реализације наставног процеса код послодавца.

Препоручује се да ученици, који се образују према дуалном моделу, воде **дневник праксе**, у облику који препоручује наставник – координатор учења кроз рад и инструктор а у који уносе опис извршених радова и своја запажања.

Пожељно је се да се након одређене целине или модула организују провере савладаности практичних вештина којима би присуствовали и наставник – координатор учења кроз рад и инструктор. Избором адекватних и конкретних практичних задатака се мери ниво достигнутог планираних исхода вештина за изабрани модул или целину.

На крају сваког часа или активности обавезно похвалити ученика за оно што је постигао и дати му препоруке шта још треба да уради. Потребно је осмислити више типова различитих активности са продуктивним различитог нивоа сложености и утврдити очекиване исходе, а према њима и критеријуме вредновања.

Оцењивање ученика се одвија у складу са Правилником о оцењивању. Потребно је, на почетку школске године, утврдити критеријуме за оцењивање (у складу са Правилником о оцењивању), првенствено за сумативно оцењивање и са њима упознати ученике.

Назив предмета: ФАРМАКОЛОГИЈА

1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА- ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

РАЗРЕД	НАСТАВА				УКУПНО
	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	
II	33				33

Напомена: у табели је приказан годишњи фонд часова за сваки облик рада.

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА:

- Упознавање ученика о врстама, облицима, начинима примене и дозирању лекова;
- Стицање знања о дејству лекова на организам и значају плацебо ефекта;
- Усвајање о основним фармакокинетичким и фармакодинамским особинама група лекова, генеричким називима лекова и њиховој употреби;
- Формирање свести о опасности злоупотребе лекова, неконтролисана употребе лекова и комбиновања лекова или комбиновања лекова са алкохолом и другим хемијским супстанцама;
- Примена стечених знања у професионалном раду и едукацији.

3. НАЗИВ И ТРАЈАЊЕ МОДУЛА ПРЕДМЕТА

Ред.бр.	НАЗИВ МОДУЛА	Трајање модула
1.	Општа фармакологија	5
2.	Фармакологија кардиоваскуларног и респираторног система	8
3.	Фармакологија хормона и витамина	5
4.	Антиинфективни лекови и цитостатици	10
5.	Фармакологија нервног система	5

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

МОДУЛ	ИСХОДИ По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ/КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
Општа фармакологија	<ul style="list-style-type: none"> • наведе предмет проучавања фармакологије; • разликује врсте, облике и механизме дејства лекова; • наведе нежељена дејства лекова. 	<ul style="list-style-type: none"> • Предмет проучавања фармакологије • Појам и порекло лекова • Врсте лекова, начин издавања, чување лекова • Облици лекова • Начин примене лекова • Фармакокинетика – судбина лека у организму; • Фармакодинамика – дејство лека на организам; • Плацебо; • Дозирање лекова • Нежељена дејства лекова <p>Кључни појмови: фармакологија, врсте и облици лекова, фармакокинетика, фармакодинамика, плацебо, дозирање и нежељена дејства лекова.</p>
Фармакологија кардиоваскуларног и респираторног система	<ul style="list-style-type: none"> • наведе групе лекова • који се користе у терапији кардиоваскуларних обољења и њихове основне фармакокинетичке и фармакодинамске особине нежељена дејства и контраиндикације; • наведе основне фармакокинетичке и фармакодинамске особине лекова који се користе у терапији респираторних обољења, нежељена дејства и контраиндикације; 	<ul style="list-style-type: none"> • Лекови у терапији срчане инсуфицијенције (АСЕ инхибитори, блокатори рецептора за ангиотензин II, диуретици, бета блокатори, вазодилатори, кардиотонични гликозиди) • Антиаритмијски лекови; • Антилипемици; • Антихипертензивни лекови; • Лекови у терапији исхемијске болести срца; • Лекови у терапији бронхијалне астме; • Антитусици, експекторанси и кисеоник; <p>Кључни појмови: срчана инсуфицијенција, аритмија, хипертензија, хиперлипидемија, исхемијска болест срца, бронхијална астма, антитусици, експекторанси, кисеоник.</p>
Фармакологија хормона и витамина	<ul style="list-style-type: none"> • објасни дејства, основне индикације, начине примене и најчешће нежељене ефекте лекова који се користе у терапији шећерне болести и обољења тироидне жлезде; • објасни дејства, основне индикације начине примене и најчешће нежељене ефекте лекова који се користе у терапији • обољења надбубрежних жлезда; • објасни дејства, основне индикације начине примене, и најчешће нежељене ефекте терапијске примене витамина. 	<ul style="list-style-type: none"> • Инсулин и орални антидијабетици; • Окситоцин АДН; • Тироидни хормони и антитироидни лекови; • Гликокортикоиди и минералокортикоиди; • Андрогени и анаболици; • Естрогени, гестагени и хормонски контрацептиви; • Липосолубилни витамини – терапијска примена; • Хидросолубилни витамини – терапијска примена; <p>Кључни појмови: хормони, инсулин, тироидни хормони, хормони надбубрежних жлезда, полни хормони, контрацептиви, витамини.</p>

<p>Антиинфективни лекови и цитостатици</p>	<ul style="list-style-type: none"> • наведе најважније групе антимикробних лекова; • објасни дејства, основне индикације, начине примене и најчешће нежељене ефекте антиинфективних лекова; • разликује најважније представнике наведених група лекова; • објасни дејства, основне индикације, начине примене и најчешће нежељене ефекте цитостатика. 	<ul style="list-style-type: none"> • Општи принципи антиинфективне терапије; • Пеницилини; • Цефалоспорици; • Макролиди и њима сродни антибиотици; • Аминогликозиди; • Хинолоци; • Сулфонамиди; • Уроантисептици; • Антимикотици; • Антипаразитарни лекови; • Имуносупресиви; • Антисептици и дезинфицијенси; • Хемиотерапија малигну обольења; <p>Кључни појмови: антибиотици, антимикотици, антипаразитарни лекови, имуносупресиви, антисептици, дезинфицијенси, хемиотерапија.</p>
<p>Фармакологија нервног система</p>	<ul style="list-style-type: none"> • наброји најважније групе лекова са дејством на вегетативни нервни систем и дејства, основне индикације, начине примене и најчешће нежељене ефекте тих лекова; • наведе најважније групе лекова са дејством централни нервни систем и опише дејства, основне индикације, начине примене и најчешће нежељене ефекте тих лекова. 	<ul style="list-style-type: none"> • Трансмисија у вегетативном нервном систему; • Холинергички лекови; • Антихолинергички лекови • Адренергички лекови; • Антихистаминици. • Општи анестетици; • Психотропни лекови; • Аналгетици – наркотички и ненаркотички, нестероидни антиреуматици; • Етанол и метанол; • Психостимуланси; • Локални анестетици; <p>Кључни појмови: вегетативни нервни систем, трансмисија, холинергици, адренергици, антихистамини, централни нервни систем, анестетици, психотропни лекови, антиепилептици, аналгетици, психостимуланси.</p>

5. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

Фармакологија је наставни предмет који се обрађује током друге године школовања на смеру козметички техничар. Настава се реализује у школи са фондом од 33 часа теоријске наставе и то кроз 5 модула.

Програм предмета омогућава ученицима да се упознају са пољем изучавања фармакологије и њеним значајем за професију козметичког техничара. Ученик се упознаје са појмом лека, његовом сврхом у нези, лечењу и излечењу бројних обольења, али и штетним дејством које може имати на организам. Ученик спознаје неопходност избора правилне терапије и опсег рада козметичког техничара у лечењу и нези болесника. Предмет оспособљава ученике да разликују врсте, облике, начине примене, чувања и издавања лекова, као и стицање увида о променама којима лек подлеже приликом проласка кроз организам и о механизму дејства лекова и чиниоцима који утичу на дозирање лекова.

Програм фармакологије је прилагођен по обиму и темама ученицима и омогућава им да стекну неопходну основу за изучавање осталих стручних предмета. Фармакологија је у корелацији са другим предметима, као што су анатомија, хигијена, микробиологија са епидемиологијом, дерматологија, основи клиничке медицине и естетска хирургија са њом.

Програм фармакологије усмерава наставника да наставни процес реализује у складу са дефинисаним исходима. Ученици кроз овај предмет добијају специфична стручна знања, која могу употребити у будућој професији или у животу.

Методе, активности и технике које ће наставник користити да би ученици савладали градиво зависе од исхода и наставник их бира сам. Извори информација могу бити различити и наставник треба да инсистира да их ученици користе.

Избор метода и облика рада треба да стимулише активност ученика и њихове интелектуалне потенцијале и да наставу чини занимљивом. Ученици би требало да се мотивишу да свакодневно стичу нова знања, да несебично деле знања са другима, да износе своје мишљење, да буду креативни, тимски надахнути, да стално теже новим успесима и достигнућима.

Фармакологија као грана медицине свакодневно напредује и наставник треба да буде у току са актуеним достигнућима и да их на прихватљив начин, сходно предзнању ученика и њиховим реалним потребама, као и примерима из праксе и живота, едукује.

Потребно је да им кроз лични пример приближи неопходност континуиране едукације и жељу за сталним усавршавањем, што доприноси већој рационализацији наставног процеса и подстиче интелектуалну активност.

1. Модул: Општа фармакологија

У оквиру 1. модула – Општа фармакологија, неопходно је дефинисати појмове: предмет проучавања фармакологије; појам и порекло лекова; врсте лекова, начин издавања, чување лекова; облици лекова; начини примене лекова; фармакокинетика (судбина лека у организму); фармакодинамика – дејство лекова на организам, плацебо; дозирање лекова; нежељена дејства лекова.

Неопходно је упознати ученике са пољем проучавања фармакологије; појмом и пореклом лекова; врстама, начином издавања, чувања, облицима, применом и дозирањем лекова; позитивним и нежељеним дејством лекова на организам, разградњом лека и феноменом "плацебо" ефекта.

У реализацији наставе у оквиру овог модула могу се користити аудио-визуелна наставна средства.

2. Модул: Фармакологија кардиоваскуларног и респираторног система

У оквиру 2. Модула – Фармакологија кардиоваскуларног и респираторног система, неопходно је дефинисати појмове: лекови у терапији срчане инсуфицијенције (АЦХ инхибитори, блокатори рецептора за ангиотензин II, диуретици, бета блокатори, вазодилатори, кардиотонични гликозиди); антиаритмијски лекови; антилипемци; антихипертензивни лекови; лекови у терапији исхемијске болести срца; лекови у терапији бронхијалне астме; антитусици, експекторанси и кисеоник.

Неопходно је упознати ученике са фармакокинетичким и фармакодинамским особинама лекова који се користе у терапији кардиоваскуларних, респираторних обољења, најважнијим нежељеним дејствима лекова и контраиндикацијама за примену лекова који се користе у терапији ових обољења.

У реализацији наставе у оквиру овог модула могу се користити аудио-визуелна наставна средства.

3. Модул: Фармакологија хормона и витамина

У оквиру 3. модула – Фармакологија хормона и витамина неопходно је дефинисати појмове: инсулин и орални антидијабетици; окситоцин и АДН; тироидни хормони и анти tiroидни лекови; гликокортикоиди и минералокортикоиди; андрогени и анаболици; естрогени, гестагени и хормонски контрацептиви; липосолубилни и хидросолубилни витамини.

Неопходно је упознати ученике са са хормонима и њиховом улогом у организму, као и са дејством, основним индикацијама, начином примене и најчешћим нежељеним ефектима лекова који се користе у терапији шећерне болести, обољењима тиреоидне и надбубрежних жлезда и са терапијском применом витамина.

У реализацији наставе у оквиру овог модула могу се користити аудио-визуелна наставна средства.

4. Модул: Антиинфективни лекови и цитостатици

У оквиру 4. модула – Антиинфективни лекови и цитостатици, неопходно је дефинисати појмове: општи принципи антиинфективне терапије; пеницилин; цефалоспорици; макролиди и њима сродни антибиотици; аминокликозиди; хинолони; сулфонамиди; уроантисептици; антимикотици; имуносупресиви; антисептици и дезинфицијенси; хемиотерапија малигнути обољења.

Неопходно је упознати ученике са најважнијим групама антимикробних лекова; основним индикацијама, начинима примене и најчешћим нежељеним ефектима лекова; основним индикацијама, начинима примене и најчешћим нежељеним ефектима цитостатика. Циљ је да ученици знају да објасне дејства антиинфективних лекова и цитостатика, као и да наведу најважније представнике наведених група лекова.

У реализацији наставе у оквиру овог модула могу се користити аудио-визуелна наставна средства.

5. Модул: Фармакологија нервног система

У оквиру 5. модула – Фармакологија нервног система, неопходно је дефинисати појмове: трансмисија у вегетативном нервном систему; холинергички лекови; антихолинергички лекови; адренергички лекови: катехоламини, вазоконстриктори, бронходилататори; адренергички блокатори; антихистаминици, општи анестетици; психотропни лекови: неуролептици (антипсихотички лекови), антидепресиви, анксиолитици, седативи; антиепилептички лекови; аналгетици – наркотички и ненаркотички, нестероидни антиреуматици; етанол и метанол; психостимуланси; локални анестетици.

Неопходно је ученике упознати са најважнијом групом лекова са дејством на вегетативни и централни нервни систем, дејством, основним индикацијама, начином примене и најчешћим нежељеним ефектима тих лекова.

У реализацији наставе у оквиру овог модула могу се користити аудио-визуелна наставна средства.

6. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

Оцењивање је саставни део процеса наставе и учења којим се стално прати остваривање прописаних циљева, исхода и напредовања ученика у савладавању задатог програма. Праћење напредовања и оцењивање успеха ученика је формативно и сумативно и реализује се у складу са Правилником о оцењивању ученика у средњем образовању и васпитању. Основна сврха оцењивања је унапређивање процеса учења.

Формативно оцењивање је оцењивање у току процеса учења и подразумева редовно и планско прикупљање релевантних података о напредовању ученика и садржи информацију о томе која знања, умећа и навике је ученик усвојио у складу са очекиваним исходима. Садржи информације о ангажовању ученика, као што су запажања о радним навикама, однос према обавезама и задужењима, начину учења, активности ученика на часу, учешће у групним и индивидуалним радовима, степен коришћења савремених информационих технологија и других извора информација. Битан је податак о комуникацији коју ученик остварује са другим ученицима и наставником. Током процеса наставе и учења наставник континуирано прати рад ученика и даје му повратну информацију о степену успешности или недостацима у савладавању одређеног градива.

Формативно оцењивање стимулише и усмерава ученике на одређене активности у савладавању градива и превазилажењу проблема. Овај вид оцењивања треба да омогући ученику да постане самосталнији у учењу, да одреди приоритете и да унапређује процес учења. Наставник даје ученику информације о успеху и конструктивне препоруке о корацима које ученик треба да предузме да би резултат учења био што бољи.

Повратна информација треба да садржи и похвале, да јасно мотивише ученика да тежи успеху и признању за уложен труд и постигнут циљ.

Ово оцењивање треба да јача самопоуздање ученика и да буде присутно на свим нивоима наставе, да буде уткано у свакодневну комуникацију између ученика и наставника.

Формативно оцењивање је описно и бројчано и утиче и на сумативну оцену.

Сумативно оцењивање је вредновање постигнућа ученика на крају програмске целине, модула или класификационог периода. Оцене добијене сумативним оцењивањем су, по правилу, бројчане. Сумативне оцене се формирају на основу усмених одговора, тестирања ученика, контролних задатака, групних и пројектних радова.

Формативно и сумативно оцењивање је део јединственог процеса оцењивања заснованог на унапред утврђеним критеријумима.

Назив предмета: ФИЗИКАЛНА МЕДИЦИНА

1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА – ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

РАЗРЕД	НАСТАВА				УКУПНО
	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	
II	33	66		30	129

Напомена: у табели је приказан годишњи фонд часова за сваки облик рада

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА:

- Усвајање знања о појму и подели физикалне медицине и физикалне терапије, врстама енергије, физиолошком и биолошком деловању физичких агенаса и њиховом дозирању, изворима физичких агенаса и могућим озледама, као и о индикацијама и контраиндикацијама за примену физичких агенаса у естетске сврхе;
- Усвајање знања о сонотерапији, термотерапији и хидротерапији, техникама апликације, индикацијама и контраиндикацијама за примену;
- Усвајање знања о фототерапији и електротерапији, карактеристикама, биолошком дејству фототерапије и електротерапије, опасностима и грешкама у раду, мерама заштите у фототерапији и електротерапији, као и о индикацијама и контраиндикацијама за примену фототерапије и електротерапије;
- Стицање знања о грађи и функцији локомоторног система и моторне јединице; појму, подели, биолошком деловању и дозирању кинезитерапије, као и о индикацијама и контраиндикацијама за кинезитерапију;
- Стицање знања о физиолошком и биолошком дејству физикално козметичких процедура на организам;
- Оспособљавање ученика за обезбеђивање хигијенских услова рада, обавезну дезинфекцију и стерилизацију прибора, те спровођење метода асепсе и антисепсе у раду;
- Оспособљавање ученика за примену стандардне процедуре и технике професионалне комуникације при пријему корисника козметичких услуга, узимању података за козметичку анамнезу, као и током и након спровођења процедура;
- Развијање позитивних особина личности, хуманог односа и емпатијског става према клијенту.

3. НАЗИВ И ТРАЈАЊЕ МОДУЛА ПРЕДМЕТА

Ред.бр	НАЗИВ МОДУЛА	Трајање модула (часови)
1.	Увод у физикалну медицину	10
2.	Сонотерапија	10
3.	Термотерапија	10
4.	Хидротерапија	13
5.	Фототерапија	20
6.	Електротерапија	20
7.	Кинезитерапија	16
8.	Настава у блоку	30

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

МОДУЛ	ИСХОДИ По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ/КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
Увод у физикалну медицину	<ul style="list-style-type: none"> • објасни појам и поделу физикалне медицине. • наведе и објасни врсте енергија. • класификује физикалну терапију. • објасни биолошко деловање физичких агенаса и њихово дозирање. • наведе изворе физичких агенаса и могуће озледе које могу настати код терапеута и пацијента при раду. • наведе индикације и контраиндикације за примену физичких агенаса. • објасни значај обезбеђивања хигијенских услова рада, обавезне дезинфекције и стерилизације прибора, те спровођење метода асепсе и антисепсе у раду; • узима податаке за козметичку анамнезу, као и током и након спровођења процедура. 	<p>Теорија:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Појам и подела физикалне медицине; • Врсте енергија и подела физикалне терапије; • Биолошко деловање физичких агенаса и реакција ткива на њих; • Извори физичких агенаса и њихово дозирање; • Озледе, индикације и контраиндикације за примену физичких агенаса; • Хигијенски услова рада, примена метода асепсе и антисепсе, обавезне дезинфекције и стерилизације; • Професионална комуникација при пријему корисника услуга, узимање анамнезе и вођење документације. <p>Вежбе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Установе за физикалну медицину и просторије за примену физикалне терапије; • Опрема за примену физикалне терапије; • Техника примене метода асепсе и антисепсе; • Узимање анамнезе и вођење документације; • Припрема пацијента за примену физичких агенаса; • Припрема терапеута за примену физичких агенаса; • Упознавање са опремом и апаратима за физикалну терапију. <p>Кључни појмови: физикална медицина, физикални агенси, асепса и антисепса, анамнеза.</p>
Сонотерапија	<ul style="list-style-type: none"> • објасни начин настанка, особине и врсте ултразвука, као и његово биолошко деловање; • разликује индикације и контраиндикације за примену сонотерапије; • изведе УЗ масажу, субаквалну технику, као и сонофорезу; • разликује опасности и грешке при раду са УЗ-ом; • изведе дозирање УЗ и предузме мере заштите при раду; • провери исправност ултразвучне главе. 	<p>Теорија:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Сонотерапија; начин настанка, особине и врсте ултразвука; • Физиолошко деловање ултразвука, техника примене, дозирање; • Апарати и техника примене УЗ-а, сонофореза; • Дозирање, опасности и мере заштите при примени УЗ-а • Индикације и контраиндикације за примену ултразвука. <p>Вежбе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ултразвук, делови апарата, материјал за рад; • Провера исправности УЗ главе; облици УЗ-а; • Техника апликације (стабилна, лабилна, субаквална, сонофореза); • Дозирање УЗ-а; мере заштите при раду УЗ-ом; опасности и грешке при раду УЗ-ом, индикације и контраиндикације за примену УЗ-а. <p>Кључни појмови: сонотерапија, сонофореза,</p>

<p>Термотерапија</p>	<ul style="list-style-type: none"> • објасни карактеристике, начине апликовања и биолошко дејство термотерапије и криотерапије; • разликује индикације и контраиндикације за примену термотерапије и криотерапије; • изведе термотерапијске процедуре (парафинотерапију, пелоидотерапију, парафанготерапију и саунирање); • изведе криотерапијске процедуре (криомасажу). 	<p>Теорија:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Увод у термотерапију; • Биолошко деловање термотерапије; • Парафинотерапија; • Пелоидотерапија; • Терапија парафангом, терапија топлим ваздухом и сауна; • Индикације и контраиндикације за термотерапију; • Криотерапија; • Биолошко деловање криотерапије. <p>Вежбе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Парафин-особине и начини његовог апликовања(имерзијом, помоћу четке и парафинским газима); • Парафинско паковање и парафинска маска за лице; • Грешке у раду у парафинотерапији; • Особине и порекло пелоида; • Терапија пелоидом – локална и општа примена; • Парафанготерапија; • Сауна – изглед и опрема сауна; • Техника саунирања; • Грешке у раду при саунирању; • Индикације и контраиндикације за термотерапију. • Криомасажа – техника примене <p>Кључни појмови: парафин, парафанго, сауна, криомасажа</p>
<p>Хидротерапија</p>	<ul style="list-style-type: none"> • опише и објасни карактеристике, начине апликовања и биолошко дејство хидротерапије; • изведе апликацију локалних и општих хидропроцедура; • изведе припрему пацијента за хидротерапију; • уради дозирање и изведе подводну масажу; • наведе и препозна контраиндикације за подводну масажу; • наведе и препозна индикације и контраиндикације за примену хидротерапије 	<p>Теорија:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Биолошко деловање хидротерапије; • Компресе, поливање, трљање, тушеви, купке; • Комбиноване хидротерапијске процедуре; • Дозирање хидротерапије; • Индикације и контраиндикације за хидротерапију. <p>Вежбе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Хидротерапијски блок, припрема пацијента, дејство воде; • Локалне купке (Хауфове и наизменичне) и опште купке (Хабардова када); • Терапијски базен-изглед, опрема; • Тушеви, подела, техника рада; • Подводна масажа, припрема пацијента, каде; • Дозирање подводне масаже; • Индикације и контраиндикације за хидротерапију. <p>Кључни појмови: Хабард када, подводна масажа, бисерна када, ђакузи када.</p>
<p>Фототерапија</p>	<ul style="list-style-type: none"> • наведе дефиницију фототерапије, дефинише Сунчев спектар и опште дејство светлости; • објасни дејство видљивог дела спектра и хромотерапије; • физичко и биолошко деловање, изворе, локално и опште дејство, осетљивост, опасности и грешке, мере заштите, индикације и контраиндикације за примену УВ зрака; • дефинише појам и значај фотосензибилизације; • наведе биолошки антагонизам ИР и УВ зрака; • наведе, биолошко деловање, дозирање, осетљивост, опасности, индикације и контраиндикације за примену хелиотерапије; • објасни физичко и биолошко деловање, дејство, дозирање, индикације и контраиндикације за примену биоптрона; • наведе физичко и биолошко деловање, поделу, изворе, опасности и грешке, мере заштите, индикације и контраиндикације за примену ласера. • примењује сопствену заштиту и пацијента од штетног дејства ласерског зрачења; • спроводи локалну апликацију ИР зрака; • изабере правилно дозирање ИР зрака; • спроводи примену биоптрон лампе; • спроводи све технике примене и дозира ласерско зрачење; 	<p>Теорија:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Увод у фототерапију; • Хелиотерапија-биолошко деловање, дозирање; • Опасности од сунчања, индикације и контраиндикације за хелиотерапију; • Терапија видљивом светлошћу и хромотерапија; • ИР зраци-подела, биолошко деловање, извори и технока примене; • ИР зраци-дозирање, озледе, индикације и контраиндикације за њихову примену; • УВ зраци-подела, биолошко деловање; • Извори УВ зрака; • Дозирање и техника примене УВ зрака; • Озледе, индикације и контраиндикације за примену УВ зрака; • Биоптрон; • Ласер-особине ласерске светлости, извори, биолошко деловање; • Подела ласера, техника примене, индикације и контраиндикације за примену ласера. <p>Вежбе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Хелиотерапија-техника сунчања; опасности и грешке приликом сунчања; индикације и контраиндикације за хелиотерапију; • Хромотерапија; • Особине ИР зраци и вештачки извори ИР зрака(делови лампе); • Техника локалног и општег зрачење ИР зрацима (светлосна купка); • Опасности и грешке при раду са ИР зрацима; • Примењује мере заштите при раду са ИР зрацима; индикације и контраиндикације за примену ИР зрака; • Кварц лампа, делови лампе, руковање и типови кварц лампи; • Регионална и индивидуална осетљивост на УВ зраке; • Фотосензибилизација и њен значај; • Техника одређивања биодозе; • Начини апликовања УВ зрака (локално зрачење, еритемна и терапијска доза, опште зрачење); • Опасности и грешке при раду са УВ зрацима; мере заштите од УВ зрака; • Комбинована примена УВ и ИР зрака; • Биоптрон – биолошко деловање, дозирање, техника примене; индикације и контраиндикације за примену биоптрона; • Ласер – извори ласерске светлости, техника примене и дозирање ласерског зрачења; • Мере опреза и заштите, индикације и контраиндикације за примену ласера. <p>Кључни појмови: УВ зраци, ИР зраци, биоптрон, ласер.</p>

<p>Електротерапија</p>	<ul style="list-style-type: none"> • објасни карактеристике једносмерне и наизменичне струје и биолошко дејство електротерапије; • објасни особине, биолошко деловање, технику примене и дозирање галванске, неофарадске, експоненцијалних, дијадинамичних, интерферентних и Д'Арсонвалових струја; • наведе индикације и контраиндикације за примену галванске, неофарадске, експоненцијалних, интерферентних и Д'Арсонвалових струја; • изведе галванизацију, електрофорезу, неофарадизацију, дарсонвализацију; • препозна опасности и грешке при раду са струјом; • уради дозирање и изабере мере заштите при раду. 	<p>Теорија:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Увод у електротерапију; • Галванска струја-биолошко деловање; • Електроде и техника примене галванске струје; • Дозирање галванске струје, индикације и контраиндикације за њену примену; • Електрофореза лекова; • Неофарадска струја-особине, биолошко деловање, примена; • Неофарадска струја-техника примене, дозирање, индикације и контраиндикације; • Експоненцијалне струје-особине, биолошко деловање, техника примене, дозирање, индикације и контраиндикације; • Интерферентне струје; • Д'Арсонвалове струје <p>Вежбе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Упознавање кабинета за електротерапију, руковање апаратима и опремом; • Галванска струја и начин примене у физикалној терапији; • Врсте апарата у електротерапији и њихови делови; • Техника руковања апаратима и мере заштите (провера исправности апарата); • Одређивање положа галванске струје и опасности и грешке при галванизацији; • Електрофореза лекова – припрема и апликација; • Припрема лекова за извођење електрофорезе и елементи дозирања; • Неофарадска струја; • Примена неофарадске струје у физикалној терапији; • Примена неофарадске струје у естетској нези; • Експоненцијалне струје; • Интерферентне струје; • Д'Арсонвалове струје <p>Кључни појмови: галванска струја, електрофореза, неофарадска струја, експоненцијалне струје, Д'Арсонвалове струје</p>
<p>Кинезитерапија</p>	<ul style="list-style-type: none"> • објасни грађу и функцију локомоторног система; • објасни грађу и функцију моторне јединице; • објасни биолошко деловање и дозирање • кинезитерапије; • класификује кинезитерапију; • наведе индикације и контраиндикације за кинезитерапију. 	<p>Теорија:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Локомоторни систем-кости, зглобови, мишићи и њихове особине; • Моторна јединица и биолошко деловање кинезитерапије; • Подела кинезитерапије; • Дозирање кинезитерапије, индикације и контраиндикације за кинезитерапију <p>Вежбе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Сала за кинезитерапију (упознавање опреме и техника индивидуалног и групног рада са пацијентима); • Припрема пацијента за кинезитерапију; • Примена кинезитерапије код постуралних поремећаја, дегенеративног реуматизма и посттрауматских стања; • Примена кинезитерапије код кардиоваскуларних, респираторних, неуролошких обољења и поремећаја периферне циркулације; • Хидрокинезитерапија. <p>Кључни појмови: сала за кинезитерапију, кинезитерапија</p>
<p>Настава у блоку</p>	<ul style="list-style-type: none"> • примењује методе асепсе и антисепсе, узимање анамнезе и вођење документације; • изводи примену ултразвука и сонофорезе; • примењује све физичке агенсе из области термотерапије; • врши примену хидротерапије; • примењује фототерапијске процедуре; • изводи све процедуре електротерапије • примењује стандардну процедуру и технике професионалне комуникације при пријему корисника услуга, узимању података за козметичку анамнезу, као и током и након спровођења козметичко физикалних процедура; 	<ul style="list-style-type: none"> • Примена саепсе и антисепсе; • Узимање анамнезе; • Техника примене и дозирање УЗ-ка, примена сонофорезе; • Техника примене парафина, парафанга, сауна и криомасажа; • Примена купки, тушева и када; • Техника примене и дозирање УВ зрака, биоптрон лампе, ИР лампе и биостимулативног ласера; • Примена и дозирање галванске струје, неофарадске струје, експоненцијалне, интерферентне и Дарсонвалових струја. • Кинезитерапија.

5. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

Физикална медицина је предмет који се изучава у другом разреду, теоријска настава се реализује у учионици, а вежбе у специјализованој учионици (кабинету) и наставној бази. Приликом остваривања програма вежби одељење се дели на 3 групе до 10 ученика,

На часовима вежби у кабинету или вежби које се реализују на наставној бази ученици су обавезни да носе прописану униформу и одговарајућу обућу.

Програм предмета Физикална медицина омогућава ученицима да разумеју значај физикалне терапије, упозна ученика са основним појмовима физикалне терапије, њеним циљевима и принципима на којима се заснивају, оспособи будуће козметичке техничаре за примену физичких агенаса у козметичким салонима и дерматолошким ординацијама под надзором лекара специјалисте. Подстиче развој етичких особина личности које карактеришу професионални лик здравствених радника као што су: хуманост, алтруизам, прецизност, одговорност и пожртвованост, оспособи ученика за успешно преношење знања у заштити здравља популације, оспособи ученика за успешно прилагођавање козметичког техничара тимском раду у здравственом тиму. Пословне задатке у оквиру Физикалне терапије треба изучавати на практичним примерима, повезивати теорију и вежбе.

Програм предмета Физикална медицина усмерава наставника да наставни процес конципира у складу са дефинисаним исходима, наставник планира сопствене активности и активности ученика које за циљ имају да ученици остваре прописане исходе. У ту сврху наставник бира одговарајуће методе, активности и технике за рад са ученицима. Дефинисани исходи показују наставнику и која су то специфична стручна знања и вештине потребне ученику за даље учење и свакодневни живот. Приликом планирања, требало би извршити операционализацију датих исхода, разложити их на мање сложене исходе, планирати активности за конкретан час. Треба имати у виду да се исходи у програму разликују по својој сложености и тежини, што значи да се неки могу разложити на већи број исхода и да се могу лакше и брже остварити, док је за одређене исходе потребно више времена и активности, као и рада на различитим садржајима.

Наставу треба усмерити на остваривање појединачних исхода, бирајући препоручене садржаје или пронаћи неке друге садржаје који су усмерени на ефикасније остваривање исхода. При обради нових садржаја треба се ослањати на постојеће искуство и знање

ученика. Настojати да ученици самостално тумаче и изводе закључке о новим, стручним појмовима, начину евидентирања у складу са правилима евидентирања. Неки исходи дефинисани су у оквиру више наставних предмета.

Приликом планирања наставе, треба користити методе активне наставе, где је наставник организатор наставног процеса, подстиче и усмерава активност ученика. Избор метода и облика рада, треба да доприноси већој рационализацији наставног процеса, подстиче интелектуалну активност ученика и наставу чини интересантнијом и ефикаснијом. Ученике треба мотивисати за усвајање стручних знања и вештина, оспособљавати их за тимски и истраживачки рад, подстицати лични развој ученика у складу са њиховим интересовањима и способностима. Упућивати ученике да користе уџбеник и друге изворе знања, како би усвојена знања била трајнија и шира, а ученици оспособљени за примену усвојених знања и вештина и развијање сопствених ставова. Подстицати ученике на коришћење савремених информационих технологија. Исходи и препоручени садржаји предмета Физикална медицина, у великој мери доприносе квалитету спровођења козметотерапијских процедура у оквиру којих се примењују физички агенси. Такође, исходи и садржаји овог предмета у различитој мери и различитом степену, служе развијању свих међупредметних компетенција.

1. Модул: Увод у физикалну медицину

У оквиру модула Увод у физикалну медицину неопходно је дефинисати физикалну медицину, њен историјат и улогу у лечењу и рехабилитацији повређених и оболелих. Неопходно је навести поделу физикалне медицине и физикалне терапије, навести методологију изучавања физичких агенаса, обрадити припрему пацијента и терапеута за физикалну терапију, извести припрему апарата за физикалну терапију. Важно је да наставник објасни значај обезбеђивања хигијенских услова рада, примену асепсе и антисепсе. Такође, ученици морају савладати технику узимања анамнезе и вођења документације. Након обраде теоријских знања, у школском кабинету, демонстрацијом на ученику, приказати технику руковања апаратима за физикалну терапију и развијати принципе кодекс етике козметичког техничара и упознати ученике са значајем професионалне комуникације за време трајања терапије.

У реализацији наставе у оквиру овог модула могу се користити аудио-визуелна наставна средства, наставна средства посебне намене (сто за масажу, отоман за електротерапију, јастуци различитих облика и величина, чаршави, пешкири, алкохол, вата, папирна вата, апарати и пратећа опрема за физикалну терапију),

Реализација вежби у блоку предвиђа одлазак и рад на наставној бази (одељење физикалне медицине и рехабилитације, клинике, домови здравља, рехабилитациони центри, бањско климатска лечилишта, салони за негу лепоте) у директном контакту са пацијентима. На вежбама у блоку ученике је потребно упознати са психичком и физичком припремом пацијента за физикалну терапију и одређивањем почетног положаја пацијента, значајем и улогом заштитног положаја терапеута, одређивањем врсте, интензитета и трајања физикалне терапије.

Након усвајања свих знања и стицања вештина, ученик ће моћи да развије ставове и биће у стању да у складу са својим компетенцијама оствари исходе предвиђене овим програмом.

2. Модул: Сонотерапија

У оквиру модула Сонотерапија неопходно је дефинисати појмове: сонотерапија, физичке карактеристике, физиолошко дејство УЗ-а, апарати и технике примене УЗ-а, дозирање, опасности и мере заштите од УЗ-а, индикације и контраиндикације за примену УЗ-а.

Након обраде теоријских знања, у школском кабинету, демонстрацијом на ученику, приказати: технику руковања апаратима и прибором за сонотерапију, врсте технике апликације ултра звука у физикалној терапији, врсте апарата и њихове делове, проверу исправности апарата, опасности и могуће грешке при раду. Неопходно је ученицима објаснити значај примене сонофорезе у естетске сврхе.

У реализацији наставе у оквиру овог модула могу се користити аудио-визуелна наставна средства, наставна средства посебне намене (сто за масажу, отоман за електротерапију, јастуци различитих облика и величина, чаршави, пешкири, алкохол, вата, папирна вата, апарати и пратећа опрема за физикалну терапију, апарати и пратећа опрема за сонотерапију, препарати за сонофорезу).

Реализација вежби у блоку предвиђа одлазак и рад на наставној бази (одељење физикалне медицине и рехабилитације, клинике, домови здравља, велнес, СПА центри, бањско – климатска лечилишта, салон за негу и лепоту тела, спортске амбуланте и ординације) у директном контакту са пацијентима или клијентима. На вежбама у блоку ученике је потребно упознати са психичком и физичком припремом пацијента за физикалну терапију и одређивањем почетног положаја пацијента, значајем и улогом заштитног положаја терапеута, одређивањем врсте, интензитета и трајања физикалне терапије, мерама заштите, опасностима и могућим грешкама при раду, техникама апликације сонотерапијских процедура,

3. Модул: Термотерапија

У оквиру модула Термотерапија неопходно је дефинисати појмове: Термотерапија – дефиниција, физичке карактеристике и физиолошко дејство топлоте, опште карактеристике термотерапијских агенаса, начини преношења топлоте, парафинотерапија: карактеристике парафина и деловање на ткива и кожу, парафинотерапија: начини доношења, парафанго терапија: карактеристике парафанга и деловање на ткива, особине агенса и физиолошка дејства, Финска сауна – изглед и опрема, Јапанска сауна – изглед и опрема, топлотни удар, индикације и контраиндикације за термотерапију, криотерапија – дефиниција, физичке карактеристике, физиолошко дејство хладноће, индикације и контраиндикације за криотерапију.

Након обраде теоријских знања, у школском кабинету, демонстрацијом на ученику, приказати технику руковања апаратима и прибором за термотерапију и развијати технике апликације термотерапијских процедура ученик на ученику. Уједно, неопходно је развијати и ставове о комбиновању поменутих техника са осталим физикалним и козметичким процедурама код одређених стања.

Током реализације часова у оквиру овог модула наставник треба да ученицима приближи и истакне особине козметичког техничара и кодекс етике кроз примере у пракси.

У реализацији наставе у оквиру овог модула могу се користити аудио – визуелна наставна средства, наставна средства посебне намене (сто за масажу, отоман за електротерапију, јастуци различитих облика и величина, чаршави, пешкири, алкохол, вата, папирна вата, апарати и пратећа опрема за физикалну терапију, парафински казан, топилица за парафин, сауна, хидроколатор, фригострим апарат, фолије, ћебад, пешкири),

Реализација вежби у блоку предвиђа одлазак и рад на наставној бази (одељење физикалне медицине и рехабилитације, клинике, домови здравља, рехабилитациони центри, козметички салони, бањско климатска лечилишта) у директном контакту са пацијентима и клијентима. На вежбама у блоку ученике је потребно упознати са психичком и физичком припремом пацијента за физикалну терапију и одређивањем почетног положаја пацијента, значајем и улогом заштитног положаја терапеута, одређивањем врсте, интензитета и трајања физикалне терапије, мерама заштите, опасностима и могућим грешкама при раду, техникама апликације термотерапијских процедура.

Након усвајања свих знања и стицања вештина, ученик ће моћи да развије ставове и биће у стању да у складу са својим компетенцијама оствари исходе предвиђене овим програмом.

4. Модул: Хидротерапија

У оквиру модула Хидротерапија неопходно је дефинисати појмове: Хидротерапија – дефиниција и биолошко деловање, локалне купке, Хауфове и наизменичне купке, опште купке – Хабард када, терапијски базен, тушеви, специјалне (комбиноване) хидротерапијске процедуре, подводна масажа, бисерна када, ђакузи када, дозирање хидротерапије, индикације и контраиндикације за примену хидротерапије.

Након обраде теоријских знања, у школском кабинету или одговарајућој наставној бази, демонстрацијом на ученику, приказати технику руковања апаратима и прибором за хидротерапију и развијати технике апликације хидротерапијских процедура ученик на ученику.

Током реализације часова у оквиру овог модула наставник треба да ученицима приближи и истакне особине терапеута и кодекс етике кроз примере у пракси.

У реализацији наставе у оквиру овог модула могу се користити аудио-визуелна наставна средства, наставна средства посебне намене (чаршави, пешкири, алкохол, вата, папирна вата, апарати и пратећа опрема за физикалну терапију, терапијски базен, хабард када, бисерна када, ђакузи када, када за подводну масажу, тангентор, фолије, ђебад, пешкири).

Реализација вежби у блоку предвиђа одлазак и рад на наставној бази (одељење физикалне медицине и рехабилитације, клинике, домови здравља, велнес, СПА центри, климатско-бањска лечилишта, салон за негу и лепоту тела, спортске амбуланте и ординације) у директном контакту са пацијентима или клијентима. На вежбама у блоку ученике је потребно упознати са психичком и физичком припремом пацијента за физикалну терапију и одређивањем почетног положаја пацијента, значајем и улогом заштитног положаја терапеута, одређивањем врсте, интензитета и трајања физикалне терапије, мерама заштите, опасностима и могућим грешкама при раду, техникама апликације хидротерапијских процедура.

5. Модул: Фототерапија

У оквиру модула Фототерапија неопходно је дефинисати појмове: Фототерапија-дефиниција, Сунчев спектар и светлосни зраци, опште дејство светлости, видљиви део спектра и његово дејство, хромотерапија, физичка својства и биолошко (физиолошко) дејство УВ зрака, вештачки извори УВ зрака, локално и опште дејство УВ зрака, регионална и индивидуална осетљивост на УВ зраке, фотосензибилизација и њен значај, мере заштите од УВ зрака, индикације и контраиндикације за примену УВ зрака, опасности и грешке при раду са УВ зрацима, ИР зраци: физичка својства и физиолошко дејство, извори ИР зрака, делови лампе, опште и локално зрачење ИР зрацима, светлосна купка, биолошки антагонизам ИР и УВ зрака, индикације и контраиндикације за примену ИР зрака, хелиотерапија, физичка својства, принципи примене, индикације и контраиндикације за хелиотерапију, биоптрон – биолошко деловање, дозирање, техника примене, индикације и контраиндикације за примену биоптрона, ласер – подела, физичка својства и биолошко дејство, извори ласерског зрачења, индикације и контраиндикације за примену ласера. У оквиру часова вежби неопходно је развити технику, вештину и компетенције везане за руковање лампама и техникама апликације фототерапијских процедура (Кварц лампа, делови лампе, руковање и типови кварц лампи, локално и опште дејство УВ зрака, регионална и индивидуална осетљивост на УВ зраке, техника одређивања биодозе (припремна фаза, техника извођења, завршна фаза, читавање биодозе), еритем, степени еритема, латентни интервал, начини апликовања УВ зрака, локално зрачење, еритемна и терапијска доза, начин примене општег зрачења УВ зрацима, мере заштите од УВ зрака, опасности и грешке при апликацији УВ зрака, ИР зраци, својства, извори ИР зрака, делови лампе, физиолошко дејство, опасности и грешке при раду са ИР зрацима, мере заштите при раду са ИР зрацима, техника локалног зрачења ИР зрацима, биолошки антагонизам, комбинована примена УВ и ИР зрака, биоптрон – биолошко деловање, дозирање, техника примене.

Након обраде теоријских знања, у школском кабинету, демонстрацијом на ученику, приказати технику руковања апаратима за фототерапију и развијати технике апликације фототерапијских процедура ученик на ученику. Уједно, неопходно је развијати и ставове о комбиновању поменутих техника са осталим козметотерапијским процедурама.

Током реализације часова у оквиру овог модула наставник треба да ученицима приближи и истакне особине терапеута и кодекс етике кроз примере у пракси.

У реализацији наставе у оквиру овог модула могу се користити аудио-визуелна наставна средства, наставна средства посебне намене (сто за масажу, кревет, јастуци различитих облика и величина, чаршави, пешкири, алкохол, вата, папирна вата, апарати и пратећа опрема за физикалну терапију, лампе за фототерапију).

Реализација вежби у блоку предвиђа одлазак и рад на наставној бази (одељење физикалне медицине и рехабилитације, клинике, домови здравља, рехабилитациони центри, бањско климатска лечилишта, козметички салони) у директном контакту са пацијентима. На вежбама у блоку ученике је потребно упознати са психичком и физичком припремом пацијента за физикалну терапију и одређивањем почетног положаја пацијента, значајем и улогом заштитног положаја терапеута, одређивањем врсте, интензитета и трајања физикалне терапије, мерама заштите, опасностима и могућим грешкама при раду, техникама апликације фототерапијских процедура.

Након усвајања свих знања и стицања вештина, ученик ће моћи да развије ставове и биће у стању да у складу са својим компетенцијама оствари исходе предвиђене овим програмом.

6. Модул: Електротерапија

У оквиру модула електротерапија неопходно је дефинисати појмове: галванска струја, физиолошко дејство, дозирање, индикације и контраиндикације за примену галванске струје електрофореза – маханизам дејства електрофорезе лекова апарати и опрема за електрофорезу, врсте лекова и њихова припрема за апликацију, предности и недостаци електрофорезе, индикације и контраиндикације за електрофорезу, Дарсонвалове струје, електростимулација – физичке основе, физиолошка дејства експоненцијалних струја, индикације и контраиндикације за примену експоненцијалних струја, неофарадска струја, физиолошко дејство, примена у физикалној терапији.

Након обраде теоријских знања, у школском кабинету (или у одговарајућој наставној бази), демонстрацијом на ученику, приказати технику руковања апаратима и прибором за електротерапију, начине примене струје у физикалној терапији, врсте апарата у електротерапији и њихове делове, технику руковања апаратима и мере заштите (провера исправности апарата и припрема газе и електрода за електротерапију), стабилна галванизација, врсте и технике извођења, одређивање положа галванске струје и опасности и грешке при галванизацији, електрофореза лекова – припрема и апликација, припрема лекова за извођење електрофорезе и елементи дозирања, дефинисање могућих грешака и опасности при извођењу електропроцедура.

Током реализације часова у оквиру овог модула наставник треба да ученицима приближи и истакне особине терапеута и кодекс етике кроз примере у пракси.

У реализацији наставе у оквиру овог модула могу се користити аудио – визуелна наставна средства, наставна средства посебне намене (сто за масажу, отоман за електротерапију, јастуци различитих облика и величина, чаршави, пешкири, алкохол, вата, папирна вата, апарати и пратећа опрема за физикалну терапију, апарати и пратећа опрема за електротерапију).

Реализација вежби у блоку предвиђа одлазак и рад на наставној бази (одељење физикалне медицине и рехабилитације, клинике, домови здравља, велнес, СПА центри, климатско-бањска лечилишта, салон за негу и лепоту тела, спортске амбуланте и ординације) у директном контакту са пацијентима или клијентима. На вежбама у блоку ученике је потребно упознати са психичком и физичком припремом пацијента за физикалну терапију и одређивањем почетног положаја пацијента, значајем и улогом заштитног положаја терапеута, одређивањем врсте, интензитета и трајања физикалне терапије, мерама заштите, опасностима и могућим грешкама при раду, техникама апликације електротерапијских процедура.

7. Модул: Кинезитерапија

У оквиру модула кинезитерапија неопходно је дефинисати појмове: локомоторни систем – кости, зглобови, мишићи, и њихове особине, подела кинезитерапије, дозирање кинезитерапије, индикације и контраиндикације за примену кинезитерапије.

Након обраде теоријских знања, у школском кабинету (или у одговарајућој наставној бази), демонстрацијом на ученику, приказати припрему пацијента за кинезитерапију, примену кинезитерапије код постуралних поремећаја, дегенеративног реуматизма, посттрауматских стања, кардиоваскуларних, респираторних, неуролошких обољења и поремећаја периферне циркулације.

Током реализације часова у оквиру овог модула наставник треба да ученицима приближи и истакне особине терапеута и кодекс етике кроз примере у пракси.

У реализацији наставе у оквиру овог модула могу се користити аудио – визуелна наставна средства, наставна средства посебне намене, струњаче.

Реализација вежби у блоку предвиђа одлазак и рад на наставној бази (одељење физикалне медицине и рехабилитације, клинике, домови здравља, велнес, СПА центри, климатско-бањска лечилишта, спортске амбуланте и ординације) у директном контакту са пацијентима или клијентима. На вежбама у блоку ученике је потребно упознати са психичком и физичком припремом пацијента за кинезитерапију и одређивањем почетног положаја пацијента, значајем и улогом заштитног положаја терапеута, одређивањем врсте, интензитета и трајања физикалне терапије, мерама заштите, опасностима и могућим грешкама при раду, техникама апликације електротерапијских процедура.

6. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

Праћење напредовања и оцењивање постигнућа ученика је формативно и сумативно и реализује се у складу са Правилником о оцењивању ученика у средњем образовању и васпитању и документом Стандард квалификације козметичког техничара. Оцењивање треба да буде усмерено на добијање информација о обрасцима мишљења и условима под којим ученик може да примени стечено знање. Током процеса наставе и учења наставник континуирано и на примерен начин указује ученику на квалитет његовог постигнућа тако што ће повратна информација бити довољно јасна и информативна, како би била подстицајна за даље напредовање ученика. Свака активност је добра прилика за процену напредовања и давање повратне информације, а ученике треба оспособљавати и охрабривати да процењују сопствени напредак у остваривању исхода предмета, као и напредак других ученика.

Формативно оцењивање: однос ученика према раду, активност на часу, урађени домаћи задаци, вођење свеске, дневника вежби на часовима, учешћа у групним и индивидуалним радовима, пројектним задацима.

Формативно оцењивање је оцењивање у току процеса учења. Оно је у функцији развоја и напредовања јер усмерава ученике на одређене циљеве, садржаје и подстиче их на наредне кораке у развоју. Формативно оцењивање укључује повратну информацију коју наставник даје ученику која обавезно садржи препоруку како да ученик исправи грешке, како да унапреди процес учења. Важно је да повратна информација буде конструктивна, јасна и мотивишућа за ученика.

Формативно оцењивање треба да омогући ученику да постане самосталнији у учењу, да разуме шта се од њега тражи, али и да самостално прати, регулише, вреднује и унапређује свој процес учења.

Формативно оцењивање је мотивациона техника која, ако се адекватно користи, јача сигурност и самопуздање ученика и спречава појаву неуспеха. Формативно праћење и оцењивање наставног процеса води ученике ка добијању што боље сумативне оцене. Формативно оцењивање треба да буде уграђено у све активности наставног процеса и свакодневну комуникацију између ученика и наставника. Оцењивање је описно и бројчано.

Предлог за сумативно оцењивање: усмено излагање, практична демонстрација, тестови знања, тестови практичних вештина, контролни задаци самостални или групни радови, презентације. Препорука је да се оцењивање кроз контролне вежбе и тестове реализује по модулима. Ученик се сумативно оцењује на полугодишту, на крају школске године и на стручној матури.

Назив предмета: МЕДИЦИНСКА БИОХЕМИЈА

1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА- ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

РАЗРЕД	НАСТАВА				УКУПНО
	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	
II	66				66

Напомена: у табели је приказан годишњи фонд часова за сваки облик рада.

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА:

- Упознавање ученика са местима значајем медицинске биохемије у клиничком раду;
- Усвајање теоријских знања о метаболизму воде и електролита и њиховим поремећајима;
- Упознавање са основним појмовима о хомеостазу водоникових јона и гасовима у крви;
- Упознавање са основним појмовима о структури и улогама аминокиселина, пептида и протеина (простих и сложених);
- Упознавање са биолошким и клиничким значајем ензима;
- Упознавање са метаболизмом протеина и њиховим значајем као биохемијских параметара у дијагнози обољења;
- Упознавање са основним појмовима о биолошки важним угљеним хидратима, њиховом метаболизму и његовим поремећајима;

- Упознавање са основним појмовима о биолошки важним липидима, њиховим улогама и метаболизму;
- Упознавање са основним појмовима о липопротеинима и хиперлипопротеинемјама;
- Упознавање са начинима праћења вредности биохемијских анализа за утврђивање тежине патолошких процеса и предвиђање исхода болести.

3. НАЗИВ И ТРАЈАЊЕ МОДУЛА ПРЕДМЕТА

Ред.бр.	НАЗИВ МОДУЛА	Трајање модула
1.	Телесне течности и електролити	8
2.	Протеини и ензими	10
3.	Метаболизам протеина и аминокиселина	8
4.	Угљени хидрати и њихов метаболизам	10
5.	Липиди и њихов метаболизам	10
6.	Сигнални системи и хормони	10
7.	Биохемија крви и урина	10

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

МОДУЛ	ИСХОДИ По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ/КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
Телесне течности и електролити	<ul style="list-style-type: none"> • објасни појам и значај медицинске биохемије; • објасни основне појмове о метаболизму; • опише метаболизам воде и њене поремећаје; • објасни метаболизам електролита и њихове поремећаје; • дефинише појам осмоларности телесних течности; • објасни ацидо-базну равнотежу и њене поремећаје; • објасни значај и функцију олигоелемената. 	<ul style="list-style-type: none"> • Предмет и задаци медицинске биохемије; • Основни појмови о метаболизму; • Метаболизам воде и поремећаји; • Метаболизам електролита; • Поремећаји у метаболизму електролита; • Ацидо-базна равнотежа телесних течности; • Поремећаји ацидо-базне равнотеже; • Значај и функција олигоелемената; • Гвожђе-улоге и метаболизам; <p>Кључни појмови: биохемија, метаболизам, електролити, ацидобазна равнотежа, олигоелементи.</p>
Протеини и ензими	<ul style="list-style-type: none"> • објасни структуру и особине аминокиселина; • наведе поделу аминокиселина; • објасни улоге и структуру протеина; • наведе поделу протеина; • дефинише основне функције специфичних протеина; • објасни грађу и особине ензима; • наведе поделу ензима; • објасни механизам деловања ензима; • дефинише функцију коензима, проензима и изоензима; • наброји значајне ензиме у клиничкој дијагностици. 	<ul style="list-style-type: none"> • Аминокиселине – структура, особине и значај; • Подела аминокиселина; • Пептиди – структура, биолошки значајни пептиди; • Структура протеина; • Особине, подела и улоге протеина; • Хемоглобин – структура и функције; • Специфични протеини; • Ензими – биолошки значај, структура и особине; • Номенклатура и подела ензима; • Коензими и протетичне групе; • Механизам деловања и фактори који утичу на активност ензима; • Проензими и изоензими; • Клинички значај одређивања ензима; <p>Кључни појмови: аминокиселине, пептиди, хемоглобин, ензими.</p>
Метаболизам протеина и аминокиселина	<ul style="list-style-type: none"> • дефинише појам биланса азота; • објасни биолошку вредност протеина; • објасни метаболичке путеве аминокиселина у ћелији; • објасни метаболизам аминокиселина и циклус урее; • образложи катаболизам хема и метаболизам жучних киселина; • наведе поремећаје метаболизма хема и жучних боја; • процени значај биохемијских параметара у дијагнози обољења. 	<ul style="list-style-type: none"> • Општи појам азота у организму – биланс азота; • Протеински минимум, биолошка вредност протеина; • Дигестија протеина и ресорпција аминокиселина; • Метаболизам протеина; • Метаболизам амонијака и циклус урее; • Катаболизам хема и поремећаји; • Метаболизам жучних боја и поремећаји; • Клинички значај одређивања протеина у крви и урину; • Клинички значај одређивања непротеинских азотних једињења у крви и урину. <p>Кључни појмови: биланс азота, протеини, дигестија, ресорпција, амонијак, уреа, катаболизам, хем, жучне боје, крв, урин.</p>
Угљени хидрати и њихов метаболизам	<ul style="list-style-type: none"> • илуструје структуре најважнијих моносахарида, дисахарида и полисахарида; • објасни особине и биолошки значај моносахарида, дисахарида и полисахарида; • опише дигестију и ресорпцију угљених хидрата; • опише метаболизам гликогена, глуконеогенезу и гликолизу; • објасни Кребсов циклус и респираторни ланац; • дефинише појам слободних радикала и оксидативни стрес; • објасни регулацију концентрације глукозе у крви; • објасни поремећаје у метаболизму угљених хидрата. 	<ul style="list-style-type: none"> • Моносахариди – подела и структура; • Моносахариди – особине и биолошки значај; • Дисахариди – структура, особине и биолошки значај; • Полисахариди – структура, особине и биолошки значај; • Уношење, дигестија и ресорпција угљених хидрата; • Метаболизам гликогена и глуконеогенеза; • Гликолиза; • Кребсов циклус трикарбоксилних киселина и респираторни ланац; • Слободни радикали – настанак у физиолошким условима и елиминација; • Регулација концентрације глукозе у крви. <p>Кључни појмови: моносахариди, дисахариди, полисахариди, дигестија, ресорпција, гликоген, глуконеогенеза, гликолиза, Кребсов циклус, слободни радикали.</p>

<p>Липиди и њихов метаболизам</p>	<ul style="list-style-type: none"> • објасни структуру, особине и биолошки значај масних киселина, триацилглицерола и стероида; • објасни значај фосфолипиди у структури и функцији биолошких мембрана; • објасни уношење, дигестију и ресорпцију липида; • дефинише метаболизам липида; • дефинише метаболизам холестерола; • објасни структуру, метаболизам и поремећаје у метаболизму липопротеина; • процени значај одређивања липида и липопротеина у обољењима. 	<ul style="list-style-type: none"> • Липиди-улоге и подела; • Масне киселине – структура, особине и биолошки значај; • Триацилглицероли - структура, особине и биолошки значај; • Стероиди – структура, особине и биолошки значај; • Фосфолипиди – структура и функције биолошких мембрана; • Уношење, дигестија и ресорпција липида; • Метаболизам липида: бета-оксидација масних киселина; • Метаболизам холестерола; • Липопротеини – структура, метаболизам и поремећаји. <p>Кључни појмови: липиди, масне киселине, триацилглицероли, стероиди, фосфолипиди, дигестија, ресорпција, метаболизам, холестерол, липопротеини.</p>
<p>Сигнални системи и хормони</p>	<ul style="list-style-type: none"> • објасни механизам деловања сигналних система у организму; • објасни механизам деловања и регулацију секреције хормона; • дефинише основне чињенице о пептидним хормонима; • дефинише основне чињенице о хормонима дериватима аминокиселина; • опише основне особености стероидних хормона. 	<ul style="list-style-type: none"> • Сигнални системи – нервни, ендокрини, неуроендокрини, паракрини и аутокрини; • Подела, механизам деловања и регулација секреције хормона; • Хормони пептидне и протеинске структуре; • Хормони деривати аминокиселина; • Стероидни хормони; <p>Кључни појмови: сигнални системи, ендокрини, нервни, паракрини, аутокрини, хормони, секреција, регулација, пептиди, аминокиселине, стероиди.</p>
<p>Биохемија крви и урина</p>	<ul style="list-style-type: none"> • објасни значај биохемије у дијагнози болести срца; • објасни значај биохемије у дијагнози болести бубрега; • објасни значај биохемије у дијагнози болести гастроинтестиналног тракта; • објасни значај биохемије у дијагнози ендокриних болести; • објасни значај биохемије у дијагнози малигних обољења; • наведе најзначајније хитне анализе и њихову примену. 	<ul style="list-style-type: none"> • Биохемијска дијагностика болести срца; • Биохемијска дијагностика болести бубрега; • Биохемијска дијагностика болести гастроинтестиналног тракта; • Биохемијска дијагностика ендокриних болести; • Биохемијска дијагностика малигних болести болести; • Хитна лабораторијска дијагностика. <p>Кључни појмови: биохемијска дијагностика, хитне анализе.</p>

5. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

Медицинска биохемија је предмет који се изучава у другој години. Теоријска настава се реализује у учионици.

Програм предмета Медицинска биохемија омогућава ученицима да разумеју значај Медицинске биохемије у дијагностици и терапији болести насталих услед поремећаја метаболизма; упозна ученике са основним појмовима, предметом изучавања и задацима Медицинске биохемије. Предмет оспособљава ученике за успешно преношење знања о основним појмовима метаболизма воде, електролита и органских материја у организму, као и улози ензима у регулацији метаболичких процеса и значају биохемијских анализа крви и урина у дијагностиковању болести. Предмет подстиче развојетичких особина личности које карактеришу професионални лик здравственог радника као што су: хуманост, прецизност, одговорност и пожртвованост. Оваква реализација часова доприноси остваривању сазнајних и процесних циљева модула, код ученика развија самопоуздање и сигурност у сопствене способности, ствара и развија позитиван став према предмету.

Програм предмета Медицинска биохемија усмерава наставника да наставни процес конципира у складу са дефинисаним исходима. Наставник планира сопствене активности и активности ученика које за циљ имају да ученици остваре прописане исходе. У ту сврху наставник бира одговарајуће методе, активности и технике за рад са ученицима. Дефинисани исходи показују наставнику и која су то специфична стручна знања потребна ученику за даље учење и свакодневни живот. Приликом планирања, требало би извршити операционализацију датих исхода, разложити их на мање сложене исходе, планирати активности за конкретан час. Треба имати у виду да се исходи у програму разликују по својој сложености и тежини, што значи да се неки могу разложити на већи број исхода и да се могу лакше и брже остварити, док је за одређене исходе потребно више времена и активности, као и рада на различитим садржајима.

Наставу треба усмерити на остваривање појединачних исхода, бирајући препоручене садржаје или пронаћи неке друге садржаје који су усмерени на ефикасније остваривање исхода. При обради нових садржаја треба се ослањати на постојеће искуство и знање ученика. Настојати да ученици самостално тумаче и изводе закључке о новим, стручним појмовима, начину евидентирања у складу са правилима евидентирања. Неки исходи дефинисани су у оквиру више наставних предмета.

Приликом планирања наставе, треба користити методе активне наставе, где је наставник организатор наставног процеса, подстиче и усмерава активност ученика. Избор метода и облика рада, треба да доприноси већој рационализацији наставног процеса, подстиче интелектуалну активност ученика и наставу чини интересантнијом и ефикаснијом. Ученике треба мотивисати за усвајање стручних знања, оспособљавати их за тимски и истраживачки рад, подстицати лични развој ученика у складу са њиховим интересовањима и способностима. Упућивати ученике да користе уџбеник и друге изворе знања, како би усвојена знања била трајнија и шира, а ученици оспособљени за примену усвојених знања и развијање сопствених ставова. Подстицати ученике на коришћење савремених информационих технологија. Исходи и препоручени садржаји предмета Медицинска биохемија у различитој мери и различитом степену, служе развијању свих међупредметних компетенција.

1. Модул: Телесне течности и електролити

У оквиру 1. модула Телесне течности и електролити, неопходно је дефинисати појмове: предмет и задаци медицинске биохемије; основни појмови о метаболизму; метаболизам воде и поремећаји; метаболизам електролита; поремећаји у метаболизму електролита; ацидо-базна равнотежа телесних течности; поремећаји ацидо-базне равнотеже; значај и функција олигоелемената; гвожђе-улоге и метаболизам.

Неопходно је ученицима представити значај медицинске биохемије, метаболизма воде, електролита, гвожђа и последице поремећаја електролита у организму. Циљ је да ученици могу да објасне појам осмоларности телесних течности и ацидо-базне равнотеже, као и њене поремећаје. Неопходно је да ученици усвоје функцију олигоелемената и увиде њихов значај.

2. Модул: Протеини и ензими

У оквиру 2. модула Протеини и ензими, неопходно је дефинисати појмове: аминокиселине – структура, особине и значај; подела аминокиселина; пептиди – структура, биолошки значајни пептиди; структура протеина; особине, подела и улоге протеина; хемоглобин – структура и функције; специфични протеини; ензими – биолошки значај, структура и особине; номенклатура и подела ензима; коензими и

простетичне групе;механизам деловања и фактори који утичу на активност ензима;проензими и изоензими; клинички значај одређивања ензима.

Неопходно је упознати ученике са структуром, особинама и поделом аминокиселина и протеина. Циљ је да ученици усвоје основне функције специфичних протеина као и грађу, особине, поделу и механизам деловања ензима.

3. Модул: Метаболизам протеина и аминокиселина

У оквиру 3. модула Метаболизам протеина и аминокиселина, неопходно је дефинисати појмове: општи појам азота у организму – биланс азота; протеински минимум, биолошка вредност протеина; дигестија протеина и ресорпција аминокиселина; метаболизам протеина; метаболизам аминокиселина (скренути пажњу на албинизам као последицу дефекта у метаболизму ароматичних аминокиселина и сл.); метаболизам амонијака и циклус урее; катаболизам хема и поремећаји; метаболизам жучних боја и поремећаји; клинички значај одређивања протеина у крви и урину; клинички значај одређивања непротеинских азотних једињења у крви и урину.

Неопходно је да ученици схвате важност биланса азота, биолошких вредности протеина, метаболичких путева аминокиселина у ћелији, метаболизам аминокиселина, жучних боја; циклус урее као и катаболизмом хема. Циљ је да ученици разумеју промене које настају у организму услед поремећаје метаболизма хема и и жучних боја, као и значај биохемијских параметара у дијагнози болести.

У реализацији наставе у оквиру овог модула могу се користити аудио-визуелна наставна средства.

4. Модул: Угљени хидрати и њихов метаболизам

У оквиру 4. модула –Угљени хидрати и њихов метаболизам, неопходно је дефинисати појмове: моносахариди – подела и структура; моносахариди – особине и биолошки значај; дисахариди – структура, особине и биолошки значај; полисахариди – структура, особине и биолошки значај; уношење, дигестија и ресорпција угљених хидрата; метаболизам гликогена и глуконеогенеза; гликолиза; Кребсов циклус трикарбоксилних киселина и респираторни ланац; слободни радикали – настанак у физиолошким условима и елиминација (фокус на меланому); регулација концентрације глукозе у крви.

Неопходно је оспособити ученике да самостално илуструју структуре најважнијих моносахарида, дисахарида и полисахарида; упознају особине и биолошки значај моносахарида, дисахарида и полисахарида; опишу дигестију и ресорпцију угљених хидрата, метаболизам гликогена, глуконеогенезу и гликолизу; опишу Кребсов циклус и респираторни ланац; објасне појам слободних радикала и оксидативног стреса, као и регулацију концентрације глукозе у крви.

5. Модул: Липиди и њихов метаболизам

У оквиру 5. модула – Липиди и њихов метаболизам, неопходно је дефинисати појмове: липиди-улоге и подела; масне киселине – структура, особине и биолошки значај; триацилглицероли – структура, особине и биолошки значај; стероиди – структура, особине и биолошки значај; фосфолипиди – структура и функције биолошких мембрана; уношење, дигестија и ресорпција липида; метаболизам липида: бета-оксидација масних киселина; метаболизам холестерола; липопротеини- структура, метаболизам и поремећаји.

Неопходно је упознати ученике са структуром, особинама и биолошким значајем масних киселина, триацилглицерола, стероида и липопротеина. Циљ је да ученици разумеју значај фосфолипида у структури и функцији биолошких мембрана, као и процене у одређивању липида у крви; објасне дигестију, ресорпцију и метаболизам липида и холестерола, као и поремећаје у метаболизму липопротеина.

6. Модул: Сигнални системи и хормони

У оквиру 6. модула Сигнални системи и хормони, неопходно је дефинисати појмове: сигнални системи – нервни, ендокрини, нуороендокрини, паракрини и аутокрини; подела, механизам деловања и регулација секреције хормона; хормони пептидне и протеинске структуре; хормони деривати аминокиселина; стероидни хормони.

Неопходно је да ученици буду у стању да објасне механизам деловања сигналних система у организму, деловање и регулацију секреције хормона, чињенице о пептидним хормонима, основне чињенице о хормонима дериватима аминокиселина.

У реализацији наставе у оквиру овог модула могу се користити аудио-визуелна наставна средства.

7. Модул: Биохемија крви и урина

У оквиру 7. модула Биохемија крви и урина, неопходно је дефинисати појмове: биохемијска дијагностика болести срца; биохемијска дијагностика болести бубрега; биохемијска дијагностика болести гастроинтестиналног тракта; биохемијска дијагностика ендокриних болести; биохемијска дијагностика малигних болести (фокус је на меланом и разлог зашто настаје) ; хитна лабораторијска дијагностика.

Неопходно је да ученици увиде значај биохемије у дијагнози болести срца, бубрега, ендокриних болести и малигних обољења, као и да наведу најзначајније хитне анализе и њихову примену.

6. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

Праћење напредовања и оцењивање постигнућа ученика је формативно и сумативно и реализује се у складу са Правилником о оцењивању ученика у средњем образовању и васпитању и документом Стандард квалификације фармацеутског техничара. Оцењивање треба да буде усмерено на добијање информација о обрасцима мишљења и условима под којим ученик може да примени стечено знање. Током процеса наставе и учења наставник континуирано и на примерен начин указује ученику на квалитет његовог постигнућа тако што ће повратна информација бити довољно јасна и информативна, како би била подстицајна за даље напредовање ученика. Свака активност је добра прилика за процену напредовања и давање повратне информације, а ученике треба оспособљавати и охрабривати да процењују сопствени напредак у остваривању исхода предмета, као и напредак других ученика.

Формативно оцењивање: однос ученика према раду, активност на часу, урађени домаћи задаци, вођење свеске, учешће у групним и индивидуалним радовима, пројектним задацима.

Формативно оцењивање је оцењивање у току процеса учења. Оно је у функцији развоја и напредовања јер усмерава ученике на одређене циљеве, садржаје и подстиче их на наредне кораке у развоју. Формативно оцењивање укључује повратну информацију коју наставник даје ученику која обавезно садржи препоруку како да ученик исправи грешке, како да унапреди процес учења. Важно је да повратна информација буде конструктивна, јасна и мотивишућа за ученика.

Формативно оцењивање треба да омогући ученику да постане самосталнији у учењу, да разуме шта се од њега тражи, али и да самостално прати, регулише, вреднује и унапређује свој процес учења.

Формативно оцењивање је мотивациона техника која, ако се адекватно користи, јача сигурност и самопуздање ученика и спречава појаву неуспеха. Формативно праћење и оцењивање наставног процеса води ученике ка добијању што боље сумативне оцене. Формативно оцењивање треба да буде уграђено у све активности наставног процеса и свакодневну комуникацију између ученика и наставника. Оцењивање је описно и бројчано.

Предлог за **сумативно оцењивање**: усмено излагање, практична демонстрација, контролни задаци самостални или групни радови, презентације. Ученик се сумативно оцењује на полугодишту, на крају школске године и на стручној матури.

Назив предмета: МЕДИЦИНСКА ЕТИКА

1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА – ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

РАЗРЕД	НАСТАВА				УКУПНО
	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	
III	32				32

Напомена: у табели је приказан годишњи фонд часова за сваки облик

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА:

- Развијање моралне свести, интегрисање сазнања и делања у практичном животу и струци здравственог радника;
- Усвајање основних етичких појмова, теорија и система вредности;
- Развијање моралне свести и обавеза ученика према болесницима у решавању етичких проблема у медицинској пракси, као и осетљивости на неетичке појаве у животу и струци;
- Оспособљавање ученика за разумевање смисла моралних дилема у животу и струци;
- Подстицање критичког мишљења ученика у уочавању и анализи неетичких појава и адекватној реакцији на њих.

3. НАЗИВ И ТРАЈАЊЕ МОДУЛА ПРЕДМЕТА

Ред.бр	НАЗИВ МОДУЛА	Трајање модула
1.	Историја етике	8
2.	Посебни проблеми нормативне етике	12
3.	Морални аспекти здравственог позива	12

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

МОДУЛ	ИСХОДИ По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ/КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
Историја етике	<ul style="list-style-type: none"> • објасни основне етичке појмове; • разликује системе вредносних и чињеничних судова; • разликује етичке теорије; • разликује појам свести као основе моралног деловања; • објасни етичке поступке различитих епоха и религија • анализира етичка одређења борбе између добра и зла у грчкој митологији • анализира етичко утемељење људских права • објасни различите аспекте слободе 	<ul style="list-style-type: none"> • Етика и морал; • Зачеци етичке свести; • Однос философије, етике и других наука; • Човек као предмет етике; • Основни етички појмови • Човек као извор морала; • Етика и професија (етика и медицина); • Античка етика; • Средњовековна етика; • Етичка схватања савременог доба. <p>Кључни појмови: етика, морал, етички појмови, етичке теорије, разум, воља, осећања, савест, античка етика, средњовековна етика, савремена етика</p>
Посебни проблеми нормативне етике	<ul style="list-style-type: none"> • критички процењује непожељне појаве у моралном животу људи; • објасни значај важења општих моралних начела, вредности и норми у медицинској пракси; • изражава правилне ставове према болесним особама; • наведе на које све начине се људима може олакшати боравак у болници; • објасни значај давања адекватне повратне информације болеснику у току лечења; • аргументовано дискутује о осетљивим питањима анестезије, смрти, самоубиства, еутаназije, абортуса; • у сваком појединачном случају поштује морални кодекс и помаже сваком болеснику без разлике; • наведе и објасни различите облике повреде савести (незнање, несагледавање последица деловања или намерног пропуштања деловања). 	<ul style="list-style-type: none"> • Заклетве и кодекси медицинске етике; • Деонтолошки проблеми у медицинској пракси; • Правно-етички проблеми медицинске праксе; • Дискриминација (класна, политичка, етничка, полна и морална); • Морални аспекти мита и корупције; • Нова етика животне средине; • Однос према будућим генерацијама; • Етичке теме и дилеме. <p>Кључни појмови: медицинска етика, кодекс етике, морални аспекти, етичке дилеме.</p>
Морални аспекти здравственог позива	<ul style="list-style-type: none"> • односи према пацијенту поштујући принцип <i>primum non nocere</i>; • брани став да је људски живот највиша вредност и да све треба да буде у његовој служби; • процењује критеријуме вредновања појединих савремених захвата у третирању пацијената; • схвати практичне последице које произилазе када се одређена теорија примењује у животу и у струци здравствених радника; • исажже критички однос према постојећој моралној пракси на основу стеченог знања; • прати савремену медицину и практикује новине у третману. 	<ul style="list-style-type: none"> • Моралне обавезе здравствених радника према болесницима; • Лекарска тајна и право пацијента на приватност; • Етички проблеми у приватној медицинској пракси; • Етички аспекти биоинжењеринга и генетских истраживања. <p>Кључни појмови: морална обавеза, лекарска тајна, етички проблеми, етички аспекти.</p>

5. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

Медицинска етика је предмет који се изучава у трећем разреду и реализује се са 32 часа теоријске наставе.

Кроз програм предмета ученици се упознају са основним етичким појмовима, етичким теоријама и моралним кодексима различитих епоха и религија. Циљ предмета је да ученици сагледају морални аспект здравственог позива који подстиче развој етичких особина личности као што су хуманост, одговорност, посвећеност и пожртвованост. Ученици се оспособљавају да разликују системе вредности и моралну стварност у којој живе, да схвате рањивост болесника и неопходност заштите његове личности, да разреше моралне дилеме, али и да се упознају са изазовима савременог света.

Програм медицинске етике усмерава наставника да наставни процес реализује у складу са дефинисаним исходима. Ученици кроз овај предмет добијају специфична знања, која ће им бити корисна у будућој професији и у животу.

Методе, активности и технике које ће наставник користити да би ученици савладали градиво зависе од исхода и наставник их бира сам. При обради нових садржаја треба се ослањати на постојеће искуство и знање ученика. Извори информација могу бити различити и наставник треба да стимулише и наводи ученике да их користе.

Избор метода и облика рада треба да стимулише активност ученика и њихове интелектуалне потенцијале, а да наставу чини занимљивом. Ученици треба да се мотивишу да раде на себи, да развијају сопствене ставове, свакодневно стичу нова знања, несебично деле знања са другима и да износе своја мишљења. Потребно је да буду креативни, тимски надахнути, да стално теже новим успесима и достигнућима.

Наставник треба да буде у току са актуеним темама и да их на прилагођен начин, сходно предзнању ученика и њиховим реалним потребама презентује, а ученици оспособљени да усвојена знања примењују. Исходи и препоручени садржаји предмета Медицинска етика у различитој мери и различитом степену, служе развијању свих међупредметних компетенција.

Ученицима је потребно приближи неопходност континуиране едукације и жељу за сталним усавршавањем, што доприноси већој рационализацији наставног процеса и подстиче интелектуалну активност ученика.

У оквиру 1. модула – **Увод у етику** неопходно је дефинисати појмове: Етика и морал-зачеци етичке свести (седморица мудраца), однос философије, етике и других наука, човек као предмет етике, основни етички појмови и етичке теорије, човек као извор морала и веза између етике и професије.

Неопходно је упознати ученике са основним етичким појмовима и теоријама. Потребно је да ученици разликују системе вредности и чињеничних судова, да препознају и појасне појам свести као основу моралног деловања и да разумеју моралну стварност у којој живе.

Оваква реализација часова доприноси разумевању предмета и развијању позитивног става према њему

У оквиру 2. модула – **Историја етике** неопходно је дефинисати појмове: Античка етика (периодизација, етичка схватања предократоваца, космолошко раздобље, антрополошко раздобље, Платонова етичка схватања, Аристотелова етичка схватања, хеленистичко раздобље и појава хришћанства; Средњовековна етика (хришћанска етика); Нововековне етичке теорије (дух модерног доба и нови систем вредности-хуманизам и ренесанса, етичка схватања рационалиста, етичка схватања емпиричара, Кантова аутономна етика категоричког императива, Фихтеово схватање слободе човека, Марксово схватање отуђења и путеви ослобођења човека), етичка схватања савременог доба (Шопенхауерово схватање морала, Дарвинизам и етичка схватања еволуциониста, Ничеов захтев за превредновањем свих вредности, етичка схватања егзистенцијалиста), постмодерна, место етике и морала у XXI веку.

Неопходно је оспособити ученике да разумеју етичке вредности различитих епоха и религија, анализирају етичка одређења борбе између добра и зла у грчкој митологији и бајкама,, одреде и објасне разлику између етичког егоизма (хедонизам, утилитаризам) и психолошког егоизма, установе границе природног стања и апсолутне слободе, објасне различите аспекте слободе и категоризују узроке сукоба у међуљудским односима.

У оквиру 3. модула – **Посебни проблеми нормативне етике** неопходно је дефинисати појмове: Заклетва и кодекси медицинске етике, деонтолошки проблеми у медицинској пракси, правно-етички проблеми медицинске праксе, дискриминација (класна, политичка, етничка, полна и морална), морални аспекти мита и корупције, нова етика животне средине, однос према будућим генерацијама, етичке теме и дилеме (смртна казна – за и против, самоубиство – да ли човек има право на тај чин, да ли рећи истину пацијенту или не, абортус, еутаназија или природна смрт, донорство органа и генетског материјала, клонирање). критички процењује непожељне појаве у моралном животу људи;

Неопходно је упознати ученике са значајем важења општих моралних начела, вредности и норми у медицинској пракси. Потребно их је оспособити да изражавају правилне ставове према болесним особама, да знају на које све начине се људима може олакшати боравак у болници, да објасне значај давања адекватне повратне информације болеснику у току лечења и да аргументовано дискутују о осетљивим питањима анестезије, смрти, самоубиства, еутаназије и абортуса. Неопходно је да у сваком појединачном случају поштују морални кодекс и помажу сваком болеснику без разлике и да објасне различите облике повреде савести (незнање, несагледавање последица деловања или намерног пропуштања деловања).

У оквиру 4. модула – **Морални аспекти здравственог позива** неопходно је дефинисати појмове: моралне обавезе здравствених радника према болесницима, лекарска тајна и право пацијента на приватност, етички проблеми у приватној медицинској пракси, етички аспекти биоинжењеринга и генетских истраживања.

Неопходно је оспособити ученике да се односе према пацијенту поштујући принцип *primum non nocere*, бране став да је људски живот највиша вредност и да све треба да буде у његовој служби, процењују критеријуме вредновања појединих савремених захвата у третирању пацијената, схвате практичне последице које произилазе када се одређена теорија примењује у животу и у струци здравствених радника, искаже у критички однос према постојећој моралној пракси на основу стеченог знања.

6. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

Оцењивање је саставни део процеса наставе и учења којим се стално прати остваривање прописаних циљева, исхода и напредовања ученика у савладавању задатог програма. Праћење напредовања и оцењивање успеха ученика је формативно и сумативно и реализује се у складу са Правилником о оцењивању ученика у средњем образовању и васпитању. Основна сврха оцењивања је унапређивање процеса учења.

Формативно оцењивање је оцењивање у току процеса учења и подразумева редовно и планско прикупљање релевантних података о напредовању ученика и садржи информацију о томе која знања, умећа и навике је ученик усвојио у складу са очекиваним исходима. Садржи информације о ангажовању ученика, као што су запажања о радним навикама, однос према обавезама и задужењима, начину учења, активностима на часу, учешће у групним и индивидуалним радовима, о степену коришћења савремених информационих технологија и других извора информација. Битан је податак о комуникацији коју ученик остварује са другим ученицима и наставником.

Током процеса наставе и учења наставник континуирано прати рад ученика и даје му повратну информацију о степену успешности или недостацима у савладавању одређеног градива. Оно стимулише и усмерава ученике на одређене активности у савладавању градива и превазилажењу проблема. Формативно оцењивање треба да омогући ученику да постане самосталнији у учењу, да одреди приоритете и да унапређује процес учења. Наставник даје ученику информације о успеху и конструктивне препоруке о корацима које ученик треба да предузме да би резултат учења био што бољи. Повратна информација треба да садржи и похвале, да јасно мотивише ученика да тежи успеху и признању за уложен труд и постигнут циљ. Ово оцењивање треба да јача самопоуздање ученика и да буде присутно на свим нивоима наставе, да буде уткано у свакодневну комуникацију између ученика и наставника. Формативно оцењивање је описно и бројчано и утиче и на сумативну оцену.

Сумативно оцењивање је вредновање постигнућа ученика на крају програмске целине, модула или класификационог периода. Оцене добијене сумативним оцењивањем су, по правилу, бројчане. Сумативне оцене се формирају на основу усмених одговора, тестирања ученика, контролних задатака, групних и пројектних радова.

Формативно и сумативно оцењивање је део јединственог процеса оцењивања заснованог на унапред утврђеним критеријумима.

Назив предмета: КОЗМЕТОЛОГИЈА

1. ОСТВАРИВАЊА ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА – ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

РАЗРЕД	НАСТАВА				УКУПНО
	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	
III	64	64		30	158

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА:

- развијање знања и вештина о основним технолошким операцијама;
- упознавање са процесом израде једноставних козметских препарата, уз асистенцију наставника
- упознавање са хемијским саставом, деловањем и применом козметичких сировина;
- усвајање знања о сировинском саставу, деловању и намени козметичких и производа;
- оспособљавање за апликацију козметичких производа на основу виђеног стања коже и њених аднекса

3. НАЗИВ И ТРАЈАЊЕ МОДУЛА

Ред.бр.	НАЗИВ МОДУЛА	Трајање модула (часови)
1.	Основне технолошке операције	20
2.	Козметичке сировине и активне материје	12
3.	Облици израде козметичких препарата	26
4.	Козметички препарати за одржавање личне хигијене	28
5.	Козметички препарати за негу, одржавање и заштиту коже и косе	30
6.	Козметички препарати посебне намене	6
7.	Козметички препарати-нежељене реакције, паковање, контрола квалитета, законска регулатива	6
8.	Настава у блоку	30

4. НАЗИВИ МОДУЛА, ИСХОДИ УЧЕЊА, ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ

МОДУЛ	ИСХОДИ По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ/КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
Основне технолошке операције	<ul style="list-style-type: none"> • дефинише Козметологију као научну дисциплину • уочи значај Козметологије кроз историју • дефинише основне технолошке операције • дефинише принципе добре лабораторијске праксе • наведе опрему у лабораторији • наброји апарате и посуђе у лабораторији • опере и осуши посуђе и прибор • измери, уситни, просеје, измеша и емулгује сировине у лабораторији за израду козметичких производа; • изведе одливање, цеђење и филтрацију раствора и екстрактивних препарата; • изведе топлотну операцију; • изведе дифузиону операцију; • изведе различите методе екстракције 	<p>Теорија:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Козметологија као научне дисциплина – појам и значај. • Историјат козметологије • Основне технолошке операције (механичке, топлотне, дифузионе) • Мере безбедности на раду <p>Вежбе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Козметолошка лабораторија – значај, просторије, опрема, посуђе, прибор, прање, чишћење и сушење посуђа и прибора; • Принципи добре лабораторијске праксе • Механичке операције: мерење, уситњавање, просејавање, мешање, емулговање, таложење и одливање, цеђење, филтрације • Топлотне операције: испаравање и укувавање, хлађење и кондензација, дестилација • Дифузионе операције: екстракција, сушење, апсорпција, адсорпција. <p>Кључни појмови: лабораторија за израду козметичких производа, добра произвођачка пракса, механичке операције, топлотне операције, дифузионе операције</p>
Козметичке сировине и активне материје	<ul style="list-style-type: none"> • дефинише и класификује козметичке сировине и активне материје • наведе основне карактеристике појединих група козметичких сировина и козметички активних супстанци • објасни значај избора козметичких сировина и козметички активних супстанци за квалитет козметичког производа. 	<ul style="list-style-type: none"> • Појам, дефиниција и класификација козметичких производа; • Класификација сировина за израду козметичких производа по пореклу, дејству, намени • Номенклатура сировина; • Основне карактеристике појединих група сировина, козметичких сировина и козметички активних супстанци за израду козметичких препарата <p>Кључни појмови: козметички препарати, козметичка сировина, козметички активна супстанца</p>

<p>Облици израде козметичких производа</p>	<ul style="list-style-type: none"> • дефинише, класификује и објасни значај употребе површинске активне материје (ПАМ) и воде у изради козметичких препарата • дефинише различите облике израде козметичких препарата • опише састав, особине, начин израде, употребе и паковања различитих облика козметичких производа • објасни на примерима могућност израде једног козметичког препарата у више облика израде • припрема и учествовање у изради различитих врста облика козметичких производа 	<p>Теорија:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ПАМ • Вода • Прави раствори • Колоидни раствори • Суспензије • Емулзије • Прашкови • Пасте • Аеролосоли • Екстрактивни препарати: мацерати, инфузи, декокти, екстракти, тинктуре, ароматичне воде <p>Вежбе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Припрема раствора; • Припрема колоидних раствора-хидрогелова; • Припрема прашкова; • Припрема суспензија; • Припрема пасти; • Припрема емулзија; • Припрема екстрактивних препарата: мацерати, инфузи, декокти, екстракти, тинктуре, ароматичне воде. <p>Кључни појмови: облици козметичких производа, физичко-хемијски системи, састав, особине, начин израде и паковање различитих врста козметичких облика</p>
<p>Козметички препарати за одржавање личне хигијене</p>	<ul style="list-style-type: none"> • дефинише и класификује препарате за одржавање личне хигијене • наведе састав, особине и захтеве за израду препарата за одржавање личне хигијене • дефинише и класификује козметичке препарате за оралну хигијену, • наведе састав, особине и захтеве за израду препарата за одржавање оралне хигијене • објасни околности које доводе до потребе за коришћењем препарата за личну хигијену • објасни улогу козметичких производа у одржавању личне хигијене • припрема и учешће у приправљању препарата за одржавање личне хигијене 	<p>Теорија:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Састав, особине, израда и употреба козметичких препарата за одржавање личне хигијене • Сапуни • Шампони и козметички препарати за суво прање косе • Козметички препарати за купање (соли и уља за купање, пене за купање) • Препарати за негу усне шупљине и чишћење зуба (пасте за зубе, воде за уста) • Препарати за чишћење зубних протеза <p>Вежбе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Припрема сапуна • Припрема соли за купање • Припрема пасти за зубе • Припрема шампона <p>Кључни појмови: лична хигијена, орална хигијена, сапуни, со за купање,</p>
<p>Козметички препарати за негу, одржавање и заштиту коже и косе</p>	<ul style="list-style-type: none"> • дефинише препарате за негу и одржавање коже и њених аднекса • разликује састав, особине, начин израде, захтеве за израду и употребу различитих козметичких производа за негу и одржавање коже и њених аднекса • пореди хидратантне и емолијентне кремове • дефинише препарате за заштиту коже и њених аднекса • разликује састав, особине, начин израде, захтеве за израду и употребу различитих козметичких производа за заштиту коже и њених аднекса • објасни значај, улогу и околности које доводе до употребе козметичких производа за негу, одржавање и заштиту коже и косе • припрема ex tempore препарате за негу, одржавање и заштиту коже и њених аднекса од готових компоненти/полуприпремљене препарате/ • учествује у изради препарата за негу, одржавање и заштиту коже и њених аднекса 	<p>Теорија:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Препарати за отклањање нечистоћа са коже (млека и лосиони за чишћење коже, адсорптивни производи за чишћење – пилинг коже, гелови за чишћење коже) • Препарати за негу и одржавање коже (кремови за масажу, емолијентни кремови, хидратантни кремови, кремови за превенцију појаве и сузбијање знакова старења коже, кремови за руке, тоници и серуми/концентрати за лице) • Козметичке маске и паковања • Препарати за заштиту коже (препарати за заштиту од хемикалија, препарати за заштиту од UV и ИР зрачења, препарати за заштиту дечије коже, репелентни препарати) • Препарати за бријање браде (препарати за негу после бријања, препарати за негу пре бријања) • Препарати за негу себоричне коже • Препарати за негу косе (кондиционери, брилијантини, тоници и паковања за косу, препарати за испирање косе после прања) <p>Вежбе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Припрема млека и лосиона за чишћење коже • Припрема пилинга за тело и лице • Припрема крема за масажу • Припрема крема за руке • Припрема крема за лице • Припрема серума за лице • Припрема заштитних крема • Припрема маски за лице <p>Кључни појмови: кремови, лосиони, тоници за чишћење и негу коже, пилинзи,</p>
<p>Козметички препарати посебне намене</p>	<ul style="list-style-type: none"> • разликује састав, особине и начин употребе појединих група козметичких препарата посебне намене; • објасни естетски значај препарата и посебне намене • објасни околности које одводе до потребе за израдом препарата посебне намене 	<ul style="list-style-type: none"> • Антиперспирантни и дезодорантни препарати • Препарати за депилацију • Препарати за депигментацију и тамњење коже • Препарати за хемијски пилинг коже <p>Кључни појмови: препарати за третман хиперпигментације коже, хемијски пилинг, антиперспиранси, дезодоранси, препарати за депилацију</p>
<p>Козметички препарати – нежељене реакције, паковање, контрола квалитета, законска регулатива</p>	<ul style="list-style-type: none"> • аргументује значај контроле квалитета козметичких препарата • препознаје основне законске прописе за контролу квалитета, производњу и прометовање козметичких препарата • објасни значај избора амбалаже за стабилност и пласман козметичког производа на тржишту • критички просуди могућност настанка нежељених реакција на кожи након употребе козметичких препарата и улогу козметичког техничара у овој проблематици 	<ul style="list-style-type: none"> • Значај контроле квалитета козметичких препарата, врсте испитивања и методе контроле квалитета • Законски прописи у контроли квалитета, производњи и прометовању козметичких препарата • Нежељене реакције на кожи изазване козметичким препаратима (алергијске, неалергијске природе) • Козметичка амбалажа – врсте и значај • Основне карактеристике индустријске производње козметичких препарата

<p>Настава у блоку: Козметичке маске и паковања</p>	<ul style="list-style-type: none"> • припрема ех темроге маске и паковања од готових компоненти/ полуприпремљене маске и паковања • учествује у изради маске и паковања • доноси одлуку о правилном избору маске за лице зависно од стања и типа коже 	<ul style="list-style-type: none"> • Врсте, особине и деловање маске за лице (адсорбентне, адстригентне, антифлогистичке, специјалне и маске са рубефицијентним деловањем, козметичка паковања) <p>Кључни појмови: маске, паковања</p>
<p>Настава у блоку: Декоративна козметика</p>	<ul style="list-style-type: none"> • разликује састав, особине и начин употребе декоративне козметике • припрема ех темроге декоративне препарате од готових компоненти/ или полуприпремљене/ • учествује у изради једноставне декоративне препарате • критички просуди значај употребе декоративних препарата у професионаланом раду козметичког техничара и свакодневном животу 	<ul style="list-style-type: none"> • Средства за улепшавање лица (подлоге за шминку, пудери, коректори, руменила, прајмери, бронзери, хајлајтери) • Средства за улепшавање очију (сенке, маскаре, препарати за улепшавање обрва, оловке за очи) • Средства за улепшавање усана (ружеви, оловке, сјајеви) • Лакови за нокте • Одстрањивачи лакова за нокте • Боје за косу • Препарати за учвршћивање косе • Парфеми и колоњске воде <p>Кључни појмови: декоративна козметика, пудери, коректори, руменила, сенке, маскаре, ружеви, лакови, пене, гелови за косу, лакови за нокте</p>

5. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

Козметологија је предмет који се изучава у трећем разреду. Теоријска настава се реализује у учионици, а вежбе у школској лабораторији. Приликом остваривања програма вежби одељење се дели на 3 групе до 10 ученика.

Програм предмета Козметологија омогућава ученицима да разумеју значај припреме козметичких производа и упознаје ученика са поступцима њихове припреме. Кроз изучавање овог предмета ученицима се појасне прописани услови пријема, разврставања и класификовања козметских препарата. Од суштинске је важности да ученици прођу кроз цео процес израде козметичких препарата различитих облика, које ће у будућем раду свакодневно користити.

Предмет оспособљава будуће козметичке техничаре да прикупе информације од корисника козметичких услуга и на основу њих изврше препоруку одређених козметичких процедура и пратеће кућне неге. Подстиче испољавање прецизности, предузимљивости, објективности и самокритичности при обављању посла. Познавање законских прописа који регулишу промет козметичких производа важно је за будући самостални рад козметичког техничара.

Задатке у оквиру козметологије треба изучавати на практичним примерима, повезујући теорију и вежбе. Часове конципирати тако да се остваре сазнајни и процесни циљеви модула, развијајући самопоуздање и сигурност у личне способности и позитиван став према предмету.

Наставник планира сопствене активности и активности ученика које за циљ имају оствареност прописаних исхода. У ту сврху бира одговарајуће методе, активности и технике за рад са ученицима. Јасно дефинисани исходи показују наставнику специфична стручна знања и вештине потребне ученику за даље учење и свакодневни живот. Приликом планирања, требало би извршити операционализацију датих исхода, разложити их на мање сложене исходе, планирати активности за конкретан час. Треба имати у виду да се исходи у програму разликују по својој сложености и тежини, што значи да се неки могу разложити на већи број исхода и да се могу лакше и брже остварити, док је за одређене исходе потребно више времена и активности, као и рада на различитим садржајима.

Наставу треба усмерити на остваривање појединачних исхода, бирајући препоручене садржаје или проналазити неке друге садржаје који су усмерени на ефикасније остваривање исхода. При обради нових садржаја треба се ослањати на постојеће искуство и знање ученика. Подстаћи ученике на самостално тумачење и извођење закључака о новим, стручним појмовима, као и евидентирање у складу са правилима евидентирања. Неки исходи дефинисани су у оквиру више наставних предмета.

Приликом планирања наставе, треба користити методе активне наставе, где је наставник организатор наставног процеса, подстиче и усмерава активност ученика. Избор метода и облика рада, треба да доприноси већој рационализацији наставног процеса, подстиче интелектуалну активност ученика и наставу чини интересантнијом и ефикаснијом. Ученике треба мотивисати за усвајање стручних знања и вештина, оспособљавати их за тимски и истраживачки рад, подстицати лични развој ученика у складу са њиховим интересовањима и способностима. Упућивати ученике да користе уџбеник и друге изворе знања, како би усвојена знања била трајнија и шира, а ученици оспособљени за примену усвојених знања и вештина и развијање сопствених ставова. Подстицати ученике на коришћење савремених информационих технологија. Исходи и препоручени садржаји предмета Козметологија, у различитој мери и различитом степену, служе развијању свих међупредметних компетенција (Естетска нега, Хемија, Дерматологија, Дерматологија са негом).

Наставници и ученици су обавезни да имају радну одећу, током боравка у школској лабораторији. Вођење дневника вежби је неопходно током извођења вежби и наставе у блоку Обезбедити услове безбедног рада у оквиру школске лабораторије.

1. Модул: Основне технолошке операције

На самом почетку упознати ученике са планом и програмом предмета, као и начином оцењивања. Обрадити појам и значај Козметологије као научне дисциплине, дискутовати о све већем утицају козметологије на свакодневни живот појединца, те о убрзаном развоју технологије и утицају на развој и примену козметичких препарата. Историјат козметологије обрадити као истраживачки рад ученика, који ће на самом почетку изучавања предмета подстаћи ученике на самосталан и креативан рад. Разграничити поље деловања Козметологије на негу и заштиту коже и њених аднекса од терапијске примене препарата, која никако не може бити предмет изучавања, нити будућег рада Козметичког техничара.

Неопходно је дефинисати појмове: технолошке операције, механичке, топлотне и дифузионе операције.

Ученици смера козметички техничар се први пут, током школовања упознају са практичним вештинама и основама технологије израде козметичких препарата. Овај модул поставља темеље будућег рада у школској лабораторији на вежбама и има за циљ да оспособи ученике да изводе и увежбавају, из надзор, једноставне технолошке операције кроз наставу на вежбама и модулима који следе. Нагласити ученицима да стицањем знања из овог предмета не стичу компетенције за самосталну израду козметичких препарата у будућем раду. Кроз извођење вежби указивати на потенцијалне опасности по здравље клијената уколико се козметички препарати користе неадекватно.

Циљ модула је стицање знања о основним технолошким операцијама које се користе приликом припреме козметичких производа у лабораторијској и индустријској производњи препарата, стицање адекватних практичних вештина извођења технолошких операција, као и формирање свести о значају њиховог правилног извођења током припреме козметичких производа.

Демонстрацијом на часовима вежби приказати ученицима вештине извођења технолошких операција.

На часовима вежби, потребно је ученицике усмеравати да, уз надзор, поштујући мере безбедности на раду, изводе и увежбавају извођење различитих технолошких операција. Прилагодити задате примере предзнањима и вештинама ученика, исходи су основног нивоа.

У реализацији наставе у оквиру овог модула могу се користити аудио-визуелна наставна средства, као и наставна средства посебне намене (лабораторијско посуђе, ваге, водено купатило, супстанце, прибор и амбалажу).

2. Модул: Козметичке сировине и активне материје

У оквиру обраде Козметичких сировина и активних супстанци, неопходно је дефинисати појмове: козметички препарат, козметичка сировина, козметички активна супстанца. Инсистирати на познавању подела сировина према различитим критеријума. Указати ученицима на свакодневни развој нових група сировина, или поновну актуелизацију неких група сировина које су се раније користиле. Дискутовати на тему: Да ли су све природне сировине априори добре за кожу? Како делују синтетске сировине, а како полусинтетске сировине и због чега постоји потреба за њиховим формулисањем? Поткрепити све примерима. Овај модул оставља велики простор за истраживачки рад ученика /есеји, презентације, сликовити прикази/појединачно или у мањим групама, где би они резултате својих истраживања приказивали на часовима што би допринело и развоју самосталног излагања и презентовања тема. Провера у виду тестирања би била адекватна оваквом начину рада.

Циљ модула је стицање знања о дефиницији и класификацији козметичких производа и основним карактеристикама појединих група сировина за израду козметичких производа, као и развијање свести о значају квалитета и избора сировина и козметички активних супстанци за квалитет козметичког производа.

3. Модул: Облици козметичких препарата

Неопходно је дефинисати појмове: прашак, прави и колоидни раствор, суспензије, пасте, емулзије, екстрактивни препарати (инфузи, декокти, мацерати, тинктуре, ароматичне воде). Обрадити воду и ПАМ у оквиру ове теме, јер ће им знања из ове две области бити неопходна за праћење наставе из модула који следе.

Циљ модула је стицање знања о различитим врстама облика у којима је могуће припремити козметичке производе и препарате, као и развијање вештина на основном нивоу у изради козметичких препарата различитих облика. С обзиром да је ово једини предмет у којима се ученице сусрећу са израдом препарата, идеја је да знања која су стекли приликом обраде првог модула на вежбама о основним технолошким препаратима примене током учешћа на настави вежби. Важно је напоменути да наставник бира једноставне рецептуре, да јасно дефинише поступке израде по корацима и да се препарати припремају уз асистенцију и надзор наставника.

У оквиру теоријске наставе, приликом обраде наведених појмова усмеравати ученике на поређење разних облика препарата. Поставити задатке попут: Наведи што већи број сличности/разлика између правих и колоидних раствора или дисперзија/емулзија или прашкова/паста. Поредити различите екстрактивне препарате. Задати фотографије различитих козметичких производа да се одерди њихов облик, указати на могућност формулисања једног козметичког производа у различитим облицима.

У реализацији наставе у оквиру овог модула могу се користити аудио-визуелна наставна средства, као и наставна средства посебне намене (стручна литература, лабораторијско посуђе, ваге, водено купатило, супстанце, прибор и амбалажу...).

4. Модул: Козметички препарати за одржавање личне хигијене

Неопходно је дефинисати појмове: сапун, шампон, со за купање. На самом почетку модула поставити образац изучавања свих козметичких производа који се изучавају током године: дефиниција, поделе, сировински састав, захтеви за израду, начин употребе, занимљивости и историјат. Дискутовати о околностима које доводе до потребе за коришћењем ове групе препарата / да ли могуће одржавати личну хигијену без ових препарата. Повезативати знања из козметологије са знањима стеченим на Дерматологији.

Циљ модула је стицање знања о саставу, особинама, припреми и употреби козметичких производа за одржавање личне хигијене (сапуни, шампони, козметички производи за купање); стицање практичних вештина на основном нивоу и формирање свести о улози козметичких производа за одржавање личне хигијене у свакодневном животу.

Након обраде теоријских знања, у учионици, демонстрацијом на часовима вежби приказати ученицима вештину припреме сапуна, шампона, соли за купање. Наставник и ученици су обавезни да имају радну одећу, а ученик је обавезан да води дневник вежби.

На часовима вежби, потребно је ученицима дати да уз надзор наставника припремају једноставне препарате из ове групе, да их запакују и сигналирају.

У реализацији наставе у оквиру овог модула могу се користити аудио-визуелна наставна средства, као и наставна средства посебне намене (фармакопеје, магистралне формуле, лабораторијско посуђе, уређаје, супстанце, прибор и амбалажу).

5. Модул: Козметички препарати за негу, одржавање и заштиту коже и косе

Неопходно је дефинисати појмове козметичких производа за негу, чишћење, одржавање функције и заштиту коже.. Циљеви модула су стицање знања о саставу, особинама, припреми и употреби козметичких производа за негу, одржавање и заштиту коже; као и стицање основних практичних вештина израде козметичких производа за негу, одржавање и заштиту коже и косе. Модул је обиман и препорука је да се подели у мање целине приликом обраде и провере стечених знања – нега и одржавање, чишћење и заштита.

Поштовати образац изучавања за сваку врсту препарата – дефиниција, поделе, сировински састав, захтеви за израду, начин употребе, занимљивости и историјат. Инсистирати на уводним чињеницама које су то околности на кожи које доводе до потребе за овом врстом препарата. Јасно успоставити корелацију са Дерматологијом (нарочито инсистирати на овим повезницама приликом обраде Препарати за заштиту од сунца, , Препарати за негу од хемикалија и препарати за заштиту од инсеката, Хидратантни и Емолијентни кремови) и Естетском негом (кремови и лосиони за чишћење коже, препарати за пилинг коже, „анти ејџ” кремови, кремови за руке, маске и тоници за лице). Због значаја козметичких маски и паковања у свакодневном раду козметичког техничара, ову област обрадити на основном нивоу, док је стицање знања и вештина виших нивоа исхода планирано и издвојено као Настава у блоку.

Након обраде теоријских знања, демонстрацијом на часовима вежби приказати ученицима вештину припреме млека и лосиона за чишћење коже, пилинга за тело и лице, кремова за лице, масажу, руке и заштиту коже од сунца, серума и маски за лице.

На часовима вежби, потребно је ученицима дати да уз асистенцију, по јасно дефинисаним корацима, уз надзор наставника учествују у процесу припреме, паковања и сигналирања једноставних козметичких производа за негу, заштиту и одржавање функције коже.

У реализацији наставе у оквиру овог модула могу се користити аудио-визуелна наставна средства, као и наставна средства посебне намене (фармакопеје, магистралне формуле, лабораторијско посуђе, ваге, водено купатило, супстанце, прибор и амбалажу).

6. Модул: Козметички препарати посебне намене

Циљ модула је стицање теоријских знања о саставу, особинама, припреми и употреби козметотерапијских и препарата посебне намене; као и формирање свести о значају употребе препарата посебне намене. Током реализације часова у оквиру овог модула наставник треба да ученицима приближи и истакне особине козметичког техничара и кодекс етике кроз примере у пракси.

Неопходно је дефинисати појмове: козметички препарати за третман хиперпигментације и депигментацију коже, за хемијски пилинг коже, за негу себороичне коже, за депилацију, антиперспирансе и дезодорансе.

Обрадити околности које доводе до потребе за овом врстом препарата. Осврнути се на градиво из Дерматологије и Естетске неге – поновити градиво из хиперхидроза и рада знојних жлезда, грађе нокта, структуре длаке и метода депилације, врсте пилнга, функције лојних жлезда.

Поштујући образац постављен на почетку изучавања козметичких препарата обрадити задате теме. Овај модул пружа простор за активирање ученика у виду самосталних истраживачких радова на задате теме поделом у мање групе или постављањем пројектне наставе.

7. Модул: Козметички производи – нежељене реакције, паковање, контрола квалитета, законска регулатива

Овај модул повезује групу некохерентних тема, које заокружују познавање основних елемената Козметологије као научне дисциплине.

Неопходно је дефинисати појмове: законски прописи и савремени захтеви за козметичке производе, контрола квалитета, алергијске реакције на козметичке производе, козметичка амбалажа.

Циљеви модула су упознавање са савременим захтевима за производњу, паковање, прометовање, и транспорт козметичких производа, стицање знања о значају контроле квалитета козметичких производа, врстама и методама испитивања контроле квалитета, основним законским регулативама за изравду, прометовање, чување и контролу квалитета козметичких производа, те развијање свести о важности избора амбалаже готовог козметичког производа.

Препорука је да се током извођења вежби и наставе у блоку у оквиру других модула сукцесивно указује на елементе који су издвојени, као важан, последњи модул који се изучава на теорији.

Настава у блоку

Козметичке маске и паковања

Циљ модула је стицање знања о врстама, особинама, саставу, деловању и примени маске и паковања за лице, стицање адекватних практичних вештина и формирање свести о значају правилног избора маске за лице зависно од стања и типа коже, као и о значају примене маске и паковања за лице у свакодневном животу.

Демонстрацијом приказати ученицима вештину припреме адсорбентне маске, адстрингентне маске, антифлогистичке маске, маске за појачање циркулације крви, специјалне маске, козметичких паковања.

Ученицима, уз надзор и асистенцију наставника само припремају, пакују и сигналирају различите типова козметичких маске и паковања.

У реализацији наставе у оквиру овог модула могу се користити аудио-визуелна наставна средства, као и наставна средства посебне намене (стручна литература, лабораторијско посуђе, уређаје, супстанце, прибор и амбалажу).

Декоративна козметика

Циљ модула је стицање теоријских знања о саставу, особинама, изради и употреби декоративне козметике; као и формирање свести о њеном значају у свакодневном животу. Током реализације часова у оквиру овог модула наставник треба да ученицима приближи и истакне особине козметичког техничара и кодекс етике кроз примере у пракси.

У реализацији наставе у оквиру овог модула могу се користити аудио-визуелна наставна средства, као и наставна средства посебне намене (стручна литература).

У декоративној козметици неопходно је дефинисати појмове: шминке, пудера, сенки, маскара, коректора, ружева, лакова за нокте, хајлајтера, бронзера, прајмера.

Циљ модула је стицање знања о саставу, особинама, припреми и употреби декоративне козметике, стицање практичних вештина припреме декоративне козметике, као и формирање свести о значају декоративне козметике у свакодневном животу.

Након обраде теоријских знања, демонстрацијом приказати ученицима вештину пропреме декоративне козметике.

Током реализације часова у оквиру овог модула наставник треба да ученицима приближи и истакне особине козметичког техничара и кодекс етике кроз примере у пракси. У оквиру практичног дела ученици из асистенциј и надзора наставника припремају, пакују и сигналирају различите типове декоративне козметике.

6. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

Праћење напредовања и оцењивање постигнућа ученика је формативно и сумативно и реализује се у складу са Правилником о оцењивању ученика у средњем образовању и васпитању и документом Стандард квалификације козметичког техничара. Оцењивање треба да буде усмерено на добијање информација о обрасцима мишљења и условима под којим ученик може да примени стечено знање. Током процеса наставе и учења наставник континуирано и на примерен начин указује ученику на квалитет његовог постигнућа тако што ће повратна информација бити довољно јасна и информативна, како би била подстицајна за даље напредовање ученика. Свака активност је добра прилика за процену напредовања и давање повратне информације, а ученике треба оспособљавати и охрабривати да процењују сопствени напредак у остваривању исхода предмета, као и напредак других ученика.

Формативно оцењивање: однос ученика према раду, активност на часу, урађени домаћи задаци, вођење дневника вежби на часовима, учешћа у групним и индивидуалним радовима, пројектним задацима.

Формативно оцењивање је оцењивање у току процеса учења. Оно је у функцији развоја и напредовања јер усмерава ученике на одређене циљеве, садржаје и подстиче их на наредне кораке у развоју.

Формативно оцењивање укључује повратну информацију коју наставник даје ученику која обавезно садржи препоруку како да ученик исправи грешке, како да унапреди процес учења. Важно је да повратна информација буде конструктивна, јасна и мотивишућа за ученика.

Формативно оцењивање треба да омогући ученику да постане самосталнији у учењу, да разуме шта се од њега тражи, али и да самостално прати, регулише, вреднује и унапређује свој процес учења. Формативно оцењивање је мотивациона техника која, ако се адекватно користи, јача сигурност и самопоуздање ученика и спречава појаву неуспеха. Формативно праћење и оцењивање наставног про-

цеса води ученике ка добијању што боље сумативне оцене. Формативно оцењивање треба да буде уграђено у све активности наставног процеса и свакодневну комуникацију између ученика и наставника. Оцењивање је описно и бројчано.

Предлог за **сумативно оцењивање**: усмено излагање, практична демонстрација, тестови знања, тестови практичних вештина, контролни задаци самостални или групни радови, презентације. Препорука је да се оцењивање кроз **контролне вежбе и тестове** реализује по модулима. Ученик се сумативно оцењује на полугодишту, на крају школске године и на стручној матури.ализацији наставе у оквиру овог модула могу се користити аудио-визуелна наставна средства.

Назив предмета: ДЕРМАТОЛОГИЈА

1. ОСТВАРИВАЊА ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА – ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

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

Напомена: у табели је приказан годишњи фонд часова за сваки облик рада

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА:

- Оспособљавање ученика за уочавање и формулисање кожных промена;
- Упознавање са задацима и могућностима козметичара у решавању обољења;
- Развијање свести о сопственим способностима и ограничењима у склопу третмана коже;
- Упознавање о потреби заштите сопственог здравља током прегледа и интервенција на кожи;
- Подстицање жеље за ширим професионалним образовањем и упућивање на могуће изворе;

3. НАЗИВ И ТРАЈАЊЕ МОДУЛА ПРЕДМЕТА

Ред.бр	НАЗИВ МОДУЛА	Трајање модула
1	Развој, грађа и функције коже и њених аднекса	18
2	Грађа кожных лезија	10
3	Поремећаји коже због дејства физичких фактора	10
4	Болести изазване микроорганизмима	18
5	Болести које се преносе полним контактом	8

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

МОДУЛ	ИСХОДИ По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ/КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
Развој, грађа и функције коже и њених аднекса	<ul style="list-style-type: none"> • објасни значај дерматологије за успешан рад козметичког техничара; • наведе по редоследу слојеве епидермиса, и карактеристике кератиноцита и некератиноцита у различитим слојевима; • објасни динамику и континуирано обнављање епидермиса; • опише организацију и структуру дермиса; • опише грађу и функцију подкожног масног ткива; • опише грађу лојне жлезде, састав себума и функције липида епидерма; • објасни појам терморегулације • објасни структуру и фазе раста длаке; • наведе све функције коже; • објасни процесе старења коже. 	<ul style="list-style-type: none"> • Значај дерматологије у медицини и екозметологији; • Развој коже; • Епидермис-слојеви. Регулација пролиферације и диференцијације кератиноцита; • Дермис-организација, хелије, влакна, матрикс. Васкуларизација и инервација коже; • Хиподермис; • Лојне жлезде; • Себум – састав, ендокринолошка контрола лојне секреције, рН коже, хидролипидни филм; • Грађа и улога екриних и апокриних знојних жлезда; • Длака – анатомија и физиологија длаке. Типови длаке; • Раст длаке (циклична активност длачног фоликула); • Нокат – анатомија; • Функције коже; • Старење и кожа – клиничке и хистолошке карактеристике процеса старења коже. <p>Кључни појмови: епидермис, дермис, хиподермис, кератиноцити, лојне, екрине и апокрине жлезде, себум, хидролипидни филм, длака, нокат, функције и старење коже.</p>
Грађа кожных лезија	<ul style="list-style-type: none"> • објасни механизам настанка кожных лезија; • дефинише типове кожных лезија; • увежба своје визуелне способности 	<p>Типови, развој и распоред кожных лезија:</p> <ul style="list-style-type: none"> • у нивоу коже; • изнад нивоа коже; • испод нивоа коже; • примарне и секундарне <p>Кључни појмови: кожне лезије</p>
Поремећаји коже због дејства физичких фактора	<ul style="list-style-type: none"> • опише основне карактеристике дерматоза изазваних дејством механичких фактора, локалну терапију и мере превенције; • наведе физичка својства и дејства УВ и јонизујућег зрачења и ласерских зрака на организам; • опише симптоматологију, • клиничку слику и терапију оштећења коже изазваних УВ и јонизујућим зрачењем и деловањем ласера; • наведе дејства киселина, база и других хемијских супстанци на кожу (коагулацијску и коликвациску некрозу). 	<p>Поремећаји коже механичког порекла:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intertrigo; • Callus (жуљ); • Clavus (курје око). <p>Поремећаји коже изазвани физичким факторима:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Акутна и хронична оштећења коже изазвана УВ зрацима; • Акутна и хронична оштећења коже изазвана јонизујућим зрачењем • Дејство и оштећења коже изазвана ласерским зрачењем • Поремећаји коже изазвани хемијским агенсима (киселине, базе и други хемијски елементи) <p>Кључни појмови: Механички агенси, УВ и јонизујуће зрачење, ласер и хемијски агенси.</p>

<p>Болести изазване микроорганизмима</p>	<ul style="list-style-type: none"> • наведе бактерије које чине нормалну флору коже; • опише клиничке манифестације најчешћих инфекција коже изазваних грам позитивним бактеријама; • опише клиничке манифестације најчешћих инфекција коже изазваних грам негативним бактеријама; • објасни епидемиологију, етиологију и клиничке манифестације лајмске болести; • класификује гљивичне болести коже, клиничке манифестације и локалне модалитете лечења и превенције; • опише клиничке манифестације инфекције коже различитим вирусима (herpes-simplex, varicella-zoster, humani papiloma i roх вируси, паразитима); 	<p>Бактеријске болести са захватањем коже:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Општа разматрања; • Инфекције грам позитивним бактеријама; • Erysipelas • Scarlatina; • Impetigo contagiosa; • Cellulitis; • Folliculitis; • Furunculus; • Carbunculus; • Hidradenitis suppurativa; • Erythrasma; • Инфекције грам негативним бактеријама; • Лајмска болест. <p>Гљивична обољења са захватањем коже:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Дерматофитије главе, браде, лица, тела, шака, стопала и ноктију; • Pityriasis versicolor; • Кандидијаза; <p>Вирусне болести:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Општа разматрања; • Инфекције изазване херпес вирусима (herpes simplex, varicella, herpes zoster); • Инфекције изазване хуманим папилома вирусима (брадавице); • Инфекције изазване рох вирусом (molluscum contagiosum); <p>Паразитарне болести коже</p> <ul style="list-style-type: none"> • Scabies; • Pediculosis. <p>Кључни појмови: Нормална флора коже, инфекција, превенција, грам позитивне и грам негативне бактерије, дерматофитије, кандидијаза, вируси и паразити.</p>
<p>Болести које се преносе полним контактом</p>	<ul style="list-style-type: none"> • класификује болести које се преносе полним контактом; • наведе етиологију сифилиса, путеве преношења, клиничке манифестације, и терапију; • наведе узрочнике гонореје, начине преношења, клиничке манифестације код жена и мушкараца, компликације услед неадекватног лечења; • опише клиничку слику гениталне инфекције узроковане другим бактеријама, вирусима, гљивцама и паразитима; • предложи методе за постављање дијагнозе; • наводи мере превенције болести које се преносе полним контактом. 	<ul style="list-style-type: none"> • Значај и класификација болести које се преносе полним контактом; • Сифилис – дефиниција, епидемиологија, узрочник, клиничке манифестације, дијагноза и лечење; • Гонореја – дефиниција, епидемиологија, узрочник, клиничке манифестације код мушкараца и код жена, дијагноза, лечење и превенција; • Гениталне инфекције хламидијама; • Гениталне инфекције микоплазмама; • Генитални херпес; • Гениталне брадавице; • Генитална кандидијаза; • Трихомонијаза; • Сида. <p>Кључни појмови: Гениталне инфекције, сифилис, гонореја, епидемиологија, стерилитет.</p>

5. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

Дерматологија је наставни предмет који се обрађује током треће године школовања на смеру козметички техничар. Настава се реализује у школи са фондом од 64 часа теоријске наставе подељених у 5 модула.

Кроз предмет се ученици на самом почетку упознају са карактеристикама здраве коже, а затим се прелази на обољења коже. Стицање способности уочавања и формулисања кожных промена је од велике важности за њихов будући рад у козметичким салонима, где ће се сусретати са неким од ових обољења.

Програм дерматологије је прилагођен по обиму и темама ученицима и омогућава им да стекну добру базу знања и вештина, које ће користити у изучавању других предмета, пре свега дерматологије са негом која се обрађује у четвртој години.

Дерматологија је у корелацији и са другим предметима, као што су анатомија, хигијена, микробиологија са епидемиологијом, естетска нега и естетска хирургија са негом.

Програм дерматологије усмерава наставника да наставни процес реализује у складу са дефинисаним исходима. Ученици кроз овај предмет добијају специфична стручна знања, која могу употребити у будућој професији или у животу.

Методе, активности и технике које ће наставник користити да би ученици савладали градиво зависе од исхода и наставник их бира сам. Извори информација могу бити различити и наставник треба да стимулише и наводи ученике да их користе.

Избор метода и облика рада треба да стимулише активност ученика и њихове интелектуалне потенцијале и да наставу чини занимљивом. Ученици треба да се мотивишу да раде на себи, свакодневно стичу нова знања, да несебично деле знања са другима, да износе своја мишљења, да буду креативни, тимски надахнути, да стално теже новим успесима и достигнућима.

За козметичке техничаре кожа је циљни орган, а дерматологија као грана медицине која се бави кожом, стално напредује. Наставник треба да буде у току са актуеним достигнућима и да их на прилагођен начин, сходно предзнању ученика и њиховим реалним потребама, као и примерима из праксе и живота, едукује.

Потребно је да им кроз лични пример приближи неопходност континуиране едукације и жељу за сталним усавршавањем, што доприноси већој рационализацији наставног процеса и подстиче интелектуалну активност ученика.

У оквиру 1. модула – **Развој, грађа и функција коже и њених аднекса** потребно је упознати ученике са са појмом дерматологије и планом и програмом предмета, начином рада наставника и кључним исходима који се очекују од ученика.

Неопходно је дефинисати појмове: грађа и развој коже, слојеви епидермиса, дермиса и хиподермиса, диференцијација кератиноцита, организација хелија, влакана и матрикса у дермису, васкуларизација и инервација коже, грађа и улога лојних, екриних и апокриних жлезда, састав и улога себума, грађа и улога длаке и нокта, њихов раст и циклична активност фоликула, функције коже и процес старења коже кроз клиничке и хистолошке карактеристике.

Неопходно је да упознати ученика са значајем дерматологије у естетици, редоследом слојева епидермиса и и карактеристикама кератиноцита и некератиноцита, динамиком и континуираним обнављањем епидермиса, структуром дермиса и хиподермиса, грађом и улогом лојних жлезда, појмом терморегулације, структуром и фазама раста длаке и нокта, функцијама коже и процесом старења коже.

У реализацији наставе у оквиру овог модула могу се користити аудио-визуелна наставна средства.

У оквиру модула 2 – **Грађа кожных лезија** неопходно је дефинисати појмове: типови, распоред и развој кожных лезија у нивоу, изнад и испод нивоа коже, као и појам примарних и секундарних кожных лезија.

Неопходно је упознати ученике са механизмом настанка кожных лезија, као патолошких промена које се разликују од здраве коже. Настојати да ученици повежу изглед кожных лезија са разумевањем процеса који се дешавају у кожи. Ученике је потребно оспособити да објасне механизам настанка кожных лезија и дефинишу типове кожных лезија и увежбају своје визуелне способности.

У реализацији наставе у оквиру овог модула могу се користити аудио-визуелна наставна средства.

У оквиру модула 3 – **Поремећаји коже због дејства физичких фактора** неопходно је дефинисати појмове : поремећаји коже механичког порекла (intertrigo, callus и clavus), поремећаји коже изазвани физичким факторима (акутна и хронична оштећења коже изазвана УВ и јонизујућим зрачењем и дејством ласера) и поремећаји коже изазвани хемијским агенсима (киселине, базе и други хемијски елементи).

Неопходно је упознати ученике са карактеристикама дерматоза изазваних дејством механичких фактора, локалном терапијом и мерама превенције, са физичким својствима и дејством УВ, јонизујућег и ласерског зрачења на организам, са симптоматологијом, клиничком сликом и терапијом оштећења које ова зрачења изазивају и са дејством киселина, база и других хемијских супстанци на кожу (коагулацијска и коликвацисјска некроза).

У реализацији наставе у оквиру овог модула могу се користити аудио-визуелна наставна средства.

У оквиру модула 4 – **Болести изазване микроорганизмима** неопходно је дефинисати појмове: бактеријске болести коже изазване грам позитивним бактеријама (erysipelas, scarlatina, impetigo contagiosa, cellulitis, folliculitis, furunculus, carbunculus, hidradenitis suppurativa), бактеријске болести коже изазване грам негативним бактеријама и лајмска болест, гљивична болести са захватањем коже (дерматофитије, pityriasis versicolor и кандидијаза), вирусне болести коже изазване херпес вирусима (herpes simplex, varicella, herpes zoster), хуманим папилома вирусима (брадавице) и рох вирусима (molluscum contagiosum), као и паразитарна обољењима (scabies и pediculosis).

Неопходно је упознати ученике са карактеристикама бактерија које чине нормалну флору коже, клиничким манифестацијама најчешћих инфекција коже изазваних грам позитивним и грам негативним бактеријама, епидемиологијом и клиничким манифестацијама лајмске болести, класификацијом гљивичних болести коже, клиничким манифестацијама и локалним модалитетима лечења и превенције, клиничким манифестацијама коже различитим вирусима (herpes simplex, varicella zoster, humanim papiloma и рох вирусима), клиничким манифестацијама и терапијом најчешћих болести коже изазваних паразитима. Ученике је потребно оспособити да схвате значај и опасности инфекције које се дешавају на кожи, да уоче специфичности бактеријских, гљивичних, вирусних и паразитарних инфекција, да науче превенцију инфекција и да то у будућности спроводе у козметичким салонима у оквиру својих компетенција

У реализацији наставе у оквиру овог модула могу се користити аудио-визуелна наставна средства.

У оквиру модула 5 – **Болести које се преносе полним контактом** неопходно је дефинисати појмове: класификација полно преносивих болести, сифилис, гонореја, гениталне инфекције хламидијама и микоплазмама, генитални херпес и гениталне брадавице, кандидијаза, трихомонијаза и сида.

Неопходно је упознати ученике са класификацијом болести које се преносе полним контактом; етиологијом сифилиса, путевима преношења, клиничким манифестацијама и терапијом; узрочником гонореје, начином преношења, клиничким манифестације код жена и мушкараца, компликацијима услед неадекватног лечења, клиничком сликом честих гениталних инфекција узрокованих другим бактеријама, вирусима и гљивицама, методама за постављање дијагнозе и спровођењем мера превенције. Ученике је потребно оспособити да схвате опасности које носе полно преносиве болести у појави стерилитета и у неком случајевима животне угрожености, као и значај обраћања лекару са првим манифестацијама болести.

У реализацији наставе у оквиру овог модула могу се користити аудио-визуелна наставна средства.

6. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

Оцењивање је саставни део процеса наставе и учења којим се стално прати остваривање прописаних циљева, исхода и напредовања ученика у савладавању задатог програма. Праћење напредовања и оцењивање успеха ученика је формативно и сумативно и реализује се у складу са Правилником о оцењивању ученика у средњем образовању и васпитању. Основна сврха оцењивања је унапређивање процеса учења.

Формативно оцењивање је оцењивање у току процеса учења и подразумева редовно и планско прикупљање релевантних података о напредовању ученика и садржи информацију о томе која знања, умећа и навике је ученик усвојио у складу са очекиваним исходима. Садржи информације о ангажовању ученика, као што су запажања о радним навикама, однос према обавезама и задужењима, начину учења, активностима на часу, учешће у групним и индивидуалним радовима, о степену коришћења савремених информационих технологија и других извора информација. Битан је податак о комуникацији коју ученик остварује са другим ученицима и наставником.

Током процеса наставе и учења наставник континуирано прати рад ученика и даје му повратну информацију о степену успешности или недостацима у савладавању одређеног градива. Оно стимулише и усмерава ученике на одређене активности у савладавању градива и превазилажењу проблема. Формативно оцењивање треба да омогући ученику да постане самосталнији у учењу, да одреди приоритете и да унапређује процес учења. Наставник даје ученику информације о успеху и конструктивне препоруке о корацима које ученик треба да предузме да би резултат учења био што бољи. Повратна информација треба да садржи и похвале, да јасно мотивише ученика да тежи успеху и признању за уложен труд и постигнут циљ. Ово оцењивање треба да јача самопоуздање ученика и да буде присутно на свим нивоима наставе, да буде уткано у свакодневну комуникацију између ученика и наставника. Формативно оцењивање је описно и бројчано и утиче и на сумативну оцену.

Сумативно оцењивање је вредновање постигнућа ученика на крају програмске целине, модула или класификационог периода. Оцене добијене сумативним оцењивањем су, по правилу, бројчане. Сумативне оцене се формирају на основу усмених одговора, тестирања ученика, контролних задатака, групних и пројектних радова.

Формативно и сумативно оцењивање је део јединственог процеса оцењивања заснованог на унапред утврђеним критеријумима.

Назив предмета: ОСНОВИ КЛИНИЧКЕ МЕДИЦИНЕ

1. ОСТВАРИВАЊА ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА – ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

РАЗРЕД	НАСТАВА				УКУПНО
	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	
III	64			30	94

Напомена: у табели је приказан годишњи фонд часова за сваки облик рада

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА:

- стицање знања о основама медицинске пропедевтике, те најчешћим болестима крви и кардиоваскуларног система, респираторног система, дигестивног система, уринарног система, ендокриног и нервног система
- стицање знања о најчешћим болестима које настају као последица неправилне исхране и усвајање ставова о правилној исхрани
- усвајање превентивних понашања и здравих стилова живота у спречавању обрађиваних обољења

3. НАЗИВ И ТРАЈАЊЕ МОДУЛА ПРЕДМЕТА

Ред.бр	НАЗИВ МОДУЛА (теорија)	Трајање модула
1	Медицинска пропедевтика	8
2	Болести кардиоваскуларног система	10
3	Болести респираторног система	8
4	Болести дигестивног система	10
5	Болести неправилне исхране	5
6	Болести уринарног система	10
7	Болести ендокриног и нервног система	13

Ред.бр	НАЗИВ МОДУЛА (Настава у блоку)	Трајање модула
1	Анамнеза и физички преглед. Историја болести	6
2	Асепса и антисепса	6
3	Симптоми и знаци болести	6
4	Ланац инфекције. Значај и правила прања руку. Хепатитиси	6
5	Превенција обољења крви и кардиоваскуларног система, респираторног тракта, дигестивног система и обољења насталих услед неправилне исхране, уринарног система, ендокриног и нервног система	6

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

МОДУЛ	ИСХОДИ По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ/КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
Медицинска пропедевтика	<ul style="list-style-type: none"> • аргументује елементе и факторе који утичу на здравље; • објасни појам клиничког синдрома • разликује симптоме и знаке болести уз навођење примера • упореди сличности и разлике између следећих појмова: етиологија, патогенеза, клиничка слика и ток обољења • објасни појмове анамнеза, физикални преглед, и допунске дијагностичке процедуре • аргументује значај вођења историје болести и место дијагностичких метода у историји болести 	<ul style="list-style-type: none"> • Појам здравља и болести. Елементи и фактори који утичу на здравље • Симптоми и знаци болести. • Акутна и хронична болест. Клинички синдром • Етиологија, патогенеза и клиничка слика болести • Постављање дијагнозе – анамнеза, физикални преглед и допунске дијагностичке процедуре Историја болести. <p>Кључни појмови: здравље, акутне болести, хроничне болести, клинички синдром</p>
Болести крви и кардиоваскуларног система	<ul style="list-style-type: none"> • објасни етиопатогенезу, клиничку слику, дијагностику и принципе лечења анемија, леукемија и хеморагијског синдрома • аргументује мере превенције обољења кардиоваскуларног система и усвоји здраве стилове живота • објасни етиопатогенезу, клиничку слику, дијагностику и принципе лечења обољења кардиоваскуларног система 	<ul style="list-style-type: none"> • Анемије: хипохромна, мегалобластне и хемолитичка • Акутне и хроничне леукемије • Хеморагијски синдром, тромбоцитопеније, хемофилија • Принципи здравог живота и фактори ризика за настанак кардиоваскуларних болести. • Ишемична болест срца – ангина пекторис и инфаркт миокарда • Срчана инсуфицијенција, едем плућа • Артеријска хипертензија • Синусна тахикардија, брадикардија, екстрасистоле <p>Кључни појмови: кардиологија, ултразвук, коронаграфија, ангина пекторис</p>
Болести респираторног система	<ul style="list-style-type: none"> • објасни узроке обољења респираторног система и аргументовано предлаже адекватне мере превенције • разликује најчешће симптоме и знаке обољења респираторног система • објасни етиопатогенезу, клиничку слику и дијагностику обољења респираторног система 	<ul style="list-style-type: none"> • Етиологија обољења респираторног система и мере превенције • Симптоми и знаци обољења респираторног система • Болести горњих дисајних путева • Хроничне опструктивне болести плућа: хронични бронхитис, бронхијална астма и емфизем плућа • Пнеумоније <p>Кључни појмови: пулмологија, опструкција, астма</p>
Болести дигестивног система	<ul style="list-style-type: none"> • опише симптоме и знаке обољења дигестивног система • објасни етиопатогенезу, клиничку слику и дијагностику обољења дигестивног система • аргументује мере превенције обољења дигестивног система • критички просуди принципе здраве исхране • пореди дијете неопходе у лечењу болести дигестивног тракта. 	<ul style="list-style-type: none"> • Симптоми и знаци обољења дигестивног система • Акутни и хронични гастритис • Улкус желуца и дванаестопалачног црева Улцерозни колитис • Карцином дебелог црева • Хепатитиси • Цироза јетре. <p>Кључни појмови: дигестивни систем, колоноскопија, гастритис, хепатитис</p>
Болести неправилне исхране	<ul style="list-style-type: none"> • критички просуди утицај неправилне исхране на здравље човека • предлаже превентивна деловања код обољења неправилне исхране • објасни етиопатогенезу, клиничку слику и дијагностику обољења неправилне исхране • објасни етиопатогенезу, клиничку слику и дијагностику хиперлипотеинемиија 	<ul style="list-style-type: none"> • Гојазност и потхрањеност • Анорексија и булимиија • Поремећаји метаболизма липида (хиперлипотеинемиије) <p>Кључни појмови: гојазност, потхрањеност, поремећаји метаболизма липида</p>

Болести уринарног система	<ul style="list-style-type: none"> опише симптоме и знаке обољења уринарног тракта аргументује превентивно деловање код болести уринарног тракта објасни етиопатогенезу, клиничку слику и дијагностику акутне и хроничне бубрежне инсуфицијенције; објасни етиопатогенезу, клиничку слику, дијагностику и лечење нефрокалкулозе и нефрокалцинозе 	<ul style="list-style-type: none"> Симптоми и знаци обољења уринарног система.Превенција обољења уринарног система Акутна бубрежна инсуфицијенција Хронична бубрежна инсуфицијенција Нефрокалкулоза и нефрокалциноза <p>Кључни појмови: уринарни систем, бубрежна инсуфицијенција, ацидоза</p>
Болести ендокриног и нервног система	<ul style="list-style-type: none"> објасни патогенезу,клиничку слику и дијагностику обољења ендокриног система објасни патогенезу, клиничку слику и дијагностику обољења нервног система и психичких обољења критички просуди значај правовременог препознавања и лечења психичких обољења 	<ul style="list-style-type: none"> Болести штитасте жлезде Шећерна болест Епилепсија Паркинсонизам Депресија и неурозе Шизофренија <p>Кључни појмови: хормон, ендокрини систем, Хашимотова болест, нервни систем</p>
Настава у блоку	<ul style="list-style-type: none"> одлаже комунални и медицински отпад на прописан начин ефикасно примењује прописане мере безбедности и здравља на раду, заштите животне средине и заштите од пожара за козметичког техничара. савесно, одговорно, уредно и прецизно обавља послове у складу са техничко-технолошким процедурама и законским прописима у области осталих услужних делатности, козметичких производа и услуга и безбедности и здравља на раду; примењује стандардну процедуру и технике професионалне комуникације при пријему корисника козметичких услуга, узимању података за козметичку анамнезу, као и током и након спровођења козметичких процедура; иницира учење, усвршава се прати новине у области козметологије, техника улепшавања и козметичких масажних техника, те активно и одговорно учествује у целоживотном учењу; 	<ul style="list-style-type: none"> Анамнеза и физички преглед. Историја болести Асепса и антисепса Симптоми и знаци болести Ланац инфекције. Значај и правила прања руку. Хепатитис Превенција обољења крви и кардиоваскуларног система, респираторног тракта, дигестивног система и обољења насталих услед неправилне исхране, уринарног система, ендокриног и нервног система

5. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

Теоријска настава се реализује у школи, са фондом од 64 часа теоријске наставе . На наставним базама се реализује 30 часова наставе у блоку.

Број часова предвиђен за сваки модул треба схватити као препоруку, на наставнику је да прилагоди трајање модула конкретним ситуацијама са којима се суочава (напредак ученика, оствареност исхода, карактеристике одељења, ...).

Наставник конципира наставни процес у складу са дефинисаним исходима, планирајући своје активности и активности ученика. Наставу оријентисати као активну, где је наставник организатор наставног процеса који усмерава активности ученика.

Током реализације наставног програма подстицати ученике да повежу знања стечена знања изучавајући Латински језик, Прву помоћ, Увод у патологију и Основе медицинске психологије и надограде новим знањима, ставовима и вештинама.

Предмет Основи клиничке медицине је у корелацији са следећим наставним предметима: Латински језик, Прва помоћ, Биологија, Анатомија и физиологија , Хигијена и здравствено васпитање, Основе медицинске психологије, Микробиологија са епидемиологијом, Увод у патологију, Естетска нега, Фармакологија, Дерматологија са негом и Естетска хирургија са негом.

Основи клиничке медицине је осмишљен као предмет који сажима основна знања из интернистичких медицинских дисциплина. Поред овог предмета, једина интернистичка грана медицине коју изучавају током средњешколског образовања је Дерматологија (и Дерматологија са негом).

Током 64 часа инсистирати на остварености исхода, који су што се тиче медицинских знања, а због обима предмета и предвиђеног броја часова, те због специфичности смера Козметички техничар, средњег нивоа. Друга линија циљева предмета су усвајање здравих животних ставовова и навика, те овладавање превентивним активностима у оквиру обрађиваних обољења. Исходи везани за ова знања, вештине и ставове су вишег нивоа.

Наставне технике и методе су избор наставника који реализује програм, а треба да подстичу мотивацију за учење, развијају повезивање појмова и извођење закључака.

Природа предмета захтева познавање латинске терминологије. У настави користити савладане и нове латински речи, фразе, изразе, називе обољења и процеса. Препорука је да се током часа забележе, појасне, напишу на табли, поентирају кључне речи на латинском језику за сваку наставну целину.

Познавање основних анатофизиолошких карактеристика система чија се обољења обрађују је неопходно за праћење наставе. Осмислити начине за утврђивање ових знања на почетку сваког модула. То могу бити групни радови, презентације, игрице и квизови за понављање знања, домаћи задаци, анализа фотографија и плаката са приказима анатомских структура...

Визуелизација етиопатогенезе и клиничке слике болести је веома важна за успешно извођење наставе, те се препоручује коришћење анатомских и патолошких модела, постера, скица, шема, видео материјала, презентација.

Подстицати на коришћење информационог технологија попут проналажења кратких филмова, постова, садржаја са интернета из обрађиваних тема.

Домаћи задаци су препорука за бољу оствареност исхода. Предлози за домаће задатке су: решавање проблемских ситуација, цртежи и шеме кључних процеса, табеле поређења, радови есејског типа, видео материјал и постови са медицинских страница, постављање материјала за обрнуту учионицу...

Наставни процес конципирати да буде интересантан и ефикасан, рационализован, да подстиче интелектуалну активност ученика, тимски и истраживачки рад.

Настојати да се развија индивидуалност у настави спрам личних интересовања и способности ученика.

Модул 1: Медицинска пропедевтика

Упознати ученике са планом и програмом предмета и са концептом рада. Подсетити се знања о здрављу и болести из Хигијене са здравственом васпитањем и Увода у патологију.

У овом модулу поставља се образац који ће се примењивати приликом изучавања свих обољења у предмету, али и у Дерматологији и Естетској хирургији (како на часовима теорије, тако и на часовима вежби), где ће важан део наставе бити разговор са пацијентом и по-сматрање клиничке слике током физичког прегледа пацијента.

Етиологија, патогенеза, клиничка слика, дијагноза, лечење, ток и исход и превенција обољења су кључни појмови које ученици тре-ба да усвоје. У овом модулу се ученици упознају са појмом клинички синдром.

Прилагодити наставне методе поређењу симптома и знакова болести, као и акутних и хроничних болести.

Рашчланити анамнезу на основне делове и дискутовати о значају информација добијених разговором за даљи ток дијагностике и лечења. Нагласити судско-медицински значај историје болести и место анамнезе, физичког прегледа и допунских дијагностичких метода у истој. Подстицати ученике да дају примере из сопственог искуства (као пацијента, ученика медицинске школе на пракси, из других предмета које су изучавали).

Модул 2: Болести крви и кардиоваскуларног система

Обољењима еритроцита, леукоцита и тромбоцита присутупити информативно, циљ је да се усвоје кључни појмови. Ученици треба да стекну основна знања, те да на исходима средњег нивоа објасне етиопатогенезу, клиничку слику, дијагностику и лечење анемија, леу-кемија, хеморагијског синдрома, тромбоцитопеније и хемофилије. Претходно поновити врсте и особености крвних ћелија.

Број часова предвођених за обраду базичних обољења: ангина пекторис и инфаркт миокарда, срчана инсуфицијенција, едема плућа, артеријска хипертензија, синусна тахикардија, брадикардија, екстрасистола, уз време издвојено за обнављање основа грађе и функције кардиоваскуларног система указује на ниво остварености исхода који су нижег и средњег нивоа. Активности које се предузимају у на-ставном процесу треба да су усмерене на разумевање етиопатогенезе, клиничке слике, дијагностике и лечења.

У овом модулу кључно је организовати наставу како би се дискутовале, критички проматрале и аргументовале превентивне актив-ности и здрави стилови живота који би превенирали ова обољења.

Модул 3: Болести респираторног система

Етиологија обољења респираторног система и мере превенције, те Симптоми и знаци обољења респираторног система су теме које треба детаљно обрадити јер су основа за стицање знања из појединачних обољења респираторног система. Обавезно поновити анато-мофизиологију спроводног и респираторног дела респираторног система, те основне хистолошке карактеристике (респираторни и алвео-ларни епител у виду кључних елемената – улога ћелија које прозводе мукус и ћелија са трепљама, те изглед и функционисање алвеолар-ног епитела).

Теме: Болести горњих дисајних путева, Хроничне опструктивне болести плућа: хронични бронхитис, бронхијална астма и емфизем плућа, те

Пнеумоније обрадити на нивоу остварености исхода срењег нивоа (кључно је разумевање етиопатогенезе, клиничке слике, дијагно-стике и лечења). Важно је нагласити разлику између појма опструктивне и рестриктивне болести.

Кроз сваку тему увести аргументовану дискусију и активности усмерене на поентирање превентивних понашања за респираторна обољења. Поређење пожељних и штетних образаца понашања је једна од могућности за остваривање исхода вишег нивоа, који су пред-виђени за превенцију респираторних обољења.

Модул 4: Болести дигестивног система

Започети модул обнављањем знања из анатофизиологије Дигестивног система (општа грађа дигестивне цеви, особености епи-тела желуца, улоге HCl, специфичности апсорпције у танком цреву, улога и основне анатомске одлике жлезда придодатих дигестивној цеви – јетре и егзокриног панкреаса). Симптоми и знаци обољења дигестивног система су базична тема, основ за савладавање знања из обољења гастроинтестиналног тракта, те спрам тога организовати наставне активности.

Акутни и хронични гастритис, Улкус желуца и дванаестопалачног црева, Улцерозни колитис, Карцином дебелог црева, Хепатитиси и Цироза јетре обрадити на средњем нивоу остварености исхода са нагласком на разумевању етиопатогенезе, клиничке слике, дијагно-стике и лечења и мера превенције.

Приликом обраде Хепатитиса повезати опасности и мере заштите приликом реализовања вежби из свих предмета које похађају на наставним базама, нагласити значај вакцинације здравствених радника у борби против хепатита. Предлажем активности које ученици предузимају повезујући своја искуства са пожељним, заштитим обрасцима понашања.

Модул 5: Болести неправилне исхране

Овај модул је пожељно конципирати у виду пројектне насаве. Поделити одељења на групе, доделити уже теме за истраживања и презентовање резултата истраживања. Доделити улоге у оквиру групе, припремити листиће којима ће се оцењивати активности чланова групе.

Предлози ужих тема: Правилна исхрана тинејџера, Епидемиолошки подаци – гојазност и потхрањеност, Узроци гојазности, Дијете за мршављење – чињенице и контроверзе, Потхрањеност, Анорексија и булимија – психијатријски приступ лечењу обољења, Анорексија и булимија у свету познатих, Покрети и кампање против потхрањености у свету моделинга, Предлог јеловника особе са хиперлипипро-теинемјама, Израда флајера (пропагандног материјала) са циљем подизања свести појединаца о гојазности и потхрањености, анорексији и булимији или хиперлипидемјама,...

Модул 6: Болести уринарног система

Симптоми и знаци обољења уринарног система, заједно са понављањем основа анатомије и физиологије уринарног система су оба-веза за успешно савладавање знања, вештина и ставова приликом обраде овог модула.

Превенцију обољења уринарног система нагласити и обрадити у оквиру лечења и превенције Акутне бубрежне инсуфицијенције, Хроничне бубрежне инсуфицијенције, Нефрокалкулозе и нефрокалцинозе.

Модул 7: Болести ендокриног и нервног система

Основе анатофизиологије штитасте жлезде и ендокриног панкреаса, те механизам повратне спреге поновити на почетку овог модула. Прилоком обраде тема: Болести штитасте жлезде, Шећерна болест, Епилепсија, Паркинсонизам, Депресија и неурозе и Шизо-

френија правити „речник медицинских појмова и израза” на табли или у виду задатка ученицима (да сами бележе појмове и изразе који су им мање познати или непознати, а који се може искористити за оцењивање активности ученика).

Приликом обраде епилепсије нагласити међупредметне компетенције са Првом помоћи код особа са епилептичким нападима.

Предлог је да се у оквиру модула критички просуди однос здравствених радника и друштва у целини према особама са менталним обољењима, дискутовати о активностима, појединца и заједнице у оквиру интегрисања особа са овим обољењима да самостално функционишу, давати предлоге за социјализацију особа погођених овом групом обољења.

Настава у блоку:

Ученици се деле у три групе (по десет ученика у групи).

Наставу организовати на одељењима: кардиологије, пулмологије, гастроентерологије, урологије, те ендокринологије, неурологије и психијатрије.

Важно је да активности у настави у блоку прате знања стечена на часовима теорије.

Циљ боравка ученика на настави у блоку је да утврде и систематизују знања стечена на часовима теорије уз разговор са пацијентима.

Од суштинског значаја за безбедност ученика је да на одељењима не преузимају активности из домена здравствене неге за које нису обучени и који нису планирани програмом предмета.

На почетку наставе у блоку посветити неколико часова како би се поставила правила понашања, подсетити се кодекса понашања и очекивања од ученика током боравка у болници. Обрадити кључне моменте основних етичких тема и теме безбедности. Подсетити се правила узимања анамнезе и физичког прегледа. Ученицима дати радне задатке да по унапред планираним питањима, разговором са одабраним пацијентима (по темама које обрађују на теоријској настави), разговарају са пацијентом те да се на заједничком часу дискутује о инфомацијама које су добили од пацијената и повезивати са знањима стеченим на теоријској настави. Могу се организовати радионице комуникацијских вештина.

Методе асепсе и антисепсе обрадити на информативном нивоу, са том веома важном темом ученици ће се сретати кроз неколико предмета. Инсистирати на активностима у оквиру реализације тема из Асепсе и антисепсе које ће омогућити ученицима безбедан боравак на клиници. Током наставе у блоку из Основа клиничке медицине ученици смера Козметички техничар посматрају извођење процедура и разговарају са пацијентима.

Један од важних циљева наставе у блоку је да се ученици препознају симптоме у знаке обољења које изучавају на теорији. Важно је да се наставник који реализује наставу у блоку упозна са садржајем модула теоријске наставе, као и да оствари сарадњу са наставником који реализује теоријску наставу.

Ланац инфекције и начини преноса инфекције, значај вакцинације медицинских радника против хепатитиса и правилно прање руку су теме које треба да се утврде и увежбају током реализовања наставе у блоку.

Превентивни и здравствено-васпитни рад и промоцију здравих стилова живота релизовати спрам тема обрађиваних на часовима теорије (кардиоваскуларна обољења, респираторна обољења, дигестивна обољења, болести неправилне исхране, обољења уринарног тракта, болести ендокриног и нервног система, те психијатријске болести). Издвојити теме које би ученицима спрам узраста могле бити атрактивне попут: Анорексија и булимичка, Шећерна болест и инсулинска резистенција, Гојазност, Превентивне мере у преносу респираторних инфекција са освртом на Ковид инфекцију и њене последице, Психосоматска обољења, Социјализација психијатриских болесника и укључивање у живот заједнице...). Могу се организовати радионице, израда плаката са изложбом радова и сличне активности који би промовисале здраве стилове живота.

У складу са могућностима организације наставе, наставу у блоку реализовати у континуитету (30 часова распоређених током једне радне недеље) или у дисконтинуитету (по 6 часова распоређених у појединчаних пет радних дана током школске године). Препорука је да ученици имају прилику да виде рад на клиници и разговарају са пацијентима, посматрају извођење прегледа и процедура према програму. У складу са могућностима део наставе може се реализовати у школи.

6. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

Оцењивање је саставни део процеса наставе и учења којим се стално прати остваривање прописаних циљева, исхода, стандарда постигнућа ученика и стандарда квалификација, као и напредовање ученика у развијању компетенција у току савладавања школског програма. Основна сврха оцењивања је да унапређује квалитет процеса учења.

Праћење развоја и напредовања ученика у достизању исхода и стандарда постигнућа, као и напредовање у развијању компетенција у току школске године обавља се формативним и сумативним оцењивањем. Настава из Основа клиничке медицине одвија се кроз два часа теоријске наставе недељно, те се закључна оцена формира на основу најмање четири оцене током полугодишта.

Настава у блоку се формира на основу присуства и редовности ученика, те активности ученика током боравка у настави у блоку.

Формативно оцењивање као редовно и планско прикупљање релевантних података о напредовању ученика, постизању прописаних исхода и циљева и постигнутом степену развоја компетенција ученика захтева вођење педагошке свеске и редовно евидентирање активности ученика у електронском дневнику.

Предлог је да се направи портфолио за сваког ученика, који ће садржати активности, тестове, есеје, групне и пројектне радове, решења проблемских ситуација, ... Може се израдити као регистар са одељком са писменим радовима сваког ученика или у електронској форми. Модернизација наставног процеса и вођење електронског портфолија је практичније решење, али подразумева брижљиво планирање, адекватне обуке и предзнања наставника и ученика.

Сумативно оцењивање је вредновање постигнућа ученика на крају програмске целине, модула или за класификациони период. Оцене добијене сумативним оцењивањем су, по правилу, бројчане. Сумативне оцене формирати на основу усмених одговора, тестирања ученика, контролних задатака, групних и пројектних радова, радова есејског типа.

Оцењивање у средњој школи се ослања на одговарајући Правилник о оцењивању ученика у средњем образовању и васпитању, у коме су назначени описи понашања ученика који манифестују одређена знања и вештине.

Подсећање на предлог листе критеријума за операционализацију исхода вишег нивоа:

1. Овладаност појмовном и структурном терминологијом – примењује знања у сложеним и непознатим ситуацијама, процењује вредност теорија и ставова
2. Разумевање, примена и вредновање научених поступака и процедура и решавање проблема – самостално, креативно објашњава и критички разматра сложене садржинске целине и информације, решава проблеме који имају више решења
3. Рад са подацима и информацијама – бира, повезује и вреднује различите врсте и изворе података
4. Интерпретирање, закључивање и доношење одлука – формулише претпоставке, проверава их и аргументује решења, ставове и одлуке

5. Вештина изражавања и комуникације у различитим формама – усмено, писмено, графички, практично, ликовно, итд. у различитим контекстима укључујући информационе технологије

6. Групни рад – предлаже идеје, иницира организацију и поделу улога и задатака, уважава мишљење других чланова групе и помаже им у раду, фокусиран и заједнички циљ, преузима одговорност

7. Однос према сопственом процесу учења – заинтересован и одговоран према сопственом процесу учења, уважава препоруке и реализује их

Не previdети чињеницу да су формативно и сумативно оцењивање део јединственог процеса оцењивања заснованог на унапред утврђеним критеријумима.

Назив предмета: ПРИМЕНА КОЗМЕТИЧКИХ АПАРАТА

1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА – ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

1.1. ПРЕМА ПЛАНУ И ПРОГРАМУ НАСТАВЕ И УЧЕЊА¹

РАЗРЕД	НАСТАВА				УКУПНО
	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	
III	32	64		30	126

¹ Уколико програм садржи само практичне облике наставе

1.2. ПРЕМА ПЛАНУ И ПРОГРАМУ НАСТАВЕ И УЧЕЊА – ДУАЛНО ОБРАЗОВАЊЕ²

РАЗРЕД	НАСТАВА					УКУПНО
	Теоријска настава	Вежбе	Настава у блоку	Учење кроз рад*	Учење кроз рад* (Настава у блоку)	
III	32		30	64		126

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

* Потребно је да школа и послодавац детаљно испланирају и утврде место и начин реализације исхода, и унесу их у план реализације учења кроз рад
Напомена: у табелама је приказан годишњи фонд часова за сваки облик рада

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА:

- Разумевање примене и врста козметичких апарата и њихове улоге у козметотерапији
- Упознавање са законским прописима и стандардима који се односе на козметичке апарате.
- Разумевање механизма деловања козметичких апарата на кожу и поткожно ткиво.
- Развијање вештина за употребу козметичких апарата и практичну примену процедура на клијентима у складу са индивидуалним потребама клијента
- Развијање вештина за одржавање и дезинфекцију и /или стерилизацију козметичких апарата, опреме и прибора

3. НАЗИВ И ТРАЈАЊЕ МОДУЛА ПРЕДМЕТА

Ред.бр	НАЗИВ МОДУЛА	Трајање модула
1.	Увод у козметичке апарате	6
2.	Апарати за микродермоабразију	6
3.	Ултразвучни апарати	18
4.	ЛЕД светлосни апарати	6
5.	Ласери и ИПЛ апарати	12
6.	Апарати за мезопорацију	9
7.	Радиоталасни апарати	9
8.	Апарати за електростимулацију	12
9.	Вакуум апарати	12
10.	Апарати за примену кисеоника	6
11.	Настава у блоку	30

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

МОДУЛ	ИСХОДИ По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ/КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
Увод у козметичке апарате	<ul style="list-style-type: none"> • Објасни класификацију козметичких апарата и њихову примену у козметотерапији. • Наведи законске прописе и стандарде за рад са козметичким апаратима • Припреми простор, апарат, прибор, опрему и себе за извођење третмана • Безбедно користи козметичке апарате • Примени технику професионалне комуникације при пријему клијента узимању података за анамнезу и води документацију • Води документацију о козметичком апарату 	<p>Теорија:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Увод у козметичке апарате и њихову примену у козметотерапији – Класификација козметичких апарата према врсти енергије коју користе – Разлика између апарата за кућну употребу и професионалних апарата • Безбедност у раду са козметичким апаратима, законски прописи и стандарди <p>Вежбе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Припрема простора, апарата, прибора, опреме и козметичара • Апарати за козметотерапију безбедности процедуре приликом руковања са апаратима • Комуникација са клијентом, узимање анамнезе и вођење документације за примену апарата у козметотерапији • Вођење документације о козметичком апарату <p>Кључни појмови: козметички апарати, безбедност, законски прописи</p>

<p align="center">Апарати за микродермоабразију</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Објасни дејство микродермоабразије • Идентификује различите технике микродермоабразије које се примењују на различитим деловима тела, типова и стања коже. • Препозна индикације и контраиндикације за примену микродермоабразије у козметотерапији. • Безбедно рукује апаратом за микродермоабразију • Одржава, дезинфикује и/или стерилише апарат, опрему и прибор за микродермоабразију према препоруци произвођача и проверава њихову исправност пре сваке употребе. • Спроводи третман микродермоабразијом за различите типове и стања коже и подручја тела. • Развија вештине комуникације са клијентима и пружа потребне информације о поступку микродермоабразије, очекиваним резултатима и одржавању коже након третмана. 	<p>Теорија</p> <ul style="list-style-type: none"> • Апарати за микродермоабразију <ul style="list-style-type: none"> – Микродермоабразија, дејство, принцип рада и врсте апарата. – Опрема за микродермоабразију и њено одржавање • Примена микродермоабразије у козметотерапији <ul style="list-style-type: none"> – техника примене и протокол према типу, стању коже и делу тела који се третира – индикације, контраиндикације, нежељена дејства, грешке у раду, безбедност и мере опреза у раду са апаратима за микродермоабразију – информисање клијента о поступку микродермоабразије, очекиваним резултатима и одржавању коже након третмана <p>Вежбе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Апарат за микродермоабразију <ul style="list-style-type: none"> – делови апарата – одржавање и дезинфекција и/или стерилизација апарата, опреме и прибора за рад – провера исправности апарата – техничко одржавање према стандардима произвођача • Припрема клијента за третман микродермоабразије, индикације и контраиндикације • Извођење микродермоабразије на различитим типовима и стањима коже и деловима тела <ul style="list-style-type: none"> – техника извођења микродермоабразије – прилагођавање поступка према реакцији коже клијента – симулација ситуација у којима се могу појавити нежељене реакције и начини за њихово решавање – развијање вештина комуникације с клијентима и пружање потребних информација о поступку микродермоабразије, очекиваним резултатима и одржавању коже након третмана. <p>Кључни појмови: микродермоабразија</p>
<p align="center">Ултразвучни апарати</p>	<ul style="list-style-type: none"> • објасни принцип рада ултразвучних апарата у козметотерапији • одабере одговарајући ултразвучни апарат и сонду за примену на различитим подручјима тела и за различите типове и стања коже • разликује индикације и контраиндикације за примену ултразвучних апарата у козметотерапији • безбедно рукује ултразвучним апаратима • одржава и дезинфикује ултразвучне апарате и сонде према препоруци произвођача и проверава њихову исправност пре сваке употребе • спроводи третмане ултразвучним апаратима за различите типове и стања коже и подручја тела • пружа потребне информације о поступку, очекиваним резултатима и одржавању коже након третмана. 	<p>Теорија:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ултразвучни апарати, дејство, врсте и принципи рада • Примена ултразвучног пилинга у козметотерапији: <ul style="list-style-type: none"> – ултразвучни пилинг и чишћење коже, дејство – техника и протокол примене према типу, стању коже и делу тела који се третира – индикације, контраиндикације, нежељена дејства, грешке у раду, безбедност и мере опреза у раду • Примена сонофорезе у козметотерапији <ul style="list-style-type: none"> – сонофореза, дејство – техника и протокол примене према типу, стању коже и делу тела који се третира – индикације, контраиндикације, нежељена дејства, грешке у раду, безбедност и мере опреза у раду • Примена ултразвучне кавитације <ul style="list-style-type: none"> – ултразвучна кавитација, дејство – техника и протокол примене према типу, стању коже и делу тела који се третира – индикације, контраиндикације, нежељена дејства, грешке у раду, безбедност и мере опреза у раду <p>Вежбе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Апарат за ултразвучни пилинг и чишћење коже <ul style="list-style-type: none"> – делови апарата – одржавање и дезинфекција и/или стерилизација апарата, опреме и прибора за рад – провера исправности апарата – техничко одржавање према стандардима произвођача • Припрема клијента за третман ултразвучни пилинг и чишћење коже, индикације и контраиндикације • Извођење ултразвучног пилинга и чишћења на различитим типовима и стањима коже и деловима тела <ul style="list-style-type: none"> – техника извођења ултразвучног пилинга и чишћења коже – прилагођавање поступка према реакцији коже клијента – симулација ситуација у којима се могу појавити нежељене реакције и начини за њихово решавање – развијање вештина комуникације с клијентима и пружање потребних информација о поступку ултразвучног пилинга и чишћења, очекиваним резултатима и одржавању коже након третмана. • Апарат за сонофорезу у козметотерапији <ul style="list-style-type: none"> – делови апарата – одржавање и дезинфекција и/или стерилизација апарата, опреме и прибора за рад – провера исправности апарата – техничко одржавање према стандардима произвођача • Припрема клијента за сонофорезу, индикације и контраиндикације • Извођење сонофорезе на различитим типовима и стањима коже и деловима тела <ul style="list-style-type: none"> – техника извођења сонофорезе – прилагођавање поступка према реакцији коже клијента – симулација ситуација у којима се могу појавити нежељене реакције и начини за њихово решавање – развијање вештина комуникације с клијентима и пружање потребних информација о поступку сонофорезе, очекиваним резултатима и одржавању коже након третмана. • Апарат за ултразвучну кавитацију <ul style="list-style-type: none"> – делови апарата – одржавање и дезинфекција и/или стерилизација апарата, опреме и прибора за рад – провера исправности апарата – техничко одржавање према стандардима произвођача • Припрема клијента за третман ултразвучну кавитацију, индикације и контраиндикације

		<ul style="list-style-type: none"> • Извођење ултразвучне кавитације на различитим типовима и стањима коже и деловима тела <ul style="list-style-type: none"> – техника извођења ултразвучне кавитације – прилагођавање поступка према реакцији коже клијента – симулација ситуација у којима се могу појавити нежељене реакције и начини за њихово решавање – развијање вештина комуникације с клијентима и пружање потребних информација о поступку ултразвучне кавитације, очекиваним резултатима и одржавању коже након третмана. <p>Кључни појмови: ултразвук, сонофореза, ултразвучни пилинг, кавитација</p>
<p>Лед светлосни апарати</p>	<ul style="list-style-type: none"> • објасни принцип рада лед светлосних апарата у козметотерапији. • идентификује различите технике ЛЕД козметотерапије које се примењују на различитим деловима тела, типовима и стањима коже. • препозна индикације и контраиндикације за примену ЛЕД козметотерапије • безбедно рукује апаратом за ЛЕД светлосну терапију • одржава, дезинфикује и/или стерилише апарат, опрему и прибор за ЛЕД светлосну козметотерапију према препоруци произвођача и проверава њихову исправност пре сваке употребе. • спроводи третман ЛЕД апаратом за различите типове и стања коже и подручја тела. • пружа потребне информације о поступку ЛЕД светлосне козметотерапије, очекиваним резултатима и одржавању коже након третмана. 	<p>Теорија:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Лед светлосни апарати <ul style="list-style-type: none"> – Принцип рада ЛЕД светлосних апарата подела, врсте, дејство апарата и карактеристике. – Опрема за ЛЕД светлосну терапију и њено одржавање • Примена ЛЕД светлости у козметотерапији <ul style="list-style-type: none"> – техника примене и протокол према типу, стању коже и делу тела који се третира – индикације, контраиндикације, нежељена дејства, грешке у раду, безбедност и мере опреза у раду са апаратима са ЛЕД светлошћу – информисање клијента о поступку ЛЕД светлосне козметотерапије, очекиваним резултатима и одржавању коже након третмана <p>Вежбе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Апарат за ЛЕД светлосну козметотерапију <ul style="list-style-type: none"> – делови апарата – одржавање и дезинфекција и/или стерилизација апарата, опреме и прибора за рад – провера исправности апарата – техничко одржавање према стандардима произвођача • Припрема клијента за третман ЛЕД светлосном апаратом, индикације и контраиндикације • Извођење ЛЕД светлосне козметотерапије на различитим типовима и стањима коже и деловима тела <ul style="list-style-type: none"> – техника извођења ЛЕД светлосне козметотерапије – симулација ситуација у којима се могу појавити нежељене реакције и начини за њихово решавање – развијање вештина комуникације с клијентима и пружање потребних информација о поступку ЛЕД светлосне козметотерапије, очекиваним резултатима и одржавању коже након третмана. <p>Кључни појмови: ЛЕД светлосни апарати</p>
<p>Ласери и ипл апарати</p>	<ul style="list-style-type: none"> • објасни разлику између медицинских и естетских ласера • објасни принципе рада и примену ласера и ИПЛ апарата у естетске сврхе • препозна индикације и контраиндикације за примену биостимулативног ласера у козметотерапији. • Безбедно рукује биостимулативним ласером • одржава, дезинфикује и/или стерилише апарат, опрему и прибор за ласерску биостимулацију према препоруци произвођача и проверава њихову исправност пре сваке употребе. • планира и спроводи третман биостимулативним ласером за различите типове и стања коже и подручја тела. • развија вештине комуникације са клијентима и пружа потребне информације о поступку примене биостимулативног ласера, очекиваним резултатима и одржавању коже након третмана. • примењује мере опреза и поступа у складу са законским и етичким смерницама у козметичкој пракси 	<p>Теорија</p> <ul style="list-style-type: none"> • Медицински и естетски ласери, примена и дејство • Ласери и ИПЛ апарати примена у естетске сврхе <ul style="list-style-type: none"> – подмлађивање, – епилација, – уклањање тетоважа – третман гљивичних обољења • Примена биостимулативног ласера у козметотерапији <ul style="list-style-type: none"> – технике примене и протокол према типу, стању коже и делу тела који се третира – индикације, контраиндикације, нежељена дејства, грешке у раду, безбедност и мере опреза у раду са ласерским апаратима – информисање клијента о поступку примене биостимулативног ласера, очекиваним резултатима и одржавању коже након третмана <p>Вежбе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ласерска епилација и ИПЛ дејство и технике примене <ul style="list-style-type: none"> – примери праксе из козметичких салона • Биостимулативни ласер у козметотерапији <ul style="list-style-type: none"> – делови апарата – одржавање и дезинфекција и/или стерилизација апарата, опреме и прибора за рад – провера исправности апарата – техничко одржавање према стандардима произвођача • Припрема клијента за третман биостимулативним ласером, индикације и контраиндикације • Извођење третмана биостимулативним ласером на различитим типовима и стањима коже и деловима тела <ul style="list-style-type: none"> – техника извођења третмана биостимулативним ласером – симулација ситуација у којима се могу појавити нежељене реакције и начини за њихово решавање – развијање вештина комуникације с клијентима и пружање потребних информација о поступку третмана биостимулативним ласером, очекиваним резултатима и одржавању коже након третмана. <p>Кључни појмови: ласер, ИПЛ, биостимулативни ласер</p>

<p style="text-align: center;">Апарати за мезопорацију</p>	<ul style="list-style-type: none"> • објасни принцип дејства мезотерапије и мезопорације. • идентификује различите технике мезопорације које се примењују • на различитим деловима тела, типова и стања коже. • препозна индикације и контраиндикације за примену мезопорације у козметотерапији. • безбедно рукује апаратом за мезопорацију • одржава, дезинфикује и/или стерилише апарат, опрему и прибор за мезопорацију према препоруци произвођача и проверава исправност апарата пре сваке употребе. • планира и спроводи третман мезопорације за различите типове и стања коже и подручја тела. • пружа потребне информације о поступку мезопорације, очекиваним резултатима и одржавању коже након третмана. • примењује мере опреза и поступа у складу са законским и етичким смерницама у козметичкој пракси 	<p>Теорија:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Мезотерапија и апарати мезопорацију <ul style="list-style-type: none"> – мезотерапија примена и дејство – принцип рада апарата за мезопорацију – апарати за мезопорацију и њихово одржавање • Примена мезопорације у козметотерапији <ul style="list-style-type: none"> – технике примене и протокол према типу, стању коже и делу тела који се третира – индикације, контраиндикације, нежељена дејства, грешке у раду, безбедност и мере опреза у раду са апаратима за мезопорацију – информисање клијента о поступку мезопорације, очекиваним резултатима и одржавању коже након третмана <p>Вежбе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Мезотерапија и апарати за мезопорацију <ul style="list-style-type: none"> – мезотерапија примери праксе из козметичких салона – апарат за мезопорацију примена и дејство применом различитих препарата – одржавање и дезинфекција и/или стерилизација апарата за мезопорацију, опреме и прибора за рад – провера исправности апарата за мезопорацију – техничко одржавање према стандардима произвођача • Припрема клијента за третман мезопорације апаратом, индикације и контраиндикације • Извођење мезопорације на различитим типовима и стањима коже и деловима тела <ul style="list-style-type: none"> – техника извођења мезопорације – симулација ситуација у којима се могу појавити нежељене реакције и начини за њихово решавање – развијање вештина комуникације с клијентима и пружање потребних информација о поступку мезопорације, очекиваним резултатима и одржавању коже након третмана. <p>Кључни појмови: мезотерапија, мезопорација.</p>
<p style="text-align: center;">Радиоталасни апарати</p>	<ul style="list-style-type: none"> • објасни принцип дејства радиоталаса у медицини и козметотерапији • идентификује различите технике примене радиоталасног лифтинга коже • на различитим деловима тела, типовима и стањима коже. • препозна индикације и контраиндикације за примену радиоталасног лифтинга у козметотерапији. • безбедно рукује апаратом за радиоталасни лифтинг коже • одржава, дезинфикује и/или стерилише опрему, опрему и прибор за радиоталасни лифтинг према препоруци произвођача и проверава исправност апарата пре сваке употребе. • планира и спроводи третман радиоталасног лифтинга за различите типове и стања коже и подручја тела. • пружа потребне информације о поступку радиоталасног лифтинга коже, очекиваним резултатима и одржавању коже након третмана. • примењује мере опреза и поступа у складу са законским и етичким смерницама у козметичкој пракси 	<p>Теорија:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Радиоталаси у медицини и козметотерапији <ul style="list-style-type: none"> – радиоталаси у медицини примена и дејство – радиоталасни лифтинг принцип рада апарата – апарати за радиоталасни лифтинг и њихово одржавање • Примена радиоталасног лифтинга у козметотерапији <ul style="list-style-type: none"> – технике примене и протокол према типу, стању коже и делу тела који се третира – индикације, контраиндикације, нежељена дејства, грешке у раду, безбедност и мере опреза у раду са апаратима за радиоталасни лифтинг – информисање клијента о поступку радиоталасног лифтинга, очекиваним резултатима и одржавању коже након третмана <p>Вежбе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Апарат за радиоталасни лифтинг коже <ul style="list-style-type: none"> – апарат за радиоталасни лифтинг коже примена и дејство – одржавање и дезинфекција и/или стерилизација апарата за радиоталасни лифтинг, опреме и прибора за рад – провера исправности апарата за радиоталасни лифтинг – техничко одржавање према стандардима произвођача • Припрема клијента за третман радиоталасним лифтингом, индикације и контраиндикације • Извођење радиоталасног лифтинга на различитим типовима и стањима коже и деловима тела <ul style="list-style-type: none"> – техника извођења радиоталасног лифтинга коже – симулација ситуација у којима се могу појавити нежељене реакције и начини за њихово решавање – развијање вештина комуникације с клијентима и пружање потребних информација о поступку радиоталасног лифтинга, очекиваним резултатима и одржавању коже након третмана. <p>Кључни појмови: радиоталаси, радиоталасни лифтинг</p>

<p align="center">Апарати за електростимулацију</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Објасни принцип дејства електростимулације • Идентификује различите технике примене електростимулације на различитим деловима тела, типовима и стањима коже. • Препозна индикације и контраиндикације за примену електростимулације у козметотерапији. • Безбедно рукује апаратом за електростимулацију • Одржава, дезинфикује и/или стерилише апарат, опрему и прибор за електростимулацију према препоруци произвођача и проверава исправност апарата пре сваке употребе. • Планира и спроводи третман електростимулације тела и лица. • Развија вештине комуникације са клијентима и пружа потребне информације о поступку електростимулације тела и лица, очекиваним резултатима и одржавању коже након третмана. • примењује мере опреза и поступа у складу са законским и етичким смерницама у козметичкој пракси 	<p>Теорија:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Апарати за електростимулацију у козметотерапији <ul style="list-style-type: none"> – врсте апарата за електростимулацију примена и дејство • Примена електростимулације лица у козметотерапији <ul style="list-style-type: none"> – технике примене и протокол електростимулације лица – индикације, контраиндикације, нежељена дејства, грешке у раду, безбедност и мере опреза у раду са апаратима за електростимулацију – информисање клијента о поступку електростимулације лица, очекиваним резултатима и одржавању коже након третмана • Примена електростимулације тела у козметотерапији <ul style="list-style-type: none"> – технике примене и протокол електростимулације тела према делу који се третира – индикације, контраиндикације, нежељена дејства, грешке у раду, безбедност и мере опреза у раду са апаратима за електростимулацију – информисање клијента о поступку електростимулације лица, очекиваним резултатима и одржавању коже након третмана <p>Вежбе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Апарат за електростимулацију тела <ul style="list-style-type: none"> – апарат за електростимулацију тела примена и дејство – одржавање и дезинфекција и/или стерилизација апарата за електростимулацију тела, опреме и прибора за рад – провера исправности апарата за електростимулацију тела – техничко одржавање према стандардима произвођача • Припрема клијента за третман електростимулацију тела, индикације и контраиндикације • Извођење електростимулације тела на различитим деловима тела <ul style="list-style-type: none"> – техника извођења електростимулације тела – симулација ситуација у којима се могу појавити нежељене реакције и начини за њихово решавање • Апарат за електростимулацију лица <ul style="list-style-type: none"> – апарат за електростимулацију лица примена и дејство – одржавање и дезинфекција и/или стерилизација апарата за електростимулацију лица, опреме и прибора за рад – провера исправности апарата за електростимулацију лица – техничко одржавање према стандардима произвођача • Припрема клијента за третман електростимулацију лица, индикације и контраиндикације • Извођење електростимулације лица <ul style="list-style-type: none"> – техника извођења електростимулације лица – симулација ситуација у којима се могу појавити нежељене реакције и начини за њихово решавање • Развијање вештина комуникације с клијентима и пружање потребних информација о поступку електростимулације тела и лица, очекиваним резултатима и одржавању коже након третмана <p>Кључни појмови: електростимулација лица, електростимулација тела</p>
<p align="center">Вакуум апарати</p>	<ul style="list-style-type: none"> • објасни принцип дејства вакуума на тело • идентификује различите технике примене вакуума на различитим деловима тела, типовима и стањима коже. • препозна индикације и контраиндикације за примену вакуум апарата у козметотерапији. • безбедно рукује апаратом за вакуум козметотерапију • одржава, дезинфикује и/или стерилише апарат, опрему и прибор за вакуум терапију према препоруци произвођача и проверава исправност апарата пре сваке употребе. • планира и спроводи третман вакуум апаратом на телу и лицу. • развија вештине комуникације са клијентима и пружа потребне информације о поступку примене вакуум апарата, очекиваним резултатима и одржавању коже након третмана. • примењује мере опреза и поступа у складу са законским и етичким смерницама у козметичкој пракси 	<p>Теорија:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Апарати за вакуум козметотерапију <ul style="list-style-type: none"> – врсте вакуум апарата у козметотерапији примена и дејство • Примена вакуум апарата у третману лица <ul style="list-style-type: none"> – техника примене и протокол вакуум козметотерапије лица – индикације, контраиндикације, нежељена дејства, грешке у раду, безбедност и мере опреза у раду са апаратима за примену вакуума – информисање клијента о поступку вакуум терапије лица, очекиваним резултатима и одржавању коже након третмана • Примена вакуум апарата у третману тела <ul style="list-style-type: none"> – техника примене и протокол вакуум козметотерапије тела према делу који се третира – индикације, контраиндикације, нежељена дејства, грешке у раду, безбедност и мере опреза у раду са апаратима за примену вакуума – информисање клијента о поступку вакуум терапије тела, очекиваним резултатима и одржавању коже након третмана <p>Вежбе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Апарат за вакуум козметотерапију лица <ul style="list-style-type: none"> – апарати за вакуум козметотерапију лица примена и дејство – одржавање и дезинфекција и/или стерилизација апарата за вакуум тела, опреме и прибора за рад – провера исправности апарата за вакуум козметотерапију лица – техничко одржавање према стандардима произвођача • Припрема клијента за примену вакуум апарата у третману лица, индикације и контраиндикације • Извођење вакуум козметотерапије лица <ul style="list-style-type: none"> – техника извођења вакуум козметотерапије лица – симулација ситуација у којима се могу појавити нежељене реакције и начини за њихово решавање • Апарат за вакуум козметотерапију тела <ul style="list-style-type: none"> – апарат за вакуум козметотерапију тела примена и дејство – одржавање и дезинфекција и/или стерилизација апарата за вакуум козметотерапију, опреме и прибора за рад – провера исправности апарата за вакуум козметотерапију тела – техничко одржавање према стандардима произвођача • Припрема клијента за примену вакуум апарата у третману тела, индикације и контраиндикације • Извођење вакуум козметотерапије тела <ul style="list-style-type: none"> – техника извођења вакуум козметотерапије тела – симулација ситуација у којима се могу појавити нежељене реакције и начини за њихово решавање

		<ul style="list-style-type: none"> • Развијање вештина комуникације с клијентима и пружање потребних информација о поступку вакуум козметотерапију тела и лица, очекиваним резултатима и одржавању коже након третмана <p>Кључни појмови: вакуум</p>
Апарати за примену кисеоника	<ul style="list-style-type: none"> • Објасни принцип примене кисеоника у козметотерапији. • Препозна индикације и контраиндикације за примену кисеоника у козметотерапији. • Безбедно рукује апаратом за примену кисеоника у козметотерапији • Одржава, дезинфикује и/или стерилише апарат, опрему и прибор за примену кисеоника према препоруци произвођача и проверава њихову исправност пре сваке употребе. • Планира и спроводи третман кисеоником за различите типове и стања коже и подручја тела. • Развија вештине комуникације са клијентима и пружа потребне информације о поступку микродермоабразије, очекиваним резултатима и одржавању коже након третмана. • Примењује мере опреза и поступа у складу са законским и етичким смерницама у козметичкој пракси 	<p>Теорија</p> <ul style="list-style-type: none"> • Апарати за примену кисеоника у козметотерапији – принцип рада апарата за примену кисеоника у козметотерапији, врсте и дејство апарата. – опрема за примену кисеоника и њено одржавање – индикације, контраиндикације, нежељена дејства, грешке у раду, безбедност и мере опреза у раду са апаратима са кисеоником <p>Вежбе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Апарат за примену кисеоника у козметотерапији – делови апарата – одржавање и дезинфекција и/или стерилизација апарата, опреме и прибора за рад – провера исправности апарата – техничко одржавање према стандардима произвођача • Припрема клијента за третман кисеоником, индикације и контраиндикације • Извођење примене кисеоника апаратом на различитим типовима и стањима коже и деловима тела – техника извођења – симулација ситуација у којима се могу појавити нежељене реакције и начини за њихово решавање <p>азвијање вештина комуникације с клијентима и пружање потребних информација о поступку терапије кисеоником, очекиваним резултатима и одржавању коже након третмана.</p> <p>Кључни појмови: козметотерапија кисеоником</p>
Настава у блоку	<ul style="list-style-type: none"> • Примењује технике професионалне комуникације при пријему корисника козметичких услуга, узимању података за козметичку анамнезу, и води документацију • Примењује микродермоабразију • Примењује ултразвучне апарате • Примењује ЛЕД апарате • Примењује биостимулативни ласер • Примењује мезопорацију • Примењује радиоталасни лифтинг • Примењује електростимулацију • Примењује вакуум апарате • Примењује апарате са кисеоником 	<ul style="list-style-type: none"> • Увежбавање комуникације са клијентом, узимања анамнезе и вођења документације о клијенту и апаратима • Увежбавање примене микродермоабразије за различите типове и стања коже и подручја тела. • Увежбавање примене ултразвучних апарата у козметотерапији. за различите типове и стања коже и подручја тела. • Увежбавање примене ЛЕД светлосне козметотерапије за различите типове и стања коже и подручја тела. • Увежбавање примене биостимулативног ласера за различите типове и стања коже и подручја тела. • Увежбавање примене мезопорације за различите типове и стања коже и подручја тела. • Увежбавање примене радиоталасног лифтинга за различите типове и стања коже и подручја тела. • Увежбавање примене електростимулације у козметотерапији тела и лица. • Увежбавање примене вакуум апарата у козметотерапији на телу и лицу. • Увежбавање примене апарата са кисеоником у козметотерапији за различите типове и стања коже и подручја тела.

5. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

Примена козметичких апарата је предмет који се изучава у трећем разреду, теоријска настава се реализује у учионици, а вежбе у специјализованој учионици (кабинету) и наставној бази. Приликом остваривања програма вежби одељење се дели на 3 групе до 10 ученика (већи број ученика у одељењу од законом прописаних 30, изискује поделу одељења на 4 групе).

На часовима вежби у кабинету или вежби које се реализују на наставној бази ученици су обавезни да носе прописану униформу и одговарајућу обућу.

Предмет Примена козметичких апарата омогућава ученицима да разумеју начин функционисања различитих козметичких апарата, њихову примену у третманима, као и предности и недостатке њихове примене. Такође, предмет оспособљава ученике за употребу различитих козметичких апарата у козметичким третманима, као и за комбиновање различитих техника и апарата у циљу постизања оптималних резултата. Ученици ће научити како да правилно користе различите козметичке апарате, како да процене тип коже и изабере адекватну терапију, како да прилагоде третман индивидуалним потребама клијента, као и како да користе апарате у комбинацији са другим методама и препаратима. Предмет Примена козметичких апарата подстиче студенте да се баве иновацијама у козметотерапији, да истражују нове технике и апарате, као и да примене своје знање у пракси како би постигли најбоље могуће резултате у третманима и задовољили потребе својих клијената.

Кроз савладавање садржаја предмета Примена козметичких апарата развијају се: 1) вештине руковања апаратом: ученици уче како да правилно рукују различитим козметичким апаратима и како да их правилно подешавају за различите третмане; 2) вештине процене клијента: како би правилно применили одговарајући апарат и третман, ученици уче како да процене потребе и жеље клијента и како да правилно дијагностикују промене на кожи; 3) вештине коришћења различитих технологија: предмет омогућава ученицима да стекну знање и вештине у коришћењу различитих технологија и метода у козметологији, укључујући мезотерапију, мезопорацију, радиоталасе, микрострује, електростимулацију, ласер и вакуум апарате; 4) вештине примене третмана: ученици уче како да правилно примене одговарајући третман уз коришћење козметичких апарата; 5) вештине комуникације: учење рада са клијентима кроз примену козметичких апарата укључује и развој вештина комуникације и услужности према клијентима; 6) особине као што су стрпљење, прецизност и пажња: како би правилно применили одговарајући третман и технологију, ученици морају бити стрпљиви, прецизни и пажљиви у раду; 7) развијање свести о здрављу и безбедности: ученици такође стичу свест о здрављу и безбедности приликом рада са козметичким апаратима и различитим технологијама које се користе у козметотерапији.

Програм предмета Примена козметичких апарата усмерава наставника да наставни процес конципира у складу са дефинисаним исходима, наставник планира сопствене активности и активности ученика које за циљ имају да ученици остваре прописане исходе. У ту сврху наставник бира одговарајуће методе, активности и технике за рад са ученицима. Дефинисани исходи показују наставнику и која

су то специфична стручна знања и вештине потребне ученику за даље учење и свакодневни живот. Приликом планирања, требало би извршити операционализацију датих исхода, разложити их на мање сложене исходе, планирати активности за конкретан час. Треба имати у виду да се исходи у програму разликују по својој сложености и тежини, што значи да се неки могу разложити на већи број исхода и да се могу лакше и брже остварити, док је за одређене исходе потребно више времена и активности, као и рада на различитим садржајима.

Наставу треба усмерити на остваривање појединачних исхода, бирајући препоручене садржаје или пронаћи неке друге садржаје који су усмерени на ефикасније остваривање исхода. При обради нових садржаја треба се ослањати на постојеће искуство и знање ученика. Настојати да ученици самостално тумаче и изводе закључке о новим, стручним појмовима, начину евидентирања у складу са правилима евидентирања. Неки исходи дефинисани су у оквиру више наставних предмета.

Приликом планирања наставе, треба користити методе активне наставе, где је наставник организатор наставног процеса, подстиче и усмерава активност ученика. Избор метода и облика рада, треба да доприноси већој рационализацији наставног процеса, подстиче интелектуалну активност ученика и наставу чини интересантнијом и ефикаснијом. Ученике треба мотивисати за усвајање стручних знања и вештина, оспособљавати их за тимски и истраживачки рад, подстицати лични развој ученика у складу са њиховим интересовањима и способностима. Упућивати ученике да користе уџбеник и друге изворе знања, како би усвојена знања била трајнија и шира, а ученици оспособљени за примену усвојених знања и вештина и развијање сопствених ставова. Подстицати ученике на коришћење савремених информационих технологија. Исходи и препоручени садржаји предмета Примена козметичких апарата, у великој мери доприносе квалитету спровођења козметотерапијских процедура у оквиру којих се примењују апарати. Такође, исходи и садржаји овог предмета у различитој мери и различитом степену, служе развијању свих међупредметних компетенција.

1. Модул: Увод у козметичке апарате

– вежбе у блоку 3 часа.

У оквиру модула Увод у козметичке апарате неопходно је дефинисати шта су то козметички апарати, и објаснити улогу у козметологији. Неопходно је навести врсте козметичких апарата, принципе рада, разлику између апарата за кућну употребу и професионалну употребу и примену безбедносних мера за употребу. Предочити ученицима тренутну законску регулативу и стандарде за употребу козметичких апарата. Важно је да наставник објасни значај обезбеђивања хигијенских услова рада, простора, прибора и опреме за апаратурне процедуре. Након обраде теоријских знања, у школском кабинету, демонстрацијом на апарату, приказати безбедносне процедуре које се примењују приликом руковања са апаратима (придржавање упутстава за употребу које су приложене уз апарат; пажљиво читање свих упутстава која морају бити јасна пре него што се користити апарат; провера да ли је апарат исправан пре употребе; провера су сви делови апарата неоштећени; провера да су каблови и прикључци у добром стању и да је апарат правилно повезан; коришћење апарата само на начин који је описан у упутствима за употребу; провера се да се апарат редовно чисти и одржава; приликом куповине козметичког апарата бирати апарате произвођача који су познати по високом квалитету и сигурности). Методом рада у пару и симулацијом односа клијент-козметичар урадити анамнезу клијента. Објаснити ученицима припрему козметичара за спровођење апаратурних третмана (ношење адекватне обуће и одеће, лична хигијена, дезинфекција руку, познавање процедуре која ће се спровести и припрема неопходне опреме и средстава). Развијати принципе кодекса етике козметичког техничара и упознати ученике са значајем професионалне комуникације са клијентом.

Реализација вежби у блоку предвиђа одлазак и рад на наставној бази (салони за негу лепоте) како би ученици били у директном контакту са клијентима. На вежбама у блоку ученике је потребно упознати са врстама професионалних апаратурних процедура која се спроводе у салонима, законској регулативи за рад у салону и неопходној документацији коју апарати морају имати за безбедан рад (декларацију о услагашности – документ који потврђује да апарат испуњава све прописане захтеве у погледу безбедности, здравља и заштите потрошача у складу са законом; гарантни лист – документ који гарантује квалитет и функционалност апарата у периоду који је прописан; упутство за употребу – детаљно упутство о правилној употреби, одржавању и чишћењу апарата; сервисну књижицу – документ који прати апарат и бележи све поправке и сервисирања која су обављени на њему; осим наведених докумената, препоручује се да се води евиденција о употреби сваког апарата, као и да се редовно врши калибрација и одржавање апарата како би се осигурала њихова дуготрајност и функционалност.

Након усвајања свих знања и стицања вештина, ученик ће моћи да развије ставове и биће у стању да у складу са својим компетенцијама оствари исходе предвиђене овим програмом.

2. Модул: Апарати за микродермоабразију

– вежбе у блоку 3 часа.

У оквиру модула Апарати за микродермоабразију неопходно је објаснити: принцип рада микродермоабразије подела, врсте, дејство апарата и карактеристике; индикације, контраиндикације, нежељена дејства, грешке у раду, безбедност и мере опреза у раду са апаратима за микродермоабразију; технике примене микродермоабразије према типу, стању коже и делу тела који се третира; процена типа и стања коже клијента пре примене микродермоабразије; планирање третмана микродермоабразије; опрема за микродермоабразију и њено одржавање; информисање клијента о поступку микродермоабразије, очекиваним резултатима и одржавању коже након третмана.

Након обраде теоријских знања, у школском кабинету, демонстрацијом на ученику, приказати: припрему клијента за микродермоабразију, технику руковања апаратом и прибором за микродермоабразију, извођење процедуре на различитим деловима тела, прилагођавање процедуре према реакцији коже клијента. Демонстрирати одржавање дезинфекцију и/или стерилизацију апарата, опреме и прибора за рад и проверу исправности апарата. Објаснити ученицима техничко одржавање апарата за микродермоабразију према стандардима произвођача и значај.

Ученици увежбавају и самостално спроводе демонстриране процедуре.

Симулација ситуације у којој се може јавити нежељено дејство апарата може се реализовати коришћењем видео материјала или симулације у облику виртуелне стварности, који би приказивали ситуације са нежељеним реакцијама због примене козметичких апарата. Ученици би могли да гледају видео материјал или виртуалну симулацију, а затим да разговарају о томе како би се понашали у таквој ситуацији.

Заједно са ученицима продикутовати се о неким од начина за решавање нежељених реакција као што су: заустављање примене апарата, пружање прве помоћи клијенту уз консултацију са медицинским особљем (на пример, хлађењем хладном водом); контактирање медицинског особља ако је потребно; бележење детаља ситуације у евиденцији и контактирање надлежних органа ако је потребно итд.

У реализацији наставе у оквиру овог модула могу се користити аудио-визуелна наставна средства и наставна средства посебне намене (козметички кревети или столице, полице, чаршави, пешкири, вата, папирна вата, дезинфекциона средства, стерилизатор, апарати и пратећа опрема за микродермоабразију).

Реализација вежби у блоку предвиђа одлазак и рад на наставној бази (салони за негу лепоте,велнес и СПА центри) и директан контакт са клијентима. На вежбама у блоку ученике је потребно упознати са различитим апаратима и техникама примене микродермоабразије на клијентима, као и ефикасности спроведених процедура у салону увидом у документацију салона. Ученици на вежбама у блоку примењују знања и вештине о примени микродермоабразије које су усвојили у школи и увежбавају исте. Упознати ученике са начином одржавања апарата у салону и начином набавке потрошног материјала и делова апарата за микродермоабразију. На наставној бази развијати вештине комуникације са клијентима и методама развоја индивидуалног плана третмана према потребама клијента.

3. Модул: Ултразвучни апарати

– вежбе у блоку 3 часа.

У оквиру модула Ултразвучни апарати неопходно је објаснити: принцип рада ултразвучних апарата, поделу, врсте, дејство апарата и карактеристике; индикације, контраиндикације, нежељена дејства, грешке у раду, безбедност и мере опреза у раду са ултразвучним апаратима; технике примене ултразвучних апарата: пилинг, чишћење, сонофореза, микромасажа, кавитација;техника примене одређене ултразвучне процедуре према типу, стању коже и делу тела који се третира;опрема за ултразвучни третман и њено одржавање; информисање клијента о поступку ултразвучног третмана, очекиваним резултатима и одржавању коже након третмана.

Након обраде теоријских знања, у школском кабинету, демонстрацијом на ученику, приказати: припрему клијента за примену ултразвука, технику руковања апаратом и прибором за ултразвучни пилинг, ултразвучно чишћење, сонофорезу, микромасажу и кавитацију; извођење процедуре на различитим деловима тела. Демонстрирати одржавање дезинфекцију и/или стерилизацију апарата, опреме и прибора за рад и проверу исправности апарата. Објаснити ученицима грешке у раду, техничко одржавање апарата за ултразвучну терапију према стандардима произвођача и значај.

Ученици увежбавају и самостално спроводе демонстриране процедуре.

Симулација ситуације у којој се може јавити нежељено дејство апарата може се реализовати коришћењем видео материјала или симулације у облику виртуелне стварности, који би приказивали ситуације са нежељеним реакцијама због примене козметичких апарата. Ученици би могли да гледају видео материјал или виртуалну симулацију, а затим да разговарају о томе како би се понашали у таквој ситуацији.

Заједно са ученицима продискутовати се о неким од начина за решавање нежељених реакција као што су: заустављање примене апарата, пружање прве помоћи клијенту уз консултацију са медицинским особљем (на пример, хлађењем хладном водом); контактирање медицинског особља ако је потребно; бележење детаља ситуације у евиденцији и контактирање надлежних органа ако је потребно итд.

У реализацији наставе у оквиру овог модула могу се користити аудио-визуелна наставна средства и наставна средства посебне намене (козметички кревети или столице, полице, чаршави, пешкири, вата, папирна вата, дезинфекциона средства, стерилизатор, апарати и пратећа опрема за ултразвучну козметотерапију).

Реализација вежби у блоку предвиђа одлазак и рад на наставној бази (салони за негу лепоте,велнес и СПА центри) и директан контакт са клијентима. На вежбама у блоку ученике је потребно упознати са различитим апаратима и техникама примене ултразвука на клијентима, као и ефикасности спроведених процедура у салону увидом у документацију салона. Ученици на вежбама у блоку примењују знања и вештине о примени различитих процедура примене ултразвука које су усвојили у школи и увежбавају исте. Упознати ученике са начином одржавања апарата у салону и начином набавке потрошног материјала и делова различитих апарата за ултразвучну козметотерапију. На наставној бази развијати вештине комуникације са клијентима и методама развоја индивидуалног плана третмана према потребама клијента

4. Модул: Лед светлосни апарати

– вежбе у блоку 3 часа.

У оквиру модула Лед светлосни апарати неопходно је објаснити: принцип рада лед светлосних апарата, поделу, врсте, дејство апарата и карактеристике; индикације, контраиндикације, нежељена дејства, грешке у раду, безбедност и мере опреза у раду са лед светлосним апаратима; технику примене одређене лед светлосне терапије према типу, стању коже и делу тела који се третира;опрему за лед светлосни третман и њено одржавање.

Након обраде теоријских знања, у школском кабинету, демонстрацијом на ученику, приказати: припрему клијента за примену лед светлосног апарата, технику руковања апаратом и извођење процедуре на различитим деловима тела. Демонстрирати одржавање дезинфекцију и/или стерилизацију апарата, опреме и прибора за рад и проверу исправности апарата. Објаснити ученицима грешке у раду, техничко одржавање апарата за лед светлосну терапију према стандардима произвођача и значај.

Ученици увежбавају и самостално спроводе демонстриране процедуре.

Симулација ситуације у којој се може јавити нежељено дејство апарата може се реализовати коришћењем видео материјала или симулације у облику виртуелне стварности, који би приказивали ситуације са нежељеним реакцијама због примене козметичких апарата. Ученици би могли да гледају видео материјал или виртуалну симулацију, а затим да разговарају о томе како би се понашали у таквој ситуацији.

Заједно са ученицима продискутовати се о неким од начина за решавање нежељених реакција као што су: заустављање примене апарата, пружање прве помоћи клијенту уз консултацију са медицинским особљем (на пример, хлађењем хладном водом); контактирање медицинског особља ако је потребно; бележење детаља ситуације у евиденцији и контактирање надлежних органа ако је потребно итд.

У реализацији наставе у оквиру овог модула могу се користити аудио-визуелна наставна средства и наставна средства посебне намене (козметички кревети или столице, полице, чаршави, пешкири, вата, папирна вата, дезинфекциона средства, стерилизатор, апарати и пратећа опрема за лед светлосну козметотерапију).

Реализација вежби у блоку предвиђа одлазак и рад на наставној бази (салони за негу лепоте,велнес и СПА центри) и директан контакт са клијентима. На вежбама у блоку ученике је потребно упознати са различитим апаратима и техникама примене лед светлосних апарата на клијентима, као и ефикасности спроведених процедура у салону увидом у документацију салона. Ученици на вежбама у блоку примењују знања и вештине о примени различитих процедура примене лед светлосних апарата које су усвојили у школи и увежбавају исте. Упознати ученике са начином одржавања апарата у салону и начином набавке потрошног материјала и делова различитих апарата за лед светлосну козметотерапију. На наставној бази развијати вештине комуникације са клијентима и методама развоја индивидуалног плана третмана према потребама клијента.

5. Модул: Ласери и Ипл апарати

– вежбе у блоку 3 часа.

У оквиру модула Ласери и Ипл апарати неопходно је објаснити и дефинисати: медицинске и естетске ласере, примена и дејство; ласери и Ипл апарати примена у естетске сврхе, ласерско подмлађивање, епилација, уклањање тетоважа и третман гљивичних обољења; индикације, контраиндикације, нежељена дејства, грешке у раду, безбедност и мере опреза у раду са ласерима и ИПЛ апаратима; одржавање и дезинфекција ласерских апарата, провера њихове исправности и техничко одржавање према стандардима произвођача; дејство, индикације и контраиндикације за примену биостимулативног ласера; третмани и протоколи примене биостимулативног ласера за различите типове и стања коже или према налогу лекара специјалисте

Након обраде теоријских знања, у школском кабинету, демонстрацијом на ученику, приказати: припрему клијента за примену биостимулативног ласера, технику руковања апаратом и извођење процедуре на различитим деловима тела. Демонстрирати одржавање дезинфекцију и/или стерилизацију апарата, опреме и прибора за рад и проверу исправности апарата. Објаснити ученицима грешке у раду, техничко одржавање биостимулативног ласера према стандардима произвођача и значај.

Ученици увежбавају и самостално спроводе демонстриране процедуре.

Симулација ситуације у којој се може јавити нежељено дејство апарата може се реализовати коришћењем видео материјала или симулације у облику виртуелне стварности, који би приказивали ситуације са нежељеним реакцијама због примене козметичких апарата. Ученици би могли да гледају видео материјал или виртуалну симулацију, а затим да разговарају о томе како би се понашали у таквој ситуацији.

Заједно са ученицима про diskutovati се о неким од начина за решавање нежељених реакција као што су: заустављање примене апарата, пружање прве помоћи клијенту уз консултацију са медицинским особљем (на пример, хлађењем хладном водом); контактирање медицинског особља ако је потребно; бележење детаља ситуације у евиденцији и контактирање надлежних органа ако је потребно итд.

У реализацији наставе у оквиру овог модула могу се користити аудио-визуелна наставна средства и наставна средства посебне намене (козметички кревети или столице, полице, чаршави, пешкири, вата, папирна вата, дезинфекциона средства, стерилизатор, апарати и пратећа опрема за примену биостимулативног ласера).

Реализација вежби у блоку предвиђа одлазак и рад на наставној бази (салони за негу лепоте, велнес и СПА центри) и директан контакт са клијентима. На вежбама у блоку ученике је потребно упознати са различитим апаратима и техникама примене ласера и ипл апарата на клијентима, као и ефикасности спроведених процедура у салону увидом у документацију салона. Ученици на вежбама у блоку примењују знања и вештине о примени различитих процедура примене биостимулативног ласера које су усвојили у школи и увежбавају исте. Упознати ученике са начином одржавања апарата у салону и начином набавке потрошног материјала и делова ласера, ипл-а и биостимулативног ласера. На наставној бази развијати вештине комуникације са клијентима и методама развоја индивидуалног плана третмана према потребама клијента.

6. Модул: Апарати за мезопорацију

– вежбе у блоку 3 часа.

У оквиру модула Апарати за мезопорацију неопходно је објаснити и дефинисати: мезотерапија и мезопорација појам, дејство, разлике и примена у козметотерапији за различите делове тела, типове и стања коже: примена различитих агенаса и њихово дејство у мезотерапији и мезопорацији (витамини, хијалуронска киселина, аминокиселине, ензими, пептиди, итд.); безбедност, мере опреза и ризици везани за примену мезотерапије и мезопорације; индикације и контраиндикације за примену мезотерапије и мезопорације; апарати и опрема за мезопорацију; технике примене мезопорације на различитим деловима тела

Након обраде теоријских знања, у школском кабинету, демонстрацијом на ученику, приказати: припрему клијента за примену мезопорације, технику руковања апаратом и извођење процедуре на различитим деловима тела. Демонстрирати одржавање дезинфекцију и/или стерилизацију апарата, опреме и прибора за рад и проверу исправности апарата. Објаснити ученицима грешке у раду, техничко одржавање апарата за мезопорацију према стандардима произвођача и значај.

Ученици увежбавају и самостално спроводе демонстриране процедуре.

Симулација ситуације у којој се може јавити нежељено дејство апарата може се реализовати коришћењем видео материјала или симулације у облику виртуелне стварности, који би приказивали ситуације са нежељеним реакцијама због примене козметичких апарата. Ученици би могли да гледају видео материјал или виртуалну симулацију, а затим да разговарају о томе како би се понашали у таквој ситуацији.

Заједно са ученицима про diskutovati се о неким од начина за решавање нежељених реакција као што су: заустављање примене апарата, пружање прве помоћи клијенту уз консултацију са медицинским особљем (на пример, хлађењем хладном водом); контактирање медицинског особља ако је потребно; бележење детаља ситуације у евиденцији и контактирање надлежних органа ако је потребно итд.

У реализацији наставе у оквиру овог модула могу се користити аудио-визуелна наставна средства и наставна средства посебне намене (козметички кревети или столице, полице, чаршави, пешкири, вата, папирна вата, дезинфекциона средства, стерилизатор, апарати и пратећа опрема за примену мезопорације).

Реализација вежби у блоку предвиђа одлазак и рад на наставној бази (салони за негу лепоте, велнес и СПА центри) и директан контакт са клијентима. На вежбама у блоку ученике је потребно упознати са различитим апаратима и техникама примене мезотерапије и мезопорације, као и ефикасности спроведених процедура у салону увидом у документацију салона. Ученици на вежбама у блоку примењују знања и вештине о примени различитих процедура примене мезопорације које су усвојили у школи и увежбавају исте. Упознати ученике са начином одржавања апарата у салону и начином набавке потрошног материјала и делова апарата за мезопорацију. На наставној бази развијати вештине комуникације са клијентима и методама развоја индивидуалног плана третмана према потребама клијента.

7. Модул: Радиоталасни апарати

– вежбе у блоку 3 часа.

У оквиру модула Радиоталасни апарати неопходно је објаснити и дефинисати: радиоталаси у медицини и козметотерапији, разлике и примена за различите делове тела, типове и стања коже; деловање радиоталаса на кожу и поткожно ткиво; уређаји и опрема за радиоталасни лифтинг коже у козметотерапији и њихове карактеристике; индикације и контраиндикације за примену радиоталасног лифтинга у козметотерапији; техника употребе уређаја за радиоталасни лифтинг коже; безбедност, мере опреза и минимизирање ризика и нежељених ефеката.

Након обраде теоријских знања, у школском кабинету, демонстрацијом на ученику, приказати: припрему клијента за примену радиоталасног лифтинга коже, технику руковања апаратом и извођење процедуре на различитим деловима тела. Демонстрирати одржавање дезинфекцију и/или стерилизацију апарата, опреме и прибора за рад и проверу исправности апарата. Објаснити ученицима грешке у раду, техничко одржавање апарата за радиоталасни лифтинг коже према стандардима произвођача и значај.

Ученици увежбавају и самостално спроводе демонстриране процедуре.

Симулација ситуације у којој се може јавити нежељено дејство апарата може се реализовати коришћењем видео материјала или симулације у облику виртуелне стварности, који би приказивали ситуације са нежељеним реакцијама због примене козметичких апарата. Ученици би могли да гледају видео материјал или виртуалну симулацију, а затим да разговарају о томе како би се понашали у таквој ситуацији.

Заједно са ученицима про diskutovati се о неким од начина за решавање нежељених реакција као што су: заустављање примене апарата, пружање прве помоћи клијенту уз консултацију са медицинским особљем (на пример, хлађењем хладном водом); контактирање медицинског особља ако је потребно; бележење детаља ситуације у евиденцији и контактирање надлежних органа ако је потребно итд.

У реализацији наставе у оквиру овог модула могу се користити аудио-визуелна наставна средства и наставна средства посебне намене (козметички кревети или столице, полице, чаршави, пешкири, вата, папирна вата, дезинфекциона средства, стерилизатор, апарати и пратећа опрема за примену радиоталасног лифтинга коже).

Реализација вежби у блоку предвиђа одлазак и рад на наставној бази (салони за негу лепоте, велнес и СПА центри) и директан контакт са клијентима. На вежбама у блоку ученике је потребно упознати са различитим апаратима и техникама примене радиоталасног лифтинга, као и ефикасности спроведених процедура у салону увидом у документацију салона. Ученици на вежбама у блоку примењују знања и вештине о примени различитих процедура примене радиоталасног лифтинга које су усвојили у школи и увежбавају исте. Упознати ученике са начином одржавања апарата у салону и начином набавке потрошног материјала и делова апарата за радиоталасни лифтинг. На наставној бази развијати вештине комуникације са клијентима и методама развоја индивидуалног плана третмана према потребама клијента.

8. Модул: Апарати за електростимулацију

– вежбе у блоку 3 часа.

У оквиру модула Апарати за електростимулацију неопходно је објаснити и дефинисати: електростимулација у медицини и козметотерапији; деловање електростимулације на кожу и поткожно ткиво; уређаји и опрема за електростимулацију и њихове карактеристике; индикације и контраиндикације за примену електростимулације у козметотерапији; технике употребе уређаја за електростимулацију у зависности од индикација и дела тела који се третира (електростимулација тела и електростимулација лица); безбедност и минимизирање ризика и нежељених ефеката.

Након обраде теоријских знања, у школском кабинету, демонстрацијом на ученику, приказати: припрему клијента за примену електростимулације, технику руковања апаратом и извођење процедуре на различитим деловима тела. Демонстрирати одржавање дезинфекцију и/или стерилизацију апарата, опреме и прибора за рад и проверу исправности апарата. Објаснити ученицима грешке у раду, техничко одржавање апарата за електростимулацију према стандардима произвођача и значај.

Ученици увежбавају и самостално спроводе демонстриране процедуре.

Симулација ситуације у којој се може јавити нежељено дејство апарата може се реализовати коришћењем видео материјала или симулације у облику виртуелне стварности, који би приказивали ситуације са нежељеним реакцијама због примене козметичких апарата. Ученици би могли да гледају видео материјал или виртуалну симулацију, а затим да разговарају о томе како би се понашали у таквој ситуацији.

Заједно са ученицима про diskutovati се о неким од начина за решавање нежељених реакција као што су: заустављање примене апарата, пружање прве помоћи клијенту уз консултацију са медицинским особљем (на пример, хлађењем хладном водом); контактирање медицинског особља ако је потребно; бележење детаља ситуације у евиденцији и контактирање надлежних органа ако је потребно итд.

У реализацији наставе у оквиру овог модула могу се користити аудио-визуелна наставна средства и наставна средства посебне намене (козметички кревети или столице, полице, чаршави, пешкири, вата, папирна вата, дезинфекциона средства, стерилизатор, апарати и пратећа опрема за примену електростимулације лица и тела).

Реализација вежби у блоку предвиђа одлазак и рад на наставној бази (салони за негу лепоте, велнес и СПА центри) и директан контакт са клијентима. На вежбама у блоку ученике је потребно упознати са различитим апаратима и техникама примене електростимулације, као и ефикасности спроведених процедура у салону увидом у документацију салона. Ученици на вежбама у блоку примењују знања и вештине о примени различитих процедура примене електростимулације које су усвојили у школи и увежбавају исте. Упознати ученике са начином одржавања апарата у салону и начином набавке потрошног материјала и делова апарата за електростимулацију. На наставној бази развијати вештине комуникације са клијентима и методама развоја индивидуалног плана третмана према потребама клијента.

9. Модул: Вакуум апарати

– вежбе у блоку 3 часа.

У оквиру модула Вакуум апарати неопходно је објаснити и дефинисати: вакуум апарати у њихова примена у медицини и козметотерапији; деловање вакуума на кожу и поткожно ткиво; уређаји и опрема за вакуум козметотерапију и њихове карактеристике; индикације и контраиндикације за примену вакуума у козметотерапији; технике употребе уређаја за вакуум терапију у зависности од индикација и дела тела који се третира (вакуум козметотерапија тела и вакуум козметотерапија лица); безбедност и минимизирање ризика и нежељених ефеката.

Након обраде теоријских знања, у школском кабинету, демонстрацијом на ученику, приказати: припрему клијента за примену вакуум апарата, технику руковања апаратом и извођење процедуре на различитим деловима тела. Демонстрирати одржавање дезинфекцију и/или стерилизацију апарата, опреме и прибора за рад и проверу исправности апарата. Објаснити ученицима грешке у раду, техничко одржавање вакуум апарата према стандардима произвођача и значај.

Ученици увежбавају и самостално спроводе демонстриране процедуре.

Симулација ситуације у којој се може јавити нежељено дејство апарата може се реализовати коришћењем видео материјала или симулације у облику виртуелне стварности, који би приказивали ситуације са нежељеним реакцијама због примене козметичких апарата. Ученици би могли да гледају видео материјал или виртуалну симулацију, а затим да разговарају о томе како би се понашали у таквој ситуацији.

Заједно са ученицима продискутовати се о неким од начина за решавање нежељених реакција као што су: заустављање примене апарата, пружање прве помоћи клијенту уз консултацију са медицинским особљем (на пример, хлађењем хладном водом); контактирање медицинског особља ако је потребно; бележење детаља ситуације у евиденцији и контактирање надлежних органа ако је потребно итд.

У реализацији наставе у оквиру овог модула могу се користити аудио-визуелна наставна средства и наставна средства посебне намене (козметички кревети или столице, полице, чаршави, пешкири, вата, папирна вата, дезинфекциона средства, стерилизатор, апарати и пратећа опрема за примену вакуум апарата).

Реализација вежби у блоку предвиђа одлазак и рад на наставној бази (салони за негу лепоте, велнес и СПА центри) и директан контакт са клијентима. На вежбама у блоку ученике је потребно упознати са различитим апаратима и техникама примене вакуум апарата, као и ефикасности спроведених процедура у салону увидом у документацију салона. Ученици на вежбама у блоку примењују знања и вештине о примени различитих процедура примене вакуум апарата које су усвојили у школи и увежбавају исте. Упознати ученике са начином одржавања апарата у салону и начином набавке потрошног материјала и делова за вакуум апарата. На наставној бази развијати вештине комуникације са клијентима и методама развоја индивидуалног плана третмана према потребама клијента.

10. Модул: Апарати за примену кисеоника

– вежбе у блоку 3 часа.

У оквиру модула Апарати за примену кисеоника неопходно је објаснити и дефинисати: деловање кисеоника на организам, кожу и поткожно ткиво; апарати за примену кисеоника у медицинској и козметотерапији, разлике и примена; уређаји и опрема за примену кисеоника у козметотерапији и њихове карактеристике; индикације и контраиндикације за примену кисеоника у козметотерапији; техника употребе уређаја за козметотерапију кисеоником; безбедност, мере опреза и минимизирање ризика и нежељених ефеката.

Након обраде теоријских знања, у школском кабинету, демонстрацијом на ученику, приказати: припрему клијента за примену апарата са кисеоником, технику руковања апаратом и извођење процедуре на различитим деловима тела. Демонстрирати одржавање дезинфекцију и/или стерилизацију апарата, опреме и прибора за рад и проверу исправности апарата. Објаснити ученицима грешке у раду, техничко одржавање апарата за примену кисеоника према стандардима произвођача и значај.

Ученици увежбавају и самостално спроводе демонстриране процедуре.

Симулација ситуације у којој се може јавити нежељено дејство апарата може се реализовати коришћењем видео материјала или симулације у облику виртуелне стварности, који би приказивали ситуације са нежељеним реакцијама због примене козметичких апарата. Ученици би могли да гледају видео материјал или виртуалну симулацију, а затим да разговарају о томе како би се понашали у таквој ситуацији.

Заједно са ученицима продискутовати се о неким од начина за решавање нежељених реакција као што су: заустављање примене апарата, пружање прве помоћи клијенту уз консултацију са медицинским особљем (на пример, хлађењем хладном водом); контактирање медицинског особља ако је потребно; бележење детаља ситуације у евиденцији и контактирање надлежних органа ако је потребно итд.

У реализацији наставе у оквиру овог модула могу се користити аудио-визуелна наставна средства и наставна средства посебне намене (козметички кревети или столице, полице, чаршави, пешкири, вата, папирна вата, дезинфекциона средства, стерилизатор, апарати и пратећа опрема за примену кисеоник апарата).

Реализација вежби у блоку предвиђа одлазак и рад на наставној бази (салони за негу лепоте, велнес и СПА центри) и директан контакт са клијентима. На вежбама у блоку ученике је потребно упознати са различитим апаратима и техникама примене кисеоник апарата, као и ефикасности спроведених процедура у салону увидом у документацију салона. Ученици на вежбама у блоку примењују знања и вештине о примени различитих процедура примене кисеоник апарата које су усвојили у школи и увежбавају исте. Упознати ученике са начином одржавања апарата у салону и начином набавке потрошног материјала и делова за вакуум апарата. На наставној бази развијати вештине комуникације са клијентима и методама развоја индивидуалног плана третмана према потребама клијента.

Наставу у блоку планирати и реализовати последње наставне недеље у текућој школској години.

Наставу организовати у наставним базама (салони за негу лепоте, велнес и СПА центри).

План реализације наставе у блоку је саставни део оперативног плана наставника.

6. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

Праћење напредовања и оцењивање постигнућа ученика је формативно и сумативно и реализује се у складу са Правилником о оцењивању ученика у средњем образовању и васпитању и документом Стандард квалификације козметичког техничара. Током процеса наставе и учења наставник континуирано и на примерен начин указује ученику на квалитет његовог постигнућа тако што ће повратна информација бити довољно јасна и информативна, како би била подстицајна за даље напредовање ученика. Свака активност је добра прилика за процену напредовања и давање повратне информације, а ученике треба оспособљавати и охрабривати да процењују сопствени напредак у остваривању исхода предмета, као и напредак других ученика.

Формативно оцењивање:

- Праћење активности и ангажовања ученика током часа;
- Праћење квалитета и тачности одговора ученика током часа;
- Праћење рада ученика на практичној настави;
- Праћење способности ученика да примени стечена знања у практичној примени козметичких апарата;
- Праћење способности ученика да примени безбедносне процедуре током рада са козметичким апаратима;
- Дневник рада ученика на практичној настави;
- Портфолио ученика у коме ће се налазити радови, тестови и остали материјали везани за предмет.

Сумативно оцењивање:

- Тестирање знања на крају сваког модула;
- Евалуација рада ученика на практичној настави на крају сваког модула;
- Просечна оцена остварена током наставе;
- Завршни испит који ће се састојати од теоријског и практичног дела

Укупна оцена из предмета Примена козметичких апарата ће се састојати од просечне оцене остварене током наставе и оцене са завршног испита.

Критеријуми за оцењивање:

- Познавање козметичких апарата и њихових функција;
- Познавање безбедносних процедура током рада са козметичким апаратима;

- Способност примене стечених знања у практичној примени козметичких апарата;
- Креативност и иновативност у примени козметичких апарата;
- Учествовање у дискусијама и активностима током часа;
- Редовност и похађање наставе.

Препоручује континуирано праћење ученика током наставног процеса како би се могло благовремено интервенисати и пружити помоћ ученицима који имају тешкоће у савладавању градива.

Препоруке за оцењивање приликом реализације наставе према дуалном моделу образовања:

Наставник – координатор учења кроз рад има јасну, отворену и благовремену комуникацију са инструкторима одређених од стране послодавца у погледу планирања наставе, активности и исхода, као и праћења активности ученика.

Наставник – координатор учења кроз рад и инструктор заједно утврђују критеријуме за формативно праћење ученичких постигнућа, врше операционализацију исхода и планирају сумативно оцењивање. Формативно оцењивање је основни метод процене достигнутих и остварених исхода за ученика који учи кроз рад.

Наставник, у сарадњи са инструктором, саставља листу за вредновање коју попуњава инструктор.

Наставник координатор учења кроз рад и инструктор, на почетку школске године или на почетку теме/модула упознају ученике са критеријумима формативног и сумативног оцењивања.

Инструктор прати активности ученика код послодавца, на основу утврђених критеријума и о томе благовремено обавештава наставника – координатора учења кроз рад.

Наставник координатор учења кроз рад формира сумативну оцену за сваког ученика на основу унапред утврђених критеријума и у сарадњи са инструктором, узимајући у обзир специфичности реализације наставног процеса код послодавца.

Препоручује се да ученици, који се образују према дуалном моделу, воде **дневник праксе**, у облику који препоручује наставник – координатор учења кроз рад и инструктор а у који уносе опис извршених радова и своја запажања.

Пожељно је се да се након одређене целине или модула организују провере савладаности практичних вештина којима би присуствовали и наставник – координатор учења кроз рад и инструктор. Избором адекватних и конкретних практичних задатака се мери ниво достигнутог планираних исхода вештина за изабрани модул или целину.

На крају сваког часа или активности обавезно похвалити ученика за оно што је постигао и дати му препоруке шта још треба да уради.

Потребно је осмислити више типова различитих активности са продуктивним различитог нивоа сложености и утврдити очекиване исходе, а према њима и критеријуме вредновања.

Оцењивање ученика се одвија у складу са Правилником о оцењивању. Потребно је, на почетку школске године, утврдити критеријуме за оцењивање (у складу са Правилником о оцењивању), првенствено за сумативно оцењивање и са њима упознати ученике.

Назив предмета: ДЕРМАТОЛОГИЈА СА НЕГОМ

1. ОСТВАРИВАЊА ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА – ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

РАЗРЕД	НАСТАВА				УКУПНО
	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	
IV	60	90		30	180

Напомена: у табели је приказан годишњи фонд часова за сваки облик рада

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА:

- упознавање ученика о обољењима аднекса коже, алергијским дерматозама, туморима аднекса и епидерма коже, поремећајима кинетике и диференцијације ћелија и поремећајима пигментације
- разумевање важности познавања дијагностичких и терапијских метода у дерматологији
- асигтирање при извиђењу и извођење појединих, једноставних терапијских процедура
- стицање знања о потреби заштите сопственог здравља током прегледа и интервенција на кожи
- развијање свести о сопственим способностима, компетенцијама и ограничењима у склопу третмана коже
- развијање логичког мишљења и критичког става, стрпљивости и емпатије у комуникацији са пацијентом

3. НАЗИВ И ТРАЈАЊЕ МОДУЛА ПРЕДМЕТА

Ред.бр	НАЗИВ МОДУЛА (ТЕОРИЈА)	Трајање модула
1.	Обољења аднекса коже	28
2.	Алергијске дерматозе	10
3.	Тумори епидерма и аднекса коже	10
4.	Поремећаји кинетике и диференцијације ћелија	6
5.	Поремећаји пигментације коже	6

Ред.бр	НАЗИВ МОДУЛА (ВЕЖБЕ)	Трајање модула
1.	Начела дерматолошке дијагностике и терапије	48
2.	Обољења аднекса коже	12
3.	Алергијске дерматозе	12
4.	Тумори епидерма и аднекса коже	6
5.	Поремећаји кинетике и диференцијације ћелија	6
6.	Поремећаји пигментације	6

Ред.бр	НАЗИВ МОДУЛА (НАСТАВА У БЛОКУ)	Трајање модула
1.	Диспозиција медицинског отпада	6
2.	Хронична венска улцерација	6
3.	Обољења коже изазавана микроорганизмима	6

4.	Здравствено васпитање код обољења аднекса коже, тумора и невуса коже, алергијских обољења, поремећаја пигментације и поремећаја кинетике и диференцијације ћелија	6
5.	Здравствено васпитање код обољења аднекса коже, тумора и невуса коже, алергијских обољења, поремећаја пигментације и поремећаја кинетике и диференцијације ћелија	6

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

МОДУЛ (ТЕОРИЈА)	ИСХОДИ По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ/КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
Обољења аднекса коже	<ul style="list-style-type: none"> објасни механизам настанка акни и повеже са изгледом лезија по клиничким облицима идентификује карактеристичне кожне лезије и препозна клинички облик акни коме припадају као део тима (дерматолог-козметички техничар) аргументовано образлаже своје компетенције и ограничења у лечењу обољења аднекса коже дефинише и класификује розацеу на основу морфологије промена објашњава значај познавања провоцирајућих фактора у превенцији и лечењу розаце утврди улогу козметских препарата у настанку периоралног дерматитиса и препозна болест на основу клиничких манифестација објасни етиопатогенезу себоричног дерматитиса. идентификује клиничке лезије карактеристичне за себорични дерматитис дефинише квантитативне поремећаје у лучењу зноја и препозна њихове клиничке манифестације, начине превенције и лечења дефинише етиопатогенезу, клиничку слику, мере превенције и лечења милиарије разликује квалитативне поремећаје у лучењу зноја разликује промене облика, грађе, чврстине и боје нокта повезујући их са дерматозама и интернистичким обољењима која могу дати промене на нокатним плочама опише најчешће пигментне и структурне аномалије длаке и разлоге њиховог настанка аргументовано образлаже типове маљавости, механизме настанка и начине лечења прекомерног раста длака наведе поделу алопеција, механизме настанка и препозна најчешће врсте алопеција дефинише начине лечења алопеција 	<p>Акне (дефиниција, епидемиологија, етиопатогенеза, клинички облици и лечење)</p> <p>Розацеа – дефиниција, етиопатогенеза, клинички облици, провоцирајући фактори, лечење)</p> <p>Периорефицијални дерматитис (дефиниција, етиопатогенеза, клиничка слика и лечење)</p> <p>Себорични дерматитис (дефиниција, етиопатогенеза, клинички облици код деце и одраслих, лечење)</p> <p>Квантитативни поремећаји у лучењу зноја: хиперхидрозе, хипохидрозе, анхидрозе</p> <p>Квалитативни поремећаји у лучењу зноја (мирис, боја, примесе слуги и крви, промена густине зноја, фосфоресценције)</p> <p>Милиарија</p> <p>Поремећаји нокатне плоче (леуконихија, меланонихија, урастао нокат, онихогрифоза, онихофагија, ониходистрофија, онихоатрофија, онихошизија и онихорексија, гљивична обољења нокатне плоче)</p> <p>Пигментне и структурне аномалије длаке</p> <p>Хипертрихозе</p> <p>Алопеције (подела, андрогенетска алопеција, алопеција ареата, трихотиломанија, тракциона алопеција, оживљене алопеције)</p>
Алергијске дерматозе	<ul style="list-style-type: none"> објасни механизам настанка уртикарије и обољења из групе екцема, наведе примере узрочних фактора за настанак уртикарије и обољења из групе екземских дерматоза разликује клиничку слику код оболелих од уртикарије и обољења из групе екзематозних дерматоза, аргументовано образлаже дијагностичке процедуре (специфичности анамнезе, физичког прегледа и алерголошких тестова) код уртикарије и обољења из групе екцема направи препоруку за дијету код оболелих од уртикарије и брошуру са саветима за негу оболелих од екземских обољења разликује контактни алергијски и иритативни дерматитис 	<p>Антиген и антитело. Типови реакција преосетљивости</p> <p>Уртикарија (акутна и хронична).</p> <p>Ангиоедем и анафилактички шок</p> <p>Обољења из групе екцема (контактни алергијски и иритативни дерматитис)</p> <p>Атопијски дерматитис</p>
Тумори епидерма и аднекса коже	<ul style="list-style-type: none"> аргументовано дискутује о разлици између бенигну и малигну тумора наводи штетне факторе и њихову повезаност са појавом премалигну и малигну обољења дефинише бенигну туморе, невусе, цисте, преканцерозе и малигну туморе коже, те њихово лечење, ток, прогнозу и мере превенције описује клиничку слику базалиома, спиналиома и меланома описује клиничку слику бенигну тумора коже, невуса, циста и преканцероза идентификује промене на младежу које указују на малигну алтерацију 	<p>Карактеристике бенигну и малигну тумора. Етиолошки фактори у настанку тумора.</p> <p>Бенигну пролиферације епидерма и кожных аднекса (себорична кератоза, меки и тврди фиброми, липоми, ангиоми)</p> <p>Преканцерозе (кожни рог, леукоплакија, актинична кератоза)</p> <p>Невуси и цисте</p> <p>Малигну тумори коже – спиноцелуларни карцином, базоцелуларни карцином, меланом (етиопатогенеза, клиничка слика, ток и прогноза, превенција и лечење).</p>
Поремећаји кинетике и диференцијације ћелија	<ul style="list-style-type: none"> наведе поделе псоријазе у односу на наслеђе и клиничку слику, те провокативне факторе за њен настанак опише изглед и локализацију кожных лезија, дијагностичке феномене и терапијске модалитете код различитих клиничких форми псоријазе, описује етиопатогенезу, клиничку слику и модалитете лечења код најчешћих ихтиозиформних дерматоза и пштиријазис розее напише кратку брошуру о нези коже код ихтиоза и пштиријазис розее 	<p>Псоријазе (дефиниција, поделе, етиопатогенеза, клиничке манифестације, дијагноза, ток болести, лечење)</p> <p>Ихтиозе – наследне и стечене (етиопатогенеза, клиничка слика, лечење и нега оболелих).</p> <p>Пштиријазис розеа (етиопатогенеза, клиничка слика, лечење и нега)</p>

<p>Поремећаји пигментације</p>	<ul style="list-style-type: none"> опише чиниоце који утичу на промену боје коже, слузобоже и длаке објасни структуру меланоцита и механизам синтезе меланина наброји етиолошке чиниоце, клиничку слику и модалитете лечења за најчешће хипопигментације и хиперпигментације 	<p>Меланогенеза и фактори који утичу на боју коже (запаљење, ендокрини фактори, физички и хемијски фактори, генетика, јатрогени чиниоци, неоплазије)</p> <p>Хипопигментације (албинизам и витилиго, постинфламаторне хипопигментације)</p> <p>Хиперпигментације (ефелиде, соларни лентиго, сенилне кератозе и меласма)</p>
---------------------------------------	---	---

МОДУЛ (ВЕЖБЕ)	ИСХОДИ По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ/КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
<p>Начела дерматолошке дијагностике и терапије</p>	<ul style="list-style-type: none"> објасни значај чувања медицинске тајне и понашања у складу са школским кодексом и правилима наставне базе у складу са постојећом организацијом рада опише типове лезија коже и повеже теоретско предзнање са физичким прегледом пацијента самостално води разговор са пацијентом по унапред припремљеним питањима из дерматолошке анамнезе аргументовано објасни значај физичког прегледа коже и видљивих слузница објасни основне принципе и примену лабораторијских, микробиолошких, и патохистолошких анализа за успостављање дијагнозе болести; узима брис са места лезије за бактериолошко испитивање врши просветљавање Вудовом лампом посматра узорковање са пацијентом за миколошку обраду, нативан препарат по микроскопом и изглед гљивичних колонија предвиди могуће последице примене наведених терапијских процедура у дерматологији дефинише циљ и начин извођења, индикације и контраиндикације и припрему материјала и пацијента код извођења криотерапије, ПУВА терапије, електротерапијских и дерматохируршких процедура изводи процедуру примене течног азота у лечењу бенигних лезија коже спроводи електрофоретски унос лекова асистира у постављању облога код лежећих пацијената припрема материјал за стерилизацију код дерматохируршких процедура предвиди у којим случајевима може деловати самостално, а када препоручује специјалистичку помоћ 	<p>Медицинска етика и чување медицинске тајне. Кодекс понашања. Лик здравственог радника. Организација рада на дерматолошким одељењима.</p> <p>Постављање дијагнозе у дерматологији: Дерматолошка анамнеза. Специфичности физичког прегледа у дерматологији (опште одлике коже, тип промена, облик промена, распоред, дистрибуција, распрострањеност, предилекциона места)</p> <p>Основна лабораторијска испитивања. Рад у миколошкој и бактериолошкој лабораторији.</p> <p>Принципи дерматолошке терапије:</p> <p>Принципи примене локалних кортикостероидних препарата</p> <p>Дерматохирургија (инцизија, ексцизија, ексцохлеација, дермабразија)</p> <p>Криотерапија у дерматологији</p> <p>ПУВА терапија</p> <p>Примена електротерапијских процедура (електрофореза, електрокоагулација и примена радиоталаса)</p> <p>Примена облога у дерматологији</p>
<p>Обољења аднекса коже</p>	<ul style="list-style-type: none"> посматра кожне промене на пацијентима и разврстава их према клиничкој слици узима анамнезу од пацијената са обољењима аднекса коже упоређује различите терапијске модалитете који могу да се примене код изучаваних обољења аднекса коже спроводи локалну јонтофорезу код хиперхидроза изводи поступак механичког одстрањења длака предвиди у којим случајевима може деловати самостално, а када препоручује специјалистичку помоћ 	<p>Узимање анамнезе и посматрање пацијената са акнама, себоријским дерматитисом, хиперхидрозама, милиаријом, хирзутизмом и алопецијама.</p> <p>Приказ пацијената са обољењима аднекса коже</p>
<p>Алергијске дерматозе</p>	<ul style="list-style-type: none"> посматрањем оболелих од уртикарије и обољења из групе екзематозних дерматитиса интервјуише пацијенте оболеле од уртикарије и екзематозног дерматитиса асистира при алерголошким тестирањима уз поређење резултата тестирања и повезивање са теоријским знањима наброји принципе антишок терапије 	<p>Узимање анамнезе и посматрање алергијских дерматоза (уртикарија, ангиоедем, анафилактички шок, контактни дерматитис, атопијски дерматитис)</p> <p>Тестови за дијагностиковање алергијских дерматоза</p> <p>Приказ пацијената код алергијских дерматоза</p>
<p>Тумори епидерма и аднекса коже</p>	<ul style="list-style-type: none"> идентификује суспектне промене посматрањем коже пацијената и процењује које лезије су кандидати за упућивање код дерматолога предвиди последице спровођења мера превенције уклањања штетних фактора за настанак тумора коже узима анамнезу од пацијената оболелих од цисти, преантероза и тумора коже 	<p>Узимање анамнезе и посматрање промена код бенигних и малигни тумори коже, преантероза, цисти, и невуса</p> <p>Принципи превенције туморозних промена на кожи.</p> <p>Приказ пацијената са невусима, цистама, преантерозама и туморима коже</p>
<p>Поремећаји кинетике и диференцијације ћелија</p>	<ul style="list-style-type: none"> изводи дијагностичке феномене ("феномен стеаринске свеће", "феномен крваве росе") упоређује различите терапијске топикалне модалитете за лечење псоријазе, ихтиозе и петиријазис розеа изабере тип препарата за негу коже у стањима са сувом и љуспавом кожом и/или сврабом 	<p>Узимање анамнезе и посматрање пацијената оболелих од еритомосквामозних дерматоза (псоријазе, ихтиозе, петиријазис розеа)</p> <p>Основни постулати неге коже код еритомосквामозних обољења</p> <p>Приказ пацијената са еритомосквामозним обољењима</p>
<p>Поремећаји пигментације</p>	<ul style="list-style-type: none"> узима анамнезу од пацијената оболелих од поремећаја пигментације спроводи припрему пацијента за ПУВА терапију аргументовано дискутује о мерама примарне и секундарне превенције у настајању хиперпигментација, као и о деловању УВ зрака и соларијума на кожу 	<p>Узимање анамнезе и клиничког статуса код оболелих од хипо и хиперпигментација</p> <p>Деловање сунчевих зрака и соларијума на кожу кроз некритичну примену сунчања и соларијума у козметске сврхе</p> <p>Приказ пацијената са поремећајима пигментације</p>

ЛИСТА ИСХОДА КОЈИ СЕ ОДНОСЕ НА МОДУЛЕ ВЕЖБИ И НАСТАВЕ У БЛОКУ:

- опише поступак пријема корисника и узимања козметичке анамнезе, укључујући примену и вођење козметичке документације;
- разликује најчешће и типичне промене и болести коже и њених аднекса, као и начине процене услова, ризика, те козметичке процедуре које нису дозвољене након дерматолошких или естетско-хируршких интервенција;
- опише избор, начин одређивања и поступке примене различитих козметичких процедура и услуга које могу самостално и безбедно да се примене на основу процене стања здраве коже и њених аднекса, као и процене услова и ризика за спровођење козметичких процедура;
- упућује по потреби корисника услуга лекару опште праксе или специјалисти, на основу извршене анамнезе, провере стања коже и могућих контраиндикација естетских и козметичких захвата и процедура;
- одреди козметичке процедуре за примену на здравој кожи, на основу процене коже и њених аднекса, те услова и ризика примене козметичке процедуре, уважавајући жеље и потребе корисника услуга;
- разликује најчешће и типичне промене и болести коже и њених аднекса, као и начине процене услова, ризика, те козметичке процедуре које нису дозвољене након дерматолошких или естетско-хируршких интервенција;
- иницира учење, усвршава се прати новине у области козметологије, техника улепшавања и козметичких масажних техника, те активно и одговорно учествује у целоживотном учењу;
- опише протоколе за примену козметичких процедура које преписује лекар специјалиста дерматовенерологије;
- врши дезинфекцију и стерилизацију прибора;
- спроводи методе асепсе и антисепсе у раду;
- правилно поступа са нестерилним прибором и одлаже комунални и медицински отпад на прописан начин
- ефикасно примењује прописане мере безбедности и здравља на раду, заштите животне средине и заштите од пожара за козметичког техничара.

5. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

Теоријска настава се реализује у школи, са фондом од **60 часова теоријске наставе**. На наставним базама се реализује **90 часова вежби и 30 часова наставе у блоку**.

Број часова предвиђен за сваки модул треба схватити као препоруку, на наставнику је да прилагоди трајање модула конкретним ситуацијама са којима се суочава (напредак ученика, оствареност исхода, карактеристике одељења, ...).

Наставник конципира наставни процес у складу са дефинисаним исходима, планирајући своје активности и активности ученика. Наставу оријентисати као активну, где је наставник организатор наставног процеса који усмерава активности ученика.

Предмет Дерматологија са негом се надовезује на предмет Дерматологија коју ученици слушају током треће године школовања. У корелацији је са следећим наставним предметима: Латински језик, Прва помоћ, Биологија, Анатомија и физиологија, Хигијена и здравствено васпитање, Основе здравствене психологије, Основе клиничке медицине, Микробиологија са епидемиологијом, Увод у патологију, Естетска нега, Фармакологија, Дерматологија и Естетска хирургија са негом.

Наставне технике и методе су избор наставника који реализује програм, а треба да подстичу мотивацију за учење, развијају повезивање појмова и извођење закључака.

Препорука је да се приликом обраде сваког модула обнове знања из анатомиофизиологије оног дела коже чија се обољења изучавају у конкретном модулу, као и грађа кожных лезија које се најчешће јављају код обрађиваних обољења.

Осмислити начине за утврђивање ових знања на почетку сваког модула. То могу бити групни радови, презентације, игрице и квизови за понављање знања, домаћи задаци, анализа фотографија и плаката са приказима анатомских структура...

Природа предмета захтева познавање латинске терминологије. У настави користити савладане и нове латински речи, фразе, изразе, називе обољења и процеса. Препорука је да се током часа забележе, појасне, напишу на табли, поентирају кључне речи на латинском језику за сваку наставну целину.

Визуелизација етиопатогенезе и клиничке слике болести је веома важна за успешно извођење наставе, те се препоручује коришћење анатомских и патолошких модела, постера, скица, шема, видео материјала, презентација. Настава из вежби треба да прати знања стечена на часовима теорије. Наставник пре додељивања пацијента ученику, са којим ће да разговара током узимања анамнезе, треба да утврди о ком се обољењу ради и да бира оне болести које се тренутно изучавају на часовима теорије или су ученицима позната из претходних модула. Кључно је остварити повезаност између знања, ставова и вештина стечених на часовима теорије, вежби и наставе у блоку. Процес је двосмеран – на часовима теорије подстицати ученике да износе примере обољења са којима су се сусретали током извођења вежби и наставе у блоку.

Подстицати на коришћење информационог технологија попут проналажења кратких филмова, постова, садржаја са интернета из обрађиваних тема.

Домаћи задаци су препорука за бољу оствареност исхода. Предлози за домаће задатке су: решавање проблемских ситуација, цртежи и шеме кључних процеса, табеле поређења, радови есејског типа, видео материјал и постови са медицинских страница, постављање материјала за обрнуту учионицу, припрема за дебату, кратка истраживања, израда брошура са саветима пацијентима...

Наставни процес конципирати да буде интересантан и ефикасан, рационализован, да подстиче интелектуалну активност ученика, тимски и истраживачки рад.

Настојати да се развија индивидуалност у настави спрема личних интересовања и способности ученика.

Модул 1: Обољења аднекса коже

Упознати ученике са планом и програмом предмета и са концептом рада. Осмислити репетиторијум, у виду квиз такмичења или наградних питања која ће се оцењивати „смајлићем” за активност у електронском дневнику, а којим ће се поновити знање стечено у предмету Дерматологија (грађа и функција коже, ефлоресценције, деловање спољашњих фактора на кожу, инфективна обољења коже и полно преносиве болести).

Подсетити се обрасца који се примењује приликом изучавања свих обољења у предмету (дефиниција, етиопатогенеза, клиничка слика, дијагноза, лечење, ток и прогноза, превенција обољења).

Осмислити активности којима ће се ученици подсетити анатомиофизиологије лојних жлезда, састава себума, хидролипидног филма, сличности и разлика између екриних и апокриних жлезда, грађе и функције длаке и нокта.

Предлог је да се ученици оцењују након обраде мањих целина (обољења лојних жлезда, знојних жлезда, ноктију и длаке) јер је за први модул, због значаја за посао козметичког техничара, планиран највећи број часова.

Приликом обраде акни подстаћи ученике на дискусију о личним искуствима, информацијама које добијају путем друштвених мрежа, разговарати о утицају акнозне коже на психу.

Доделити активности у виду додатног истраживачког рада из обољења ноктију и структурних аномалија длаке (на пример да пронађу фотографију и кратке информације око ширег избора тема које превазилазе предвиђени програм, како би увидели њихов обим и значај).

Модул 2: Алергијске дерматозе

Модул започети подсећањем на знања стечена током изучавања Микробиологије са епидемиологијом у вези појмова антиген, анти-тело, специфични и неспецифични имунитет. Задати ученицима активности у којима ће покушати да пронађу и препознају (могу и да забележе) што већи број антигена. Приликом обраде типова алергијске преосетљивости користити сликовит приказ, инсистирати на детаљном познавању првог и четвртог типа, док је предлог да се други и трећи тип реакција преосетљивости обради на информативном нивоу.

Планирати активности којима ће ученици градуирати етиопатогенезу обољења насталих по првом типу реакција преосетљивости повезавши их са изгледом лезија на кожи и видљивом слузницама (почевши од уртикарије и дешавања у крвним судовима дерма, преко ангиоедема и отока растреситог везива до анафилактичког шока и системске реакције).

Осмислити задатке у којима ће ученици израдити дијету за пацијенте са уртикаријом или брошуру са препорукама за негу атопијске коже.

Модул 3: Тумори епидерма и аднекса коже

На самом почетку модула усмерити активности на запажање сличности и разлика између бенигнух и малигнух тумора коже. Подстаћи ученике да истраже што већи број познатих узрока тумора. Подсетити се утицаја УВ зрака на кожу и знања стечених на Дерматологији и Козметологији (приликом обраде препарата за фотопротекцију).

Посебну пажњу посветити дијгностици малигнух тумора коже, превентивним активностима за спречавање настанка малигнух тумора коже, утврђивању сличности и разлика између клиничких манифестација базалиома, спиналиома и меланома.

Упознати ученике са АВЦДЕФГ алгоритмом и значајем самопрегледа коже, као и активностима Еуромеланома дана и сличних кампања.

Модул 4: Поремећаји кинетике и диференцијације ћелија

Поновити процес кератинизације ћелија и ефлоресценције које настају као последица нарушеног процеса орожавања.

Због значаја псориазе као честог дерматолошког обољења препорука је да се настава организује у виду „обрнуте учионице“ где ће ученици бити подељени на мање групе и доделиће им се материјал из кога треба да истраже одређени сегмент болести (добито унапред припремљену тему), те ће на часу излагати своја запажања. Након тога нагласити и сликовито приказати кључне појмове.

Осмислити активности у којима ће ученици изучавати негу коже код пацијената са ихтиозама и пиитиријазис розеа.

Модул 5: Поремећаји пигментације

Обновити значај, грађу и функцију меланоцита, те процес меланогенезе у меланозомима (искористити знања из Препарата за фотопротекцију, депигментацију и самопотамњивање коже из предмета Козметологија).

Након обраде витилига, албинизма, меласме, ефелида и сенилиних кератоza поставити дискусију о тетоважи као јатрогеној хиперпигментацији и психичком статусу особа са витилигом и реакцијама околине на исту.

Вежбе:

Вежбе се одржавају на наставним базама кроз фонд од 90 часова, а ученици су подељени у три групе од по 10 ученика.

Ученици воде дневник вежби (који има улогу у оцењивању ученика)

У оквиру вежби из Дерматологије са негом препорука је да се први часови одрже у школи како би се ученици увели у основна правила понашања на наставним базама, подсетили се очекивања од здравствених радника кроз радионице на тему „Лик здравственог радника“.

Након тога, важно је да се обнове знања из Грађе кожных лезија, јер је владање овом терминологијом од кључног значаја приликом описа дерматолошког статуса код сваког пацијента. Прилагодити анамнезу специфичностима дерматологије, рашчланити је на основне делове, објаснити значај сваког постављеног питања. Поставити образац повезивања податке добијене анамнезом са знањима стеченим на теоријској настави и изглед кожных лезија са препознавањем одговарајућих дерматоза.

Посетити миколошку и бактериолошку лабораторију, омогућити да ученици уоче материјал и поступак узорковања материјала (посебно за миколошку обраду), те израду нативног препарата и културе.

Организовати вежбе у кабинету за ПУВА терапију, сали за дерматохируршке интревенције, у кабинету за криотерпију, алерголошком кабинету и просторијама за електрофорезу и електротерапију. Ученици посматрају интревенције и асистирају приликом једноставнијих (планом предвиђених интервенција).

Модули два, три, четири, пет и шест прате знања стечена на часовима теорије. Ученици узимају анамнезу и дерматолошки статус и уочавају/препознају ефлоресценције на пацијентима од значаја за групу обољења коју изучавају.

Настава у блоку:

Ученици се деле у три групе (по десет ученика у групи).

Наставу организовати на Поликлиници и Клиници за кожне и полне болести и Кабинетима за алергологију, физикалну и ПУВА терапију, у ангиолошкој амбуланти.

Важно је да активности у настави у блоку прате знања стечена на часовима теорије и вежби, што је и основни циљ овог типа наставе.

Од суштинског значаја за безбедност ученика је да на одељењима не преузимају активности из домена здравствене неге за које нису обучени и који нису планирани програмом предмета.

У складу са могућностима организације наставе, наставу у блоку реализовати у континуитету (30 часова распоређених током једне радне недеље) или у дисконтинуитету (по 6 часова распоређених у појединчаних пет радних дана током школске године). Препорука је да ученици имају прилику да виде рад на клиници и разговарају са пацијентима, посматрају извођење прегледа и процедура према програму. У складу са могућностима део наставе може се реализовати у школи.

Први дан наставе у блоку посветити правилној диспозицији медицинског отпада (упознати ученике са комуналним и медицинским отпадом, начином обележавања отпада, ланцем инфекције, принципима и начелима диспозиције медицинског отпада, поступком са опасним и неопасним отпадом, ланац одговорности у диспозицији медицинског отпада, задати радне задатке током којих ће пронаћи, забележити и објаснити ознаке којима се регулише диспозиција медицинског отпада у здравственој установи у којој се одвијају вежбе).

Хронична венска улцерација је тема која се обрађује на другом дану наставе у блоку. Размотрити узроке настанка, значај занимања, наслеђа, пола у настанку обољења. Разликовати артеријске од венских улкуса. Обновити улкус као ефлоресценцију и начине на које се

описује дерматолошки статус код пацијената са улкусима. Обрадити лечење и превентивне активности. Узети анамнезу и посматрати превијање улкуса и постављање компресивних завоја и различитих врста облога и прекривки.

Обољења коже прузрокована микроргансима је тема која се изучава током треће године, те је потребно подсетити се најчешћих бактеријских, вирусних, паразитарних и гљивичних обољења коже, механизма настанка, са посебним освртом на клиничку слику, дијагностику и лечење.

Последња два дана наставе у блоку планирана су за организовање превентивних активности – радионица, израду плаката са презентацијама и подсећањем на кључне чињенице везане за обољења са плаката, израде брошура и флајера намењених пацијентима са обрађиваним обољењима или као припрема за неку од планираних дијагностичких и терапијских процедура.

6. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

Оцењивање је саставни део процеса наставе и учења којим се стално прати остваривање прописаних циљева, исхода, стандарда постигнућа ученика и стандарда квалификација, као и напредовање ученика у развијању компетенција у току савладавања школског програма. Основна сврха оцењивања је да унапређује квалитет процеса учења.

Праћење развоја и напредовања ученика у достизању исхода и стандарда постигнућа, као и напредовање у развијању компетенција у току школске године обавља се формативним и сумативним оцењивањем. Настава из Дерматологије са негом одвија се кроз два часа теоријске наставе недељно, те се закључна оцена формира на основу најмање четири оцене током полугодишта.

Настава у блоку се формира на основу присуства и редовности ученика, те активности ученика током боравка у настави у блоку.

Формативно оцењивање као редовно и планско прикупљање релевантних података о напредовању ученика, постизању прописаних исхода и циљева и постигнутом степену развоја компетенција ученика захтева вођење педагошке свеске и редовно евидентирање активности ученика у електронском дневнику.

Предлог је да се направи портфолио за сваког ученика, који ће садржати активности, тестове, есеје, групне и пројектне радове, решења проблемских ситуација, ... Може се израдити као регистар са одељком са писменим радовима сваког ученика или у електронској форми. Модернизација наставног процеса и вођење електронског портфолија је практичније решење, али подразумева брижљиво планирање, адекватне обуке и предзнања наставника и ученика.

Сумативно оцењивање је вредновање постигнућа ученика на крају програмске целине, модула или за класификациони период. Оцене добијене сумативним оцењивањем су, по правилу, бројчане. Сумативне оцене формирати на основу усмених одговора, тестирања ученика, контролних задатака, групних и пројектних радова, радова есејског типа. Унапред осмислити критеријуме за оцењивање вештина које ученик развија током реализације наставе из вежби. Оценити анамнезу (начин на који је узета анамнеза, самосталност у раду, податке до којих је ученик дошао) и физички преглед (уочавање и именовање ефлоресценција, елементе описа, распоред ефлоресценција).

Оцењивање у средњој школи се ослања на одговарајући Правилник о оцењивању ученика у средњем образовању и васпитању, у коме су назначени описи понашања ученика који манифестују одређена знања и вештине.

1. Овладаност појмовном и структурном терминологијом – примењује знања у сложеним и непознатим ситуацијама, процењује вредност теорија и ставова

2. Разумевање, примена и вредновање научених поступака и процедура и решавање проблема – самостално, креативно објашњава и критички разматра сложене садржинске целине и информације, решава проблеме који имају више решења

3. Рад са подацима и информацијама – бира, повезује и вреднује различите врсте и изворе података

4. Интерпретирање, закључивање и доношење одлука – формулише претпоставке, проверава их и аргументује решења, ставове и одлуке

5. Вештина изражавања и комуникације у различитим формама – усмено, писмено, графички, практично, ликовно, итд. у различитим контекстима укључујући информационе технологије

6. Групни рад – предлаже идеје, иницира организацију и поделу улога и задатака, уважава мишљење других чланова групе и помаже им у раду, фокусиран и азаједнички циљ, преузима одговорност

7. Однос према сопственом процесу учења – заинтересован и одговоран према сопственом процесу учења, уважава препоруке и реализује их

Не previdети чињеницу да су формативно и сумативно оцењивање део јединственог процеса оцењивања заснованог на унапред утврђеним критеријумима.

Назив предмета: ЕСТЕТСКА ХИРУРГИЈА СА НЕГОМ

1. ОСТВАРИВАЊА ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА – ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

РАЗРЕД	НАСТАВА				УКУПНО
	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	
IV	60	90			150

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА

- Формирање свести о значају и домену хируршко-реконструктивних захвата
- Стицање знања из подручја естетске и реконструктивне хирургије из делокруга козметичког техничара
- Сагледавање улоге, значаја и могућности естетско хируршких интервенција у савременој козметички
- Формирање свести о општој, радној култури и међуљудским односима
- Оспособљавање за спровођење ординираних терапија од стране естетског хирурга (гоалета ране, постављање завоја, нега ожиљака)

3. НАЗИВ И ТРАЈАЊЕ МОДУЛА ПРЕДМЕТА

Ред.бр.	НАЗИВ МОДУЛА	Трајање модула
1.	Општи хируршки принципи у организацији рада и организационим јединицама хируршког одељења	28
2.	Рад у амбуланти (дијагностика, индикације за хируршку интервенцију, тријажа пацијената)	17
3.	Трансплантација коже и других ткива	19

4.	Режњеви	11
5.	Опекотине и смрзотине – обрада опекотина и завоји (третман ожиљака и келоида)	17
6.	Тумори коже	17
7.	Реконструктивна и естетска хирургија лица и врата	14
8.	Реконструктивна и естетска хирургија груди	14
9.	Реконструктивна и естетска хирургија абдомена и екстремитета	13

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

МОДУЛ	ИСХОДИ По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ/КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
Општи хируршки принципи у организацији рада и организационим јединицама хируршког одељења	<ul style="list-style-type: none"> • објасни организацију рада хируршког одељења; • наведе болничку документацију; • објасни анамнезу; • дефинише стерилизацију и дезинфекцију; • објасни фазе преоперативне припреме пацијента; • дефинише појам, врсте и карактеристике појединих врста анестезије; • наведе поступке у постоперативној нези болесника; • класификује постоперативне компликације; • објасни појам декубитуса (узроке, превенцију, негу, лечење). • Комуницира са болесником; • узима анамнезу од болесника (у нивоу својих компетенција); • тумачи документацију; • присуствује визити; • примењује опште хируршке принципе асепсе и антисепсе на болничком одељењу; • изводи руковање стерилним завојним материјалом и инструментима; • припрема стерилан сет за превијање пацијената; • спроводи методе дезинфекције (дезинфекција руку); • припрема завојни материјал, хируршке инструменте и хируршко рубље за стерилизацију у аутоклаву; • припрема инструменте за стерилизацију у сувом стерилизатору; • обавља контролу стерилизације; • препознаје декубитус код болесника; • прати постоперативну негу болесника на одељењу. 	<p>Теорија:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Организација хируршког одељења; • Поступак са хоспитализованим болесником; • Успостављање првог контакта са пацијентом (вербална, невербална комуникација); • Болничка документација (историја болести, формулари, температурна листа); • Узимање анамнезе; • Асепса- стерилизација и методе стерилизације; • Контрола стерилизације; • Антисепса – дезинфекција, методе, дезинфекциона средства; • Хируршко прање руку; • Припрема оперативног поља; • Пункција и дренажа; • Фазе преоперативне припреме; • Анестезија и врсте анестезије; • Постоперативна нега болесника; • Третман болесника у интензивној нези и контрола виталних функција; • Постоперативне компликације; • Декубитус – узроци, превенција, лечење. <p>Вежбе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Припрема инструмената за суву стерилизацију, упознавање са радом апарата; • Припрема материјала и инструмената за влажну стерилизацију, упознавање са радом апарата; • Узимање бриса за биолошку методу контроле стерилизације; • Техника руковања стерилним материјалом и инструментима; • Припрема и примена дезинфекционих средстава • Дезинфекција руку и хируршко прање руку; • Припрема оперативног поља; • Припрема материјала и инструмената за пункцију и дренажу; • Фазе преоперативне припреме; • Анестезија и врсте анестезије; • Постоперативна нега болесника; • Третман болесника у интензивној нези; • Контрола виталних функција; • Контрола и нега пацијената са; постоперативним компликацијама • Нега болесника са декубитусом. <p>Кључни појмови: Анамнеза, асепса, антисепса, стерилизација, дезинфекција, анестезија, оперативно поље, постоперативна нега, интензивна нега, декубитус.</p>
Рад у амбуланти (дијагностика, индикације за хируршку интервенцију, тријажа пацијената)	<ul style="list-style-type: none"> • наводи редослед дијагностичких поступака који претходе хируршкој интервенцији; • објасни поступке тријаже амбулантних болесника; • дефинише хируршке интервенције које могу да се обављају у амбулантним условима; • објасни даљи поступак са амбулантно оперисаним болесницима; • припрема превијалиште за рад по принципима асепсе и антисепсе; • припрема стерилни хируршки сет за превијање; • узима брис ране у симулираним околностима; • узима анамнезу од амбулантних болесника; • помаже при тријажи болесника у договору са медицинским особљем. 	<p>Теорија:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Хируршка амбуланта; • Амбулантно дијагностичке процедуре (вађење крви, снимање ЕКГ-а, РТГ плућа); • Први преглед амбулантног болесника <p>Вежбе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Припрема превијалишта за рад по принципу асепсе и антисепсе; • Припрема стерилног хируршког сета за превијање; • Тријаже амбулантних болесника; • Поступак узимање бриса ране. <p>Кључни појмови: Хируршка амбуланта, дијагностичке процедуре, хируршки сет, тријажа, брис.</p>

<p>Трансплантација коже и других ткива</p>	<ul style="list-style-type: none"> • дефинише трансплантацију коже; • наведе поделу трансплантата по дебљини – садржају дерма и према даваоцу; • објасни начине узимања трансплантата; • објасни начин избора давајуће регије; • наведе редослед у збрињавању давајуће регије трансплантата; • наведе фазе преживљавања трансплантата; • опише постоперативну негу и конзервирање трансплантата; • припрема превејалиште за рад; • припрема стерилни сет за за обраду трансплантата коже и давајуће регије; • узима анамнезу од болесника; • асистира у току превејања трансплатата коже и давајуће регије; • разликује кожне трансплантате од режњева; • разликује на болесницима давајућу од примајуће регије код кожних трансплантата; • изводи постоперативну негу трансплантата у симулираним околностима; • спроводи мере асепсе и антисепсе. 	<p>Теорија:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Трансплантација коже; • Подела трансплантата према дебљини дерма; • Узимање трансплантата пуне и делимичне дебљине коже; • Збрињавање давајуће регије; • Фазе преживљавања трансплантата; • Постоперативна нега трансплантата; • Узроци пропадања трансплантата; • Подела трансплантата према даваоцу; • Конзервирање кожних трансплантата; • Трансплантација дерма (давајуће регије); • Трансплантација масти (индикације); • Трансплантација хрскавице (давајућа регија); • Трансплантација фасције; • Трансплантација других ткива (кости, тетиве). <p>Вежбе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Припрема превејалишта, стерилног материјала, инструмената – гарнирање стерилног сета за обраду трансплатата коже и давајуће регије; • Припрема дезинфекционих средстава за обраду трансплатата коже и давајуће регије; • Асистирање у току превејања трансплатата коже и давајуће регије; • Отворена метода неге трансплантата делимичне дебљине коже; • Контрола и нега трансплатата других ткива. <p>Кључни појмови: Трансплатација, давајућа регија, конзервација.</p>
<p>Режњеви</p>	<ul style="list-style-type: none"> • дефинише шта су режњеви, наведе употребу и класификује поделу режњева; • објасни узроке пропадања (некрозе) режња; • наведе начине узимања режњева; • објасни и препозна 3 – пластика; • класификује поделу режњева; • објасни узроке пропадања (некрозе) режња; • наведе начине узимања режњева; • припрема превејалиште за рад; • припрема стерилни сет за за обраду режњева; • разликује давајућу од примајуће регије код режњева; • узима анамнезу од болесника; • асистира у току превејања режњева и давајуће регије режња; • спроводи мере асепсе и антисепсе. 	<p>Теорија:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Употреба режњева; • Подела режњева према месту узимања; • Узроци пропадања режњева; • 3 – пластика; • Методе реконструкције давајуће регије режња; • Превејање и нега режњева . <p>Вежбе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Припрема превејалишта, стерилног материјала, инструмената – гарнирање стерилног сета за обраду режњева; • Припрема дезинфекционих средстава за обраду режњева; • Асистирање у току превејања режњева и давајуће регије режња. <p>Кључни појмови: режњеви, 3 пластика, стерилни сет, реконструкција.</p>
<p>Опекотине и смрзотине – обрада опекотина и завоји (третман ожиљака и келоида)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • дефинише узроке настанка опекотина и патофизиологију опекотина; • опише вештине указивања прве помоћи код опекотина; • демонстрира начин одређивања процента опечене површине; • дефинише респираторне опекотине; • класификује опекотине и факторе који налажу хоспитализацију; • објасни значај обезбеђивања асептичних услова у нези болесника са екстензивним опекотинама у интензивној нези; • дефинише патогенезу и поделу смрзотина; • наведе мере превенције контрактура и рехабилитације; • припрема превејалиште за рад ; • припрема стерилни сет за обраду опекотинске ране; • спроводи мере асепсе и антисепсе; • узима анамнезу од болесника; • асистира у току превејања опекотинске ране; • препознаје изглед површинске и дубоке опекотине и смрзотине; • примењује на болеснику правило за одређивање процента опечене површине код одраслих; • препознаје на болеснику естетски неприхватљиве ожиљке (атрофичне, хипертрофичне и келоидне); 	<p>Теорија:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Етиологија опекотина; • Прва помоћ код опекотина; • Дубина опекотине(опекотине I, II, III степена); • Респираторне опекотине; • Болничко лечење опекотина (општа евалуација, успостављање проходности дисајних путева, успостављање венске линије, постављање уринарног катетера, опште мере); • Обрада опекотинске ране (затворена метода, отворена метода); • Лечење опекотина (средства за локалну примену, оперативно лечење); • Смрзотине – етиологија, подела према дубини, лечење; • Превенција контрактура и рехабилитација; • Третман ожиљака и келоида. <p>Вежбе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Припрема превејалишта, стерилног материјала, инструмената – гарнирање стерилног сета за обраду опекотинске ране; • Припрема дезинфекционих средстава за обраду опекотинске ране; • Припрема пацијента и медицинског особља по принципима асепсе и антисепсе; • Асистирање у току превејања опекотинске ране – отворена и затворена метода лечења; • Нега пацијента са екстензивним опекотинама у интензивној нези; • Третман ожиљака и келоида. <p>Кључни појмови: Опекотине, респираторне опекотине, венска линија, смрзотине, контрактура, рехабилитација.</p>
<p>Тумори коже</p>	<ul style="list-style-type: none"> • опише бенигне туморе коже на пацијенту; • опише малигне туморе коже; • дефинише и објасни значај препознавања малигног меланома; • наведе план хируршког лечења малигнух тумора коже; • идентификује начине превенције малигнух тумора коже; • препознаје бенигне туморе на кожи болесника; • припрема стерилан сет за превејање рана након одстрањивања бенигнух и малигнух тумора коже; • узима анамнезу од болесника; • асистира током превејања болесника; • прати лечење и негу болесника након операције тумора у болничким условима и током амбулантних контрола; • спроводи мере асепсе и антисепсе током рада у превејалишту и на болничком одељењу; • помаже при транспорту болесника током обављања дијагностичких процедура (рентген, ултразвук...) у договору са особљем • присуствује визити. 	<p>Теорија:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Бенигни тумори коже (атероми, липоми, фиброми, хемангиоми, невуси); • Малигни тумори коже; • Базоцелуларни карцином; • Пиноцелуларни карцином; • Малигни меланом; • Превенција настанка малигнух тумора коже; • Хируршко лечење малигнух тумора коже. <p>Вежбе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Бенигни тумори коже – оперативне методе и технике реконструкције; • Малигни тумори коже – оперативне методе и технике реконструкције; • Малигни меланом – оперативне методе и технике реконструкције. <p>Кључни појмови: Бенигни и малигни тумори, оперативне методе, постоперативне компликације, гинекомастија.</p>

<p>Реконструктивна и естетска хирургија лица и врата</p>	<ul style="list-style-type: none"> опише начине извођења различитих реконструктивних операција; наведе и објасни могуће компликације након одређених реконструктивних захвата; дефинише етиологију, класификацију и лечење расцепа усне и непца; упореди дермоабразију и хемијски пилинг; препознаје код болесника расцепа уснице и непца; препознаје код болесника урођене аномалије усне шкољке; узима анамнезу од болесника; прати лечење и опоравак болесника након реконструктивних и естетских операција лица и врата у болничким условима и током контрола у амбуланти; разликује код болесника естетске од реконструктивних операција лица и врата посматра поступак хемијског пилинга које изводи лекар; спроводи мере асепсе и антисепсе; припрема завојни материјал у сарадњи са медицинским особљем; помаже при транспорту болесника током обављања дијагностичких процедура (рентген, ултразвук...) у договору са особљем; присуствује визити. 	<p>Теорија:</p> <ul style="list-style-type: none"> Реконструктивне операције очних капака; Расцепа усне и непца; Деформације усне шкољке; Деформације носа; Лице које стари (уклањање бора, лифтинзи, липоскулптура); Дермоабразија; Хемијски пилинг (класификација, дејства, предности, недостаци и могуће компликације). <p>Вежбе:</p> <ul style="list-style-type: none"> Реконструктивне операције очних капака – постоперативна нега и контрола; Расцепа усне и непца – постоперативна контрола и нега; Деформације усне шкољке – постоперативна контрола и нега; Деформације носа – постоперативна контрола и нега; Лице које стари (уклањање хемијског пилинга, коју изводи лекар на пацијенту. бора, лифтинзи, липоскулптура) – постоперативна контрола и нега; Дермоабразија и хемијски пилинг – контрола и нега након интервенције. <p>Кључни појмови: реконструкције, расцепа, деформације, лице које стари, дермоабразија и хемијски пилинг.</p>
<p>Реконструктивна и естетска хирургија груди</p>	<ul style="list-style-type: none"> наведе индикације и начине извођења различитих реконструктивних и естетских операција груди; наведе и објасни могуће компликације након одређених реконструктивних и естетских операција груди; упореди и разликује реконструктивне и естетске операције груди; дефинише појам гинекомастије. узима анамнезу од болесника; прати лечење и опоравак болесника након реконструктивних операција груди у болничким условима или током амбулантних контрола; препознаје изглед режња који се користи за реконструкцију дојке; препознаје на болеснику разлику између реконструктивних и естетских операција дојке; припрема стерилни сет који се користи у поступку превиијања реконструисане дојке; препознаје на болеснику гинекомастију; спроводи мере асепсе и антисепсе у болничким условима; припрема завојни материјал у сарадњи са медицинским особљем; помаже при транспорту болесника током обављања дијагностичких процедура (рентген, ултразвук...) у договору са особљем; присуствује визити. 	<p>Теорија:</p> <ul style="list-style-type: none"> Велике и опуштене груди(хируршко лечење, индикације, постоперативне компликације); Мале груди (хируршке технике, постоперативне компликације); Реконструкције дојки; Гинекомастија. <p>Вежбе:</p> <ul style="list-style-type: none"> Велике и опуштене груди – хируршко лечење, технике превиијања и постављања завоја; Мале груди – хируршке технике, технике превиијања и постављања завоја; Реконструкције дојки – хируршке технике; Гинекомастија – хируршке технике. <p>Кључни појмови: велике и опуштене груди, мале груди, гинекомастија, хируршке технике..</p>
<p>Реконструктивна и естетска хирургија абдомена и екстремитета</p>	<ul style="list-style-type: none"> дефинише индикације и начине извођења различитих реконструктивних и естетских операција абдомена ; дефинише индикације и начине извођења различитих реконструктивних и естетских операција екстремитета шаке наведе и објасни могуће компликације након одређених реконструктивних и естетских операција абдомена; упореди и разликује реконструктивне и естетске операције абдомена; разликује преоперативну припрему болесника, постоперативну негу и компликације код извођења абдоминопластике препозна и опише појам целулита; опише технике липосукције. узима анамнезу од болесника; прати лечење и опоравак болесника након реконструктивних и естетских операција абдомена и екстремитета у болничким условима и током амбулантних контрола; разликује изглед абдомена након реконструктивних или естетских операција; препознаје инфекцију шаке код болесника; препознаје урођене аномалије шаке код болесника; посматра поступке лечења целулита које изводи лекар у болничким условима; прати примену препорученог хигијенско-дијететског режима за хоспитализоване пацијенте; спроводи мере асепсе и антисепсе у болничким условима; припрема завојни материјал у сарадњи са медицинским особљем; помаже при транспорту болесника током обављања дијагностичких процедура (рентген, ултразвук...) у договору са особљем; присуствује визити. 	<p>Теорија:</p> <ul style="list-style-type: none"> Абдоминопластика - припрема, хируршке технике, постоперативни ток; Дермолипектомија; Аугментација потколенице; Хирургија шаке Естетска хирургија глутеалне регије; Целулит и липосукција. <p>Вежбе:</p> <ul style="list-style-type: none"> Абдоминопластика – преоперативна припрема пацијента и постоперативна контрола и нега; Дермолипектомија – преоперативна припрема пацијента и постоперативна контрола и нега; Аугментација потколенице- постоперативна контрола и нега; Хирургија шаке- постоперативна контрола и нега; Липосукција – преоперативна припрема пацијента, постоперативна контрола и хигијенско-дијететски режим. <p>Кључни појмови: абдоминопластика, дермолипектомија, аугментација, целулит, липосукција и хигијенско-дијететски режим.</p>

5. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

Естетска хирургија са негом је наставни предмет који се обрађује током четврте године школовања на смеру козметички техничар. Настава се реализује у школи са фондом од 60 часова теоријске наставе и у наставној бази са фондом од 90 часова вежби.

Програм предмета естетска хирургија са негом омогућава код ученика формирање свести о значају и домену хируршко – реконструктивних захвата и стицање знања из подручја естетске и реконструктивне хирургије из делокруга козметичког техничара. Омогућава ученицима да разумеју значај неге и рехабилитације болесника.

Подстиче развој етичких особина личности које карактеришу професионализам и посвећеност. Предмет оспособљава ученика за успешно преношење знања у заштити здравља популације, стицање увида у специфичности и значај улоге рехабилитације Кроз изучавање овог предмета долази до оспособљавања ученика за успешно прилагођавање козметичког техничара тимском раду и формирање свести о општој, радној култури и међуљудским односима.

Програм предмета је прилагођен по обиму и темама ученицима и омогућава им да стекну добру базу знања и вештина, које ће користити у изучавању других предмета.

Програм естетске хирургије са негом усмерава наставника да наставни процес реализује у складу са дефинисаним исходима. Ученици кроз овај предмет добијају специфична стручна знања, која могу употребити у будућој професији или у животу.

Методе, активности и технике које ће наставник користити да би ученици савладали градиво зависе од исхода и наставник их бира сам. Извори информација могу бити различити и наставник треба да стимулише и наводи ученике да их користе.

Избор метода и облика рада треба да стимулише активност ученика и њихове интелектуалне потенцијале и да наставу чини занимљивом. Ученици треба да се мотивишу да раде на себи, свакодневно стичу нова знања, да несребично деле знања са другима, да износе своја мишљења, да буду креативни, тимски надахнути, да стално теже новим успесима и достигнућима.

Естетске процедуре свакодневно напредују. Наставник треба да буде у току са актуеним достигнућима и да их на прилагођен начин, сходно предзнању ученика и њиховим реалним потребама, као и примерима из праксе и живота, едукује.

Потребно је да им кроз лични пример приближи неопходност континуиране едукације и жељу за сталним усавршавањем, што доприноси већој рационализацији наставног процеса и подстиче интелектуалну активност ученика.

Модул 1 – Општи хируршки принципи у организацији рада и организационим јединицама хируршког одељења

У оквиру теоријске наставе неопходно је дефинисати појмове: Организација хируршког одељења, поступак са хоспитализованим болесником, успостављање првог контакта са пацијентом (вербална, невербална комуникација), болничка документација (историја болести, формулари, температурна листа), узимање анамнезе, асепса- стерилизација и методе стерилизације, контрола стерилизације, антисепса – дезинфекција и методе, дезинфекциона средства, хируршко прање руку, припрема оперативног поља, пункција и дренажа, фазе преоперативне припреме, анестезија и врсте анестезије, постоперативна нега болесника, третман болесника у интензивној нези и контрола виталних функција, постоперативне компликације, декубитус – узроци, превенција, лечење.

У оквиру вежби неопходно је дефинисати појмове: Припрема инструмената за суву стерилизацију, упознавање са радом апарата припрема материјала и инструмената за влажну стерилизацију, упознавање са радом апарата, узимање бриса за биолошку методу контроле стерилизације, техника руковања стерилним материјалом и инструментима, припрема и примена дезинфекционих средстава, дезинфекција руку и хируршко прање руку, припрема оперативног поља, припрема материјала и инструмената за пункцију и дренажу, фазе преоперативне припреме, анестезија и врсте анестезије, постоперативна нега болесника, третман болесника у интензивној нези, контрола виталних функција, контрола и нега пацијента са постоперативним компликацијама, нега болесника са декубитосом.

Неопходно је упознати ученике са организацијом рада и организационим јединицама хируршког одељења, са правилном вербалном и невербалном комуникацијом са болесником, узимањем анамнезе, значајем и неопходношћу болничке документације, примени опште хируршких принципа асепсе и антисепсе; правилним руковањем стерилним материјалом и инструментима и контролом стерилизације, методама дезинфекције, фазама преоперативне припреме болесника, појмом, врстама и карактеристикама појединих врста анестезије, поступцима у постоперативној нези болесника, класификацијом постоперативних компликација и појмом декубитуса, узроцима настанка, превенцијом, негом и лечењем.

У реализацији наставе у оквиру овог модула могу се користити аудио-визуелна наставна средства. Реализација вежби се организује у наставним базама (Одељење пластичне и естетске хирургије и одељење опекотина).

Модул 2 – Рад у амбуланти (дијагностика, индикације за хируршку интервенцију, тријажа пацијента)

У оквиру теоријске наставе неопходно је дефинисати појмове: Хируршка амбуланта, амбулантно дијагностичке процедуре (вађење крви, снимање ЕКГ-а, РТГ плућа) и први преглед амбулантног болесника.

У оквиру вежби неопходно је дефинисати појмове: Припрема превијалишта, за рад по принципу асепсе и антисепсе, припрема стерилног хируршког сета за превијање, тријажа амбулантних болесника.

Неопходно је упознати ученике са редоследом дијагностичких поступака који претходе хируршкој интервенцији, поступцима тријаже амбулантних болесника, хируршким интервенцијама које могу да се обављају у амбулантним условима, поступањем са амбулантно оперисаним болесницима, припремом превијалишта за рад по принципима асепсе и антисепсе, припремом стерилног хируршког сета за превијање и поступком узимања бриса ране.

У реализацији наставе у оквиру овог модула могу се користити аудио-визуелна наставна средства. Реализација вежби се организује у наставним базама (Одељење пластичне и естетске хирургије и одељење опекотина).

Модул 3 – Трансплантација коже и других ткива

У оквиру теоријске наставе неопходно је дефинисати појмове: Трансплантација коже, подела трансплантата према дебљини дерма, узимање трансплантата пуне и делимичне дебљине коже, збрињавање давајуће регије, фазе преживљавања трансплантата, постоперативна нега трансплантата, узроци пропадања трансплантата, подела трансплантата према даваоцу, конзервирање кожних трансплантата, трансплантација дерма (давајуће регије), трансплантација масти (индикације), трансплантација хрскавице (давајућа регија), трансплантација фасциј и трансплантација других ткива (кости, тетиве).

У оквиру вежби наставе неопходно дефинисати појмове: припрема превијалишта, стерилног материјала, инструмената – гарнирање стерилног сета за обраду трансплатата коже и давајуће регије, припрема дезинфекционих средстава за обраду трансплатата коже и давајуће регије, асистирање у току превијања трансплатата коже и давајуће регије, отворена метода неге трансплатата делимичне дебљине коже и контрола и нега трансплатата других ткива.

Неопходно је упознати ученике са дефиницијом трансплантације коже, поделом трансплантата по дебљини – садржају дерма и према даваоцу, начинима узимања транспаллатата, начину избора давајуће регије, редоследом у збрињавању давајуће регије трансплатата, фазама преживљавања трансплантата, постоперативном негом трансплантата, начином чувања (конзервирања) кожных трансплантата и поступком трансплантације осталих ткива.

У реализацији наставе у оквиру овог модула могу се користити аудио-визуелна наставна средства. Реализација вежби се организује у наставним базама (одељење пластичне и естетске хирургије и одељење опекотина).

Модул 4 – Режњеви

У оквиру теоријске наставе неопходно је дефинисати појмове: Употреба режњева, подела режњева према месту узимања, узроци пропадања режњева, 3 – пластика, методе реконструкције давајуће регије режња, превијање и нега режњева .

У оквиру вежби неопходно дефинисати појмове: Припрема превијалишта, стерилног материјала и инструмената – гарнирање стерилног сета за обраду режњева, припрема дезинфекционих средстава за обраду режњева, асистирање у току превијања режњева и давајуће регије режња.

Неопходно је упознати ученике са појмом режња, његовом употребом и поделом, узроцима некрозе режња и начинима узимања, појмом 3 – пластике и давајуће регије режња, методама реконструкције и постоперативне неге режњева.

У реализацији наставе у оквиру овог модула могу се користити аудио-визуелна наставна средства. Реализација вежби се организује у наставним базама (Одељење пластичне и естетске хирургије и одељење опекотина).

Модул 5 – Опекотине и смрзотине – обрада опекотина и завоји (третман ожиљака и келоида)

У оквиру теоријске наставе неопходно је дефинисати појмове:Етиологија опекотина, прва помоћ код опекотина, дубина опекотине(опекотине I, II, III степена, респираторне опекотине, болничко лечење опекотина (општа евалуација, успостављање проходности дисајних путева, успостављање венске линије, постављање уринарног катетера, опште мере), обрада опекотинске ране (затворена метода, отворена метода), лечење опекотина (средства за локалну примену, оперативно лечење), смрзотине – етиологија, подела према дубини, лечење, превенција контрактура и рехабилитација и третман ожиљака и келоида.

У оквиру вежби неопходно дефинисати појмове: Припрема превијалишта, стерилног материјала, инструмената – гарнирање стерилног сета за обраду опекотинске ране, припрема дезинфекционих средстава за обраду опекотинске ране, припрема пацијента и медицинског особља по принципима асепсе и антисепсе, асистирање у току превијања опекотинске ране – отворена и затворена метода лечења, нега пацијента са екстензивним опекотинама у интензивној нези и третман ожиљака и келоида.

Неопходно је упознати ученике са узроцима, настанка и патофизиологијом опекотина, поступком указивања прве помоћи, начином одређивања процента опечене површине, дефиницијом респираторних опекотина, класификацијом опекотина и факторима који налажу хоспитализацију, значајем обезбеђивања асептичних услова у нези болесника са екстензивним опекотинама у интензивној нези, применом услова асепсе и антисепсе током рада у превијалишту, мерама превенције контрактура и рехабилитације, дефиницијом, патогенезом и поделом смрзотина и начином препознавања ожиљака и келоида и њиховом терапијом.

У реализацији наставе у оквиру овог модула могу се користити аудио-визуелна наставна средства. Реализација вежби се организује у наставним базама (Одељење пластичне и естетске хирургије и одељење опекотина).

Модул 6 – Тумори коже

Реконструктивна и естетска хирургија лица и врата

У оквиру теоријске наставе неопходно је дефинисати појмове: Бенигни тумори коже (атероми, липоми, фиброми, хемангиоми, невуси), малигни тумори коже (базоцелуларни карцином, планоцелуларни карцином, малигни меланом), превенција настанка малигнух тумора коже и хируршко лечење малигнух тумора коже.

У оквиру вежби неопходно је дефинисати појмове: Оперативне методе и технике реконструкције бенигнух и малигнух тумора коже и малигног меланома, план хируршког лечења малигнух тумора коже, начини превенције малигнух тумора коже и усвајање здравих стилова живота.

Неопходно је упознати ученике са дефиницијом и класификацијом бенигнух и малигнух тумора коже, дефиницијом и значајем препознавања малигног меланома, планом хируршког лечења малигнух тумора коже и начинима превенције малигнух тумора коже, као и усвајањем здравих стилова живота.

Модул 7 – Реконструктивна и естетска хирургија лица и врата

У оквиру теоријске наставе неопходно је дефинисати појмове: Реконструктивне операције очних капака, расцепи усне и непца, реформације ушне шкољке и носа, карактеристике лица које стари (уклањање бора, лифтинзи, липоскулптура), дермоабразија, хемијски пилинг (класификација, дејства, предности, недостаци и могуће компликације).

У оквиру вежби неопходно је дефинисати појмове: Постоперативна нега и контрола након реконструктивне операције очних капака, расцепа усне и непца, деформације ушне шкољке и носа, карактеристике лица које стари (уклањање бора, лифтинзи, липоскулптура) постоперативна контрола и нега и дермоабразија и хемијски пилинг – контрола и нега након интервенције.

Неопходно је упознати ученике са дефиницијом, индикацијама и начинима извођења различитих реконструктивних операција, могућим компликацијама након таквих захвата, дефиницијом, етиологијом, класификацијом и лечењем расцепа усне и непца, негом деце са расцепом, дефиницијом и поређењем дермоабразије и хемијског пилинга, класификацијом, дејством, предностима, недостацима и могућим компликацијама хемијског пилинга.

У реализацији наставе у оквиру овог модула могу се користити аудио-визуелна наставна средства. Реализација вежби се организује у наставним базама (Одељење пластичне и естетске хирургије и одељење опекотина).

Модул 8 – Реконструктивна и естетска хирургија груди

У оквиру теоријске наставе неопходно је дефинисати појмове: Велике и опуштене груди (хируршко лечење, индикације, постоперативне компликације), мале груди (хируршке технике и постоперативне компликације), реконструкција дојки и гинекомастија.

У оквиру вежби неопходно је дефинисати појмове: Хируршко лечење, технике превијања и постављања завоја код великих, опуштених и малих груди и хируршке технике код гинекомастије.

Неопходно је упознати ученике са индикацијама и начинима извођења различитих реконструктивних и естетских операција груди, могућим компликацијама након таквих операција и дефиницијом појма гинекомастије.

У реализацији наставе у оквиру овог модула могу се користити аудио-визуелна наставна средства. Реализација вежби се организује у наставним базама (Одељење пластичне и естетске хирургије и одељење опекотина).

Модул 9 – Реконструктивна и естетска хирургија абдомена и екстремитета

У оквиру теоријске наставе неопходно дефинисати појмове: Абдоминопластика - припрема, хируршке технике, постоперативни ток, дермолипектомија, аугментација потколенице, хирургија шаке, естетска хирургија глутеалне регије, целулит и липосукција.

У оквиру вежби неопходно је дефинисати појмове: Абдоминопластика – преоперативна припрема пацијента и постоперативна контрола и нега, дермолипектомија – преоперативна припрема пацијента и постоперативна контрола и нега, аугментација потколенице-постоперативна контрола и нега, хирургија шаке – постоперативна контрола и нега, липосукција – преоперативна припрема пацијента, постоперативна контрола и хигијенско-дијететски режим.

Неопходно је упознати ученике са дефиницијом, индикацијама и начинима извођења различитих реконструктивних и естетских операција абдомена и екстремитета, могућим компликацијама након таквих операција, врстама реконструктивних и естетских операција абдомена, појмом целулита и техникама липосукције.

У реализацији наставе у оквиру овог модула могу се користити аудио-визуелна наставна средства. Реализација вежби се организује у наставним базама (Одељење пластичне и естетске хирургије и одељење опекотина)

6. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

Оцењивање је саставни део процеса наставе и учења којим се стално прати остваривање прописаних циљева, исхода и напредовања ученика у савладавању задатог програма. Праћење напредовања и оцењивање успеха ученика је формативно и сумативно и реализује се у складу са Правилником о оцењивању ученика у средњем образовању и васпитању. Основна сврха оцењивања је унапређивање процеса учења.

Формативно оцењивање је оцењивање у току процеса учења и подразумева редовно и планско прикупљање релевантних података о напредовању ученика и садржи информацију о томе која знања, умећа и навике је ученик усвојио у складу са очекиваним исходима. Садржи информације о ангажовању ученика, као што су запажања о радним навикама, однос према обавезама и задужењима, начину учења, активностима на часу, учешће у групним и индивидуалним радовима, праћење развијености вештина и самосталности у раду на вежбама. Прати се вођење свеске, савладавање градива из уџбеника и степен коришћења савремених информационих технологија и других извора информација. Битан је податак о комуникацији коју ученик остварује са другим ученицима, наставником и болесницима у наставним базама.

Током процеса наставе и учења наставник континуирано прати рад ученика и даје му повратну информацију о степену успешности или недостацима у савладавању одређеног градива. Оно стимулише и усмерава ученике на одређене активности у савладавању градива и превазилажењу проблема. Формативно оцењивање треба да омогући ученику да постане самосталнији у учењу, да одреди приоритете и да унапређује процес учења. Наставник даје ученику информације о успеху и конструктивне препоруке о корацима које ученик треба да предузме да би резултат учења био што бољи. Повратна информација треба да садржи и похвале, да јасно мотивише ученика да тежи успеху и признању за уложен труд и постигнут циљ. Ово оцењивање треба да јача самопоуздање ученика и да буде присутно на свим нивоима наставе, да буде уткано у свакодневну комуникацију између ученика и наставника. Формативно оцењивање је описно и бројчано и утиче и на сумативно.

Сумативно оцењивање је вредновање постигнућа ученика на крају програмске целине, модула или класификационог периода. Оцене добијене сумативним оцењивањем су, по правилу, бројчане. Сумативне оцене се формирају на основу усмених одговора, тестирања ученика, контролних задатака, групних и пројектних радова.

Формативно и сумативно оцењивање је део јединственог процеса оцењивања заснованог на унапред утврђеним критеријумима.

Назив предмета: ПРЕДУЗЕТНИШТВО

1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА – ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

РАЗРЕД	НАСТАВА				УКУПНО
	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	
IV		60			60

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА:

- Развијање пословних и предузетничких знања, вештина, вредности, понашања и начина размишљања;
- Оспособљавање за формулисање и процену пословних идеја и израду једноставног пословног плана мале фирме;
- Упознавање ученика са стартап екосистемом, врстама предузетништва и начином отпочињања пословања;
- Развијање вештина комуникације са окружењем и подстицање тимског рада;
- Развијање навика и умешности у коришћењу разноврсних извора знања;
- Подстицање критичког размишљања и оцене сопственог рада;
- Развијање личних и професионалних ставова и интереса за даљи професионални развој.

3. НАЗИВ И ТРАЈАЊЕ МОДУЛА

Ред. бр.	НАЗИВ МОДУЛА	Трајање модула	
		Г	В
1.	Основе предузетништва		30
2.	Пословни план		30

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

МОДУЛ	ИСХОДИ МОДУЛА По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ МОДУЛА/КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
Основе предузетништва	<ul style="list-style-type: none"> • објасни појам и значај предузетништва • наведе основне карактеристике предузетника • доведе у везу појмове иновативност, предузимљивост и предузетништво; • упореди различите врсте предузетништва • објасни значај друштвеног (социјалног) предузетништва • објасни улогу и значај информационо комуникационих технологија (ИКТ) за савремено пословање • објасни појам и карактеристике дигиталног предузетништва • идентификује примере предузетништва из локалног окружења и дате области • дефинише појам стартап екосистема • представи различите начине отпочињања посла у локалној заједници и Србији; • идентификује програме креиране за стартап бизнис у Србији • објасни правне форме пословних субјеката у Србији • прикаже основне кораке за регистрацију пословних субјеката у Србији • упореди облике нефинансијске и финансијске подршке • идентификује могуће начине финансирања пословне идеје; 	<ul style="list-style-type: none"> • Појам и значај предузетништва; • Мотиви предузетника; • Основне одреднице предузетништва • Врсте предузетништва • Информационо-комуникационе технологије (ИКТ) у пословању • Предузетништво и дигитално пословање • Профил и карактеристике успешног предузетника; • Оцена предузетничких предиспозиција • Стартап екосистем • Правни оквир за развој предузетништва и стартап бизниса у Србији • Институције и инфраструктура за подршку предузетништву и стартап бизнису • Регистрација привредних субјеката у Србији • Финансијска и нефинансијска подршка развоју предузетништва • Извори финансирања пословне идеје <p>Кључни појмови садржаја: предузетништво, предузетник, финансирање предузетника, оснивање привредних субјеката, стартап екосистем</p>
Пословни план	<ul style="list-style-type: none"> • примени креативне технике приликом избора пословне идеје • анализира садржај и значај бизнис плана; • објасни значај планирања људских ресурса за потребе организације; • прикупи и анализира информације о тржишту • упореди шансе и претње из окружења, као и предности и изазове; • опише интерне и екстерне факторе предузетничког окружења • састави маркетинг план за одабрану пословну идеју • састави финансијски план за одабрану пословну идеју • објасни биланс стања, биланс успеха и ток готовине • израчуна преломну тачку рентабилности на одговарајућем примеру; • учествује у изради бизнис плана за дефинисану пословну идеју као део тима и уз подршку наставника ментора, • самостално или као део тима презентује бизнис план 	<ul style="list-style-type: none"> • Трагање за пословном идејом- како је препознати?; • Бизнис план- како оценити пословну идеју?; • Структура бизнис плана • Људски ресурси у реализацији пословних подухвата • Тржишне могућности за реализацију пословне идеје • Истраживање тржишта-прикупљање и анализирање информација о купцима и конкуренцији; • SWOT анализа; PEST анализа • Елементи маркетинг микса • Финансијски извештаји: биланс стања, биланс успеха, биланс токова готовине • Преломна тачка рентабилности • Израда бизнис плана за сопствену бизнис идеју; • Презентација појединачних/групних бизнис планова <p>Кључни појмови садржаја: пословна идеја, бизнис идеја, SWOT анализа, PEST анализа маркетинг план, финансијски план, бизнис план,</p>

5. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

На почетку модула/теме ученике упознати са циљевима и исходима наставе, односно учења, планом рада и начинима оцењивања. Настава се реализује кроз вежбе и одељење се дели на две групе. Место реализације може бити кабинет за предузетништво или учионица. Препорука је да се користе методе рада попут мини предавања, симулација, студија случаја, дискусија. Други модул/ тему реализовати корз пројектни рад ученика. У излагању користити презентације, примере, видео записе и сл.

Циљ предмета предузетништво је да упозна ученике са основним појмовима и врстама предузетништва, али и да подстакне предузетнички дух код њих; да им омогући да препознају вештине које одликују успешног предузетника, да открију мотиве његове активности и инструмента помоћу којих се креира и оцењује пословна идеја. Потребно је да ученици разликују области предузетништва, као и мере подстицаја предузетништва у нашој земљи. Резултат њихове истраживачке и пројектне активности треба да буде бизнис план.

За увођење ученика у тему потребно је припремити што више различитих материјала а његов избор треба прилагодити узрасту ученика, њиховим интересовањима, специфичности теме и предзнања. Материјал треба да мотивише ученике да истражују, улазе у дискусију, образлажу своје ставове. Циљ је да се подстиче радозналост, аргументовање, креативност, рефлексивност, истрајност, одговорност, аутономно мишљење, сарадњу, једнакост међу половима.

Број часова по препорученим садржајима није унапред дефинисан и наставник треба да га прилагоди динамици рада.

Основе предузетништва

За увођење у тему наставник може да припреми примере успешних предузетника, пожељно је да буду на глобалном и локалном нивоу, који илуструју снагу иницијативе и предузетништва као и да подстакне ученике да опишу своје пример.

Ученике наводити да идентификују мотиве који покрећу предузетничке активности. У оквиру ове теме кроз игру улога могуће је описати карактеристике које треба да поседује успешан предузетник. У складу са могућностима организовати посете предузетника из локалне заједнице. Студије случаја могу бити користан алат да у оквиру своје делатности, ученици одаберу најбољи ИКТ алате за конкретне пословне идеје и аргументују свој избор у односу на критеријуме као што су квалитет, цена, еколошка подобност и сл. Ученике треба упутити да се информишу о предностима развоја предузетништва у условима дигитализације. Посебну пажњу посветити стартап екосистему и могућностима за развој и постојање стартап бизниса. Мотивисати ученике да проуче програме за развој стартап бизниса у локалној заједници. Требало би да ученици сами изврше истраживање корака при регистрацији предузећа и документације потребне за то. Регистрација привредних субјеката и подршка предузетништву као препоручени садржаји су погодни за реализацију пројектне наставе. Једна група ученика може да обрађује тему законске регулативе у функцији развоја предузетништва у Србији, друга група кораке при регистрацији предузећа, трећа група неопходну документацију, четврта група институције и инфраструктуру за подршку предузетништву. Кључне речи за претрагу на Интернету: АПР, регистрација привредних друштава, Центар за предузетништво, законска регулатива. Ученици кроз тимове могу да истраже и презентују начине финансирања пословне идеје и ризике које предузетник преузима. Коначни резултат пројекта може бити: презентација или филм. На исти начин је могуће упутити ученике да истраже и примере социјалног преду-

зетништва локално и глобално. Теме које се обрађују кроз овај предмет доприносе развоју демократских компетенција и важно је додатно подстицати њихов развој користећи различите методе. Као додатни материјали могу се користити публикације Савета Европе као што је Референтни оквир компетенција за демократску културу које ученици треба да развијају како би учествовали у култури демократије.

Пословни план

Током остваривања ове теме/ модула, ученици треба, кроз пројектни задатак, да стекну јаснију слику о економском и финансијском функционисању предузећа, да развијају сопствене предузетничке капацитете, социјалне, организационе и лидерске вештине.

Приликом одабира делатности и пословне идеје могуће је користити „олују идеја” и вођене дискусије да се ученицима што би помогло у креативном осмишљавању пословних идеја и одабиру најповољније. Препоручити ученицима да пословне идеје траже у оквиру свог подручја рада али не инсистирати на томе. Фокус ставити на идентификацију пословне идеје у дигиталном пословном окружењу, што подразумева коришћење и примену информационо комуникационих технологија у скоро свим областима људског живота, рада и деловања.

Ученици се деле на групе окупљене око једне пословне идеје у којима остају до краја. Групе ученика окупљене око једне пословне идеје врше истраживање тржишта по упутствима наставника. Свака група осмишљава свој производ или услугу, трудећи се да буду оригинални, иновативни и креативни. Са циљем постизања ових захтева, важно је да ученици прикупе информације о истим или сличним производима или услугама на тржишту и успоставе комуникацију са окружењем како би испитали могућност остваривања пословног успеха. Неопходно је у току реализације ове теме предложити најбољу комбинацију инструмената маркетинг микса за конкретну идеју.

Током реализације ове теме неопходно је да ученици ураде једноставан бизнис план који прати њихову пословну идеју, осмисле различите облике промовисања и продаје свог производа и остварују интеракцију са пословним сектором и потенцијалним купцима. За конкретну ученичку идеју се раде једноставни примери биланса стања, биланса успеха и утврђује се финансијски резултат.

Пословну идеју могу пријавити на такмичења у изради бизнис плана која се сваке године одржавају у организацији различитих релевантних установа и организација. Уколико могућности дозвољавају пословну идеју је могуће и демонстрирати у окружењу.

6. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

Наставник треба континуирано да прати напредак ученика који се огледа у начину на који ученици партиципирају, како прикупљају податке, како аргументују, евалуирају, документују. У формативном вредновању наставник би требало да промовише одељенски дијалог, користи питања да би генерисао податке из ученичких идеја, али и да помогне развој идеја, даје ученицима повратне информације, а повратне информације добијене од ученика користи да прилагоди подучавање, охрабрује ученике да оцењују квалитет свог рада итд.

За сумативно оцењивање разумевања и вештина научног истраживања ученици би требало да решавају задатке који садрже неке аспекте истраживачког рада, да садрже новине тако да ученици могу да примене стечена знања и вештине, а не само да се присете информација и процедура које су запамтили, да садрже захтеве за предвиђањем, планирањем, реализацијом неког истраживања и интерпретацијом задатих података.

У вредновању научног користе се различити инструменти, а избор зависи од врсте активности која се вреднује. На Интернету, коришћењем кључних речи *outcome assessment (testing, forms, descriptiv/numerical)*, могу се наћи различити инструменти за оцењивање и праћење.

У процесу оцењивања добро је користити портфолио (збирка докумената и евиденција о процесу и продукцима рада ученика, уз коментаре и препоруке) као извор података и показатеља о напредовању ученика.

Приликом сваког вредновања постигнућа потребно је ученику дати повратну информацију која помаже да разуме грешке и побољша свој резултат и учење. Наставник са ученицима треба да договори показатеље на основу којих сви могу да прате напредак у учењу. У том случају ученици се уче да размишљају о квалитету свог рада и о томе шта треба да предузму да би свој рад унапредили. Такође на основу резултата праћења и вредновања, заједно са ученицима треба планирати процес учења и бирати погодне стратегије учења.

Назив предмета: ИСХРАНА

1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА – ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

РАЗРЕД	НАСТАВА				УКУПНО
	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	
IV	60				60

Напомена: у табели је приказан годишњи фонд часова за сваки облик рада

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА:

- Дефинише појам и значај исхране у очувању и унапређењу здравља;
- Развијање свести о принципима правилне исхране зависно од животног доба;
- Развијање свести и формирање ставова о поремећајима који настају услед неправилне исхране и неисправне хране;
- Развијање свести и формирање ставова о начину исхране код различитих обољења;
- Развијање свести и формирање ставова о оспособљавању пацијената за спровођење правилне исхране;
- Развијање свести и формирање ставова о значају и физиологији исхране, као и о потребама организма у хранљивим материјама;
- Развијање свести и формирање ставова о методама и техникама испитивања стања ухрањености;
- Развијање радних навика, упорности, систематичности и прецизности у раду;
- Развијање позитивних особина личности и хуманог односа према пацијенту.

3. НАЗИВ И ТРАЈАЊЕ МОДУЛА ПРЕДМЕТА

Ред.бр	НАЗИВ МОДУЛА	Трајање модула
1.	Основни принципи и планирање правилне исхране и здравствена безбедност хране	12
2.	Исхрана различитих категорија здравих људи	16
3.	Поремећаји услед неправилне исхране и неисправне хране	17
4.	Исхрана болесних	15

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

МОДУЛ	ИСХОДИ По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ/КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
Основни принципи и планирање правилне исхране и здравствена безбедност хране	<ul style="list-style-type: none"> наведе и објасни значај исхране у очувању и унапређењу здравља; да користи методе и технике испитивања стања ухрањености; планира дневни оброк; организује исхрану у домаћинству и у колективима; на одговарајући начин чувати намирнице; планираправилну примену, значај и улогу адитива и конзерванаса; процени значај органолептичких својстава, микробиолошке и хемијске исправности намирница; примењује законску регулативу у области здравствене безбедности хране. 	<ul style="list-style-type: none"> Значај и физиологија исхране; Врсте хранљиве материје и потребе организма у хранљивим материјама, као и о факторима који их одређују; Испивање стања ухрањености; Планирање дневног obroка; Организација исхране у домаћинству и у колективима; Кварење намирница; Чување намирница; Адитиви и конзерванси; Органолептичка својства намирница; Микробиолошка исправност намирница; Хемијска исправност намирница Законска регулатива у области здравствене безбедности хране. <p>Кључни појмови: исхрана, намирнице, оброк.</p>
Исхрана различитих категорија здравих људи	<ul style="list-style-type: none"> примени принципе правилне исхране различитих категорија здравих људи; примени принципе правилне исхране зависно од животног доба, физиолошког стања и физичке активности. 	<ul style="list-style-type: none"> Исхрана одојчади и прешколске деце; Исхрана школске деце и омладине; Исхрана трудница и дојиља; Исхрана радно способног становништва; Исхрана старих људи; Организација и значај исхране у ванредним условима. <p>Кључни појмови: одојчад, омладина, деца, труднице.</p>
Поремећаји услед неправилне исхране и неисправне хране	<ul style="list-style-type: none"> препозна најважније поремећаје настале неправилном исхраном; знати најважнија тровања храном; примени начине превенције ових поремећаја здравља. 	<ul style="list-style-type: none"> Гојазност :етиологија, компликације и епидемиологија; Потхрањеност: узроци, врсте, последице и епидемиологија; Анорексија, булимича; Поремећаји услед неадекватног уноса витамина и минералних материја; Тровања храном; Превенција болести неправилне исхране и неисправне хране код људи различите животне доби. <p>Кључни појмови: гојазност, потхрањеност, анорексија, булимича.</p>
Исхрана болесних	<ul style="list-style-type: none"> објасни основне принципе исхране код болести различитих система и органа; примени специфичности исхране код болести различитих система и органа; објасни улогу и значај исхране код појединих обољења. 	<ul style="list-style-type: none"> Специфичности исхране код обољења органа за дисање; Специфичности исхране код обољења срца и крвних судова; Специфичности исхране код обољења органа за варење; Специфичности исхране код обољења бубрега и мокраћних путева; Специфичности исхране код фебрилних стања и инфективних болести; Специфичности исхране код шећерне болести; Специфичности исхране код болести коштаног-зглобног система; Специфичности исхране код припреме пацијената за одређене дијагностичке поступке и оперативне захвате; Специфичности исхране пацијената после оперативних захвата. <p>Кључни појмови: исхрана, обољења.</p>

5. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМ

Исхрана је програм који се изучава у четвртм разреду. Теоријска настава се реализује у учионици. Програм предмета Исхрана упознаје ученике са значејем и физиологијом исхране, основним принципима правилне исхране и здравственом безбедношћу хране; оспособљава ученике да примене принципе правилне исхране различитих категорија здравих људи, као и да препознају најважније поремећаје настале неправилном исхраном и неисправном храном. Предмет оспособљава ученике да разумеју основне принципе исхране код болести различитих система и органа. Циљ предмета је да ученици разумеју улогу и значај исхране код појединих обољења и примене специфичности исхране код болести различитих система и органа. Програм предмета усмерава наставника да наставни процес конципира у складу са дефинисаним исходима. Наставник планира сопствене активности и активности ученика које за циљ имају да ученици остваре прописане исходе. У ту сврху наставник бира одговарајуће методе, активности и технике за рад са ученицима. Дефинисани исходи показују наставнику и која су то специфична стручна знања потребна ученику за даље учење и свакодневни живот.

Наставу треба усмерити на остваривање појединачних исхода, бирајући препоручене садржаје или пронаћи неке друге садржаје који су усмерени на ефикасније остваривање исхода. При обради нових садржаја треба се ослањати на постојеће искуство и знање ученика. Настојати да ученици самостално тумаче и изводе закључке о новим, стручним појмовима, начину евидентирања у складу са правилима евидентирања. Неки исходи дефинисани су у оквиру више наставних предмета.

Приликом планирања наставе, треба користити методе активне наставе, где је наставник организатор наставног процеса, подстиче и усмерава активност ученика. Избор метода и облика рада, треба да доприноси већој рационализацији наставног процеса, подстиче интелектуалну активност ученика и наставу чини интересантнијом и ефикаснијом. Ученике треба мотивисати за усвајање стручних знања, оспособљавати их за тимски и истраживачки рад, подстицати лични развој ученика у складу са њиховим интересовањима и способностима. Упућивати ученике да користе уџбеник и друге изворе знања, како би усвојена знања била трајнија и шира, а ученици оспособљени за примену усвојених знања и развијање сопствених ставова. Подстицати ученике на коришћење савремених информационих технологија. Исходи и препоручени садржаји предмета Исхрана у различитој мери и различитом степену, служе развијању свих међу-предметних компетенција.

1. Модул: Основни принципи и планирање правилне исхране и здравствена безбедност хране

У оквиру 1. модула- Основни принципи и планирање правилне исхране и здравствена безбедност хране неопходно је дефинисати појмове: Значај и физиологија исхране; Врсте хранљиве материје и потребе организма у хранљивим материјама, као и о факторима који их одређују; Испивање стања ухрањености; Планирање дневног obroка; Организација исхране у домаћинству и у колективима; Кварење

намирница; Чување намирница; Адитиви и конзерванси; Органолептичка својства намирница; Микробиолошка исправност намирница; Хемијска исправност намирница; Законска регулатива у области здравствене безбедности хране.

Неопходно је оспособити ученике да разумеју значај исхране у очувању и унапређењу здравља; користе методе и технике испитивања стања ухрањености; планирају дневни оброк; организују исхрану у домаћинству и у колективима; на одговарајући начин чувају намирнице; планирају правилну примену адитива и конзерванаса; процене значај органолептичких својстава, микробиолошке и хемијске исправности намирница; примењују законску регулативу у области здравствене безбедности хране.

Оваква реализација часова доприноси остваривању сазнајних и процесних циљева модула, али је значајније што код ученика развија самопоуздање и сигурност у сопствене способности, ствара и развија позитиван став према предмету.

У реализацији наставе у оквиру овог модула могу се користити аудио-визуелна наставна средства.

2. Модул: Исхрана различитих категорија здравих људи

У оквиру 2. Модула – Исхрана различитих категорија здравих људи неопходно је дефинисати појмове: Исхрана одојчади и прешколске деце; Исхрана школске деце и омладине; Исхрана трудница и дојиља; Исхрана радно способног становништва; Исхрана старих људи; Организација и значај исхране уванредним условима.

Неопходно је оспособити ученике да примене принципе правилне исхране зависно од животног доба, различитих категорија здравих људи, физиолошког стања и физичке активности. Оваква реализација часова доприноси остваривању сазнајних и процесних циљева модула, али је значајније што код ученика развија самопоуздање и сигурност у сопствене способности, ствара и развија позитиван став према предмету.

У реализацији наставе у оквиру овог модула могу се користити аудио-визуелна наставна средства.

3. Модул: Поремећаји услед неправилне исхране и неисправне хране

У оквиру 3. модула – Поремећаји услед неправилне исхране и неисправне хране неопходно је дефинисати појмове: Гојазност: етиологија, компликације и епидемиологија; Потхрањеност: узроци, врсте, последице и епидемиологија; Анорексија и булимија; Поремећаји услед неадекватног уноса витамина и минералних материја; Тровања храном; Превенција болести неправилне исхране и неисправне хране код људи различите животне доби.

Неопходно је оспособити ученике да препознају најважније поремећаје настале неправилном исхраном и тровањем храном; примене начине превенције ових поремећаја здравља;

Оваква реализација часова доприноси остваривању сазнајних и процесних циљева модула, али је значајније што код ученика развија самопоуздање и сигурност у сопствене способности, ствара и развија позитиван став према предмету.

У реализацији наставе у оквиру овог модула могу се користити аудио-визуелна наставна средства.

4. Модул: Исхрана болесних

У оквиру 4. модула – Исхрана болесних неопходно је дефинисати појмове: Специфичности исхране код обољења органа за дисање; Специфичности исхране код обољења срца и крвних судова; Специфичности исхране код обољења органа за варење; Специфичности исхране код обољења бубрега и мокраћних путева; Специфичности исхране код фебрилних стања и инфективних болести; Специфичности исхране код шећерне болести; Специфичности исхране код болести коштаног-зглобног система; Специфичности исхране код припреме пацијената за одређене дијагностичке поступке и оперативне захвате; Специфичности исхране пацијената после оперативних захвата.

Неопходно је оспособити ученике да разумеју основне принципе исхране код болести различитих система и органа, као и улогу и значај исхране код појединих обољења; примене специфичности исхране код болести различитих система и органа.

Оваква реализација часова доприноси остваривању сазнајних и процесних циљева модула, али је значајније што код ученика развија самопоуздање и сигурност у сопствене способности, отвара и развија позитиван став према предмету.

У реализацији наставе у оквиру овог модула могу се користити аудио-визуелна наставна средства.

6. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

Праћење напредовања и оцењивање постигнућа ученика је формативно и сумативно и реализује се у складу са Правилником о оцењивању ученика у средњем образовању и васпитању и документом Стандард квалификације физиотерапеутског техничара. Оцењивање треба да буде усмерено на добијање информација о обрасцима мишљења и условима под којим ученик може да примени стечено знање. Током процеса наставе и учења наставник континуирано и на примерен начин указује ученику на квалитет његовог постигнућа тако што ће повратна информација бити довољно јасна и информативна, како би била подстицајна за даље напредовање ученика. Свака активност је добра прилика за процену напредовања и давање повратне информације, а ученике треба оспособљавати и охрабривати да процењују сопствени напредак у остваривању исхода предмета, као и напредак других ученика.

Формативно оцењивање: однос ученика према раду, активност на часу, урађени домаћи задаци, вођење свеске, учешћа у групним и индивидуалним радовима, пројектним задацима.

Формативно оцењивање је оцењивање у току процеса учења. Оно је у функцији развоја и напредовања јер усмерава ученике на одређене циљеве, садржаје и подстиче их на наредне кораке у развоју. Формативно оцењивање укључује повратну информацију коју наставник даје ученику која обавезно садржи препоруку како да ученик исправи грешке, како да унапреди процес учења. Важно је да повратна информација буде конструктивна, јасна и мотивишућа за ученика.

Формативно оцењивање треба да омогући ученику да постане самосталнији у учењу, да разуме шта се од њега тражи, али и да самостално прати, регулише, вреднује и унапређује свој процес учења.

Формативно оцењивање је мотивациона техника која, ако се адекватно користи, јача сигурност и самопоуздање ученика и спречава појаву неуспеха. Формативно праћење и оцењивање наставног процеса води ученике ка добијању што боље сумативне оцене. Формативно оцењивање треба да буде уграђено у све активности наставног процеса и свакодневну комуникацију између ученика и наставника. Оцењивање је описно и бројчано.

Предлог за **сумативно оцењивање:** усмено излагање, практична демонстрација, тестови знања, контролни задаци самостални или групни радови, презентације. Препорука је да се оцењивање кроз **контролне тестове** реализује по модулима. Ученик се сумативно оцењује на полугодишту и на крају школске године.

Назив предмета: КУЛТУРА ТЕЛА

1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА – ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

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

Напомена: у табели је приказан годишњи фонд часова за сваки облик рада

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА:

- Развијање потребних знања ради разумевања значаја повезаности културе тела и духа, у јачању менталних и физичких способности као одговор на савремени начин живота и припрему за успешност у професионалном раду;
- Развијање навика и ставова о чувању и унапређењу здравља кроз различите облике телесних вежби – активности;
- Развијање свести о естетском значају културе тела у циљу јачања самопоуздања и ефикасности у професионалном раду;
- Развијање свести примене професионалног кодекса у раду;
- Развијање позитивних особина личности и мотивисање за перманентно усавршавање;
- Развијање навика и вештина везаних за потребе корисника у чувању и унапређењу здравља и превенцији поремећаја;
- Развијање способности комуникације и дијалога са корисником;
- Развијање свести ученика о промоцији здравог стила живота.

3. НАЗИВ И ТРАЈАЊЕ МОДУЛА ПРЕДМЕТА

Разред: трећи

Ред.бр	НАЗИВ МОДУЛА	Трајање модула
1.	Здравље и спорт	18
2.	Корективна гимнастика	18
3.	Фитнес	18
4.	Култура и естетика	10

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

Разред: трећи

МОДУЛ	ИСХОДИ По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ/КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
Здравље и спорт	<ul style="list-style-type: none"> • наведе и објасни факторе који утичу на здравље; • објасни утицај физичке активности на метаболичке процесе; • примени принципе правилне исхране; • уочи значај превенције целулита, примени вежбе за превенцију и уклањање целулита; • примени вежбе обликовања; • примени вежбе за јачање и обликовање руку и раменог појаса; • примени вежбе за јачање и обликовање тупа; • примени вежбе за јачање и обликовање карличног појаса и ногу; • примени вежбе за развој опште издржљивости и гипкости. 	<ul style="list-style-type: none"> • Фактори који утичу на здравље; • Физичке способности, издржљивост, снага, гипкост; • Метаболизам и енергетске потребе здравих особа; • Утицај физичке активности на метаболичке процесе; • Принципи правилне исхране; • Целулит, превенција целулита кроз исхрану и физичку активност; • Вежбе обликовања; • Вежбе за јачање и обликовање руку и раменог појаса; • Вежбе за јачање и обликовање тупа; • Вежбе за јачање и обликовање карличног појаса и ногу; • Вежбе опште издржљивости; • Вежбе истезања, развој гипкости. <p>Кључни појмови: здравље, издржљивост, снага, гипкост, целулит</p>
Корективна гимнастика	<ul style="list-style-type: none"> • сагледа постурални статус; • уочи постуралне деформитете; • примени комплексе корективних вежби за превенцију и корекцију деформитета кичменог стуба; • примени комплексе корективних вежби за превенцију и корекцију деформитета грудног коша и раменог појаса; • примени комплексе корективних вежби за превенцију и корекцију доњих екстремитета; • примени комплексе корективних вежби за превенцију и корекцију равнот стопала; • објасни значај физичке активности у превенцији постуралних деформитета. 	<ul style="list-style-type: none"> • Локомоторни систем; • Постурални статус, постурални деформитети; • Деформитети кичменог стуба, узроци настанка; • Значај физичке активности у превенцији постуралних деформитета; • Вежбе за превенцију и корекцију кифозе; • Вежбе за превенцију и корекцију сколиозе; • Вежбе за превенцију и корекцију лордозе; • Вежбе дисања; • Вежбе за превенцију и корекцију деформитета зглоба колена; • Вежбе за превенцију и корекцију равнот стопала. <p>Кључни појмови: постола, деформитети кичме и стопала, корекција</p>

<p>Фитнес</p>	<ul style="list-style-type: none"> • разликује садржаје фитнес центара; • наведе и објасни поделу тренажера, користи тренажере; • наведе и објасни основе физиологије физичког рада; • примени принципе правилне исхране код спортисте рекреативца; • примени и организује програм вежби за почетнике; • примени и организује програм вежби за развој издржљивости; • примени вежбе истезања; • уради пилатес вежбе за различите мишићне групе; • изведе аеробно вежбање уз музику. 	<ul style="list-style-type: none"> • Фитнес центри; • Тренажери; • Физичка способност и физичка припрема; • Аеробни и анаеробни физички рад; • Исхрана и физичка активност; • Програм вежби за почетнике; • Програм вежби за повећање мишићне снаге; • Програм вежби за повећање мишићне издржљивости; • Стречинг; • Пилатес; • Структура часа аеробног вежбања; • total body workout; • Аеробик, high-low; • Step аеробик; • aqua fitness. <p>Кључни појмови: фитнес, исхрана, аеробик, пилатес, стречинг</p>
<p>Култура и естетика</p>	<ul style="list-style-type: none"> • комуницира са клијентом; • наведе и објасни појам естетике; • изводи технике опуштања. 	<ul style="list-style-type: none"> • Појам културе, начин опхођења и комуникација са клијентом; • Појам естетике, лепота је субјективни доживљај; • Суочавање са стресом и поступци опуштања; • Релаксација; • Аутогени тренинг. <p>Кључни појмови: култура комуникације, стрес, релаксација, аутогени тренинг</p>

5. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

Култура тела је изборни стручни предмет који се изучава у у трећем разреду. Реализација вежби је предвиђена у физкултурној сали или у специјализованој учионици (кабинету). Реализација плана наставе и учења изводи најпре на ученицима. Приликом остваривања програма вежби одељење се дели на две групе до 15 ученика. На почетку сваког модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе, односно учења, планом рада и начинима оцењивања.

За реализацију наставе користити:

- Инерактивна настава
- Аудио-визуелна наставна средства
- Помоћно-техничка наставна средства

Програм предмета Култура тела у трећем разреду омогућава ученицима да разумеју основе физиологије локомоторног апарата. Ученици стичу знања о факторима који утичу на здравље, физичкој способности, издржљивости, снаги, гipкости, метаболизму и енергетским потребама здравих особа, утицају физичке активности на метаболичке процесе, принципима правилне исхране, целулитису, превенција целулита кроз исхрану и физичку активност, вежбама обликовања, вежбама за јачање и обликовање руку и раменог појаса, вежбама за јачање и обликовање трупа, вежбама за јачање и обликовање карличног појаса и ногу, вежбама опште издржљивости и вежбама истезања и развоја гipкости. Ученици обнављају стечена знања везана за локомоторни систем, постурални статус, постуралне деформитете, деформитете кичменог стуба, обнављају знања везана за узроке настанка ових деформитета, упознају се са значајем физичке активности у превенцији постуралних деформитета. Ученици раде вежбе за превенцију и корекцију кифозе, вежбе за превенцију и корекцију сколиозе, вежбе за превенцију и корекцију лордозе, вежбе дисања, вежбе за превенцију и корекцију деформитета зглоба колена, вежбе за превенцију и корекцију равнoг стопала. Ученици ће по завршетку трећег разреда знати садржаје фитнес центара, разумеће поделу тренажера, користи тренажере, разумеће основе физиологије физичког рада, примењиваће принципе правилне исхране код спортисте рекреативца, учествоваће у програму вежби за почетнике, моћи ће да примени вежбе истезања, биће упознат са пилатес вежбама за различите мишићне групе, изведеће аеробно вежбање уз музику.

Задатке у оквиру културе тела треба спроводити на практичним примерима, повезивати теорију и вежбе. Ученици ће стећи основна знања везана за здравље и спорт, корективну гимнастику, фитнес и културу и естетику. Ученик ће моћи да изврши правилну психофизичку припрему и комуникацију у раду са клијентом.

Подстицање развоја етичких особина личности које карактеришу професионални лик здравствених радника као што су: хуманост, алтруизам, прецизност, одговорност и пожртвованост. Оспособљавање ученика за успешно преношење знања у заштити здравља популације. Оспособљавање ученика за успешно прилагођавање тимском раду у здравственом тиму.

Програм предмета Култура тела усмерава наставника да наставни процес конципира у складу са дефинисаним исходима. Наставник планира сопствене активности и активности ученика које за циљ имају да ученици остваре прописане исходе. У ту сврху наставник бира одговарајуће методе, активности и технике за рад са ученицима. Дефинисани исходи показују наставнику и која су то специфична стручна знања и вештине потребне ученику за даље учење и свакодневни живот. Приликом планирања, требало би извршити операционализацију датих исхода, разложити их на мање сложене исходе, планирати активности за конкретан час. Треба имати у виду да се исходи у програму разликују по својој сложености и тежини, што значи да се неки могу разложити на мањи број ситнијих исхода и да се могу лакше и брже остварити, док је за одређене исходе потребно више времена и активности, као и рада на различитим садржајима.

Наставу треба усмерити на остваривање појединачних исхода, бирајући препоручене садржаје или пронаћи неке друге садржаје који су усмерени на ефикасније остваривање исхода. При обради нових садржаја треба се ослањати на постојеће искуство и знање ученика. Настојати да ученици самостално тумаче и изводе закључке о новим, стручним појмовима, начину евидентирања у складу са правилима евидентирања. Неки исходи дефинисани су у оквиру више наставних предмета. Приликом планирања наставе, треба користити методе активне наставе, где је наставник организатор наставног процеса, подстиче и усмерава активност ученика. Избор метода и облика рада, треба да допринесе већој рационализацији наставног процеса, подстиче интелектуалну активност ученика и наставу чини интересантнијом и ефикаснијом. Ученике треба мотивисати за усвајање стручних знања и вештина, осспособљавати их за тимски и истраживачки рад, подстицати лични развој ученика у складу са њиховим интересовањима и способностима. Упућивати ученике да користе уџбеник и друге изворе знања, како би усвојена знања била трајнија и шира, а ученици осспособљени за примену усвојених знања и вештина. Подстицати ученике на коришћење савремених информационих технологија. Исходи и препоручени садржаји предмета Култура тела, у различитој мери и различитом степену, служе развијању свих међупредметних компетенција.

III разред

1. Модул: Здравље и спорт

У оквиру модула Здравље и спорт неопходно је све садржаје обрадити у складу са исходима модула. На почетку модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе, односно учења, планом рада и начинима оцењивања. Ученици стичу знања о факторима који утичу на здравље, физичкој способности, издржљивости, снаги, гипкости, метаболизму и енергетским потребама здравих особа, утицају физичке активности на метаболичке процесе, принципима правилне исхране, целулитису, превенција целулита кроз исхрану и физичку активност, вежбама обликовања, вежбама за јачање и обликовање руку и раменог појаса, вежбама за јачање и обликовање трупа, вежбама за јачање и обликовање карличног појаса и ногу, вежбама опште издржљивости и вежбама истезања и развоја гипкости.

Након обраде теоријских знања, у физкултурној сали или школском кабинету, демонстрацијом на ученику, приказати технику извођења и развијати технике на часовима вежби.

Неопходно је обновити знања ученика из анатомије и физиологије локомоторног апарата. Током реализације часова у оквиру овог модула наставник треба да ученицима приближи и истакне особине физиотерапеута и кодекс етике кроз примере у пракси. У реализацији наставе у оквиру овог модула могу се користити аудио-визуелна наставна средства, наставна средства посебне намене. Након усвајања свих знања и стицања вештина, ученик ће моћи да развије ставове и биће у стању да у складу са својим компетенцијама оствари исходе предвиђене овим програмом.

2. Модул: Корективна гимнастика

У оквиру модула Корективна гимнастика неопходно је све садржаје обрадити у складу са исходима модула. На почетку модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе, односно учења, планом рада и начинима оцењивања. Ученици обнављају стечена знања везана за локомоторни систем, постурални статус, постуралне деформитете, деформитете кичменог стуба, обнављају знања везана за узроке настанка ових деформитета, упознају се са значајем физичке активности у превенцији постуралних деформитета. Ученици раде вежбе за превенцију и корекцију кифозе, вежбе за превенцију и корекцију сколиозе, вежбе за превенцију и корекцију лордозе, вежбе дишања, вежбе за превенцију и корекцију деформитета зглоба колена, вежбе за превенцију и корекцију равнотопала.

Након обраде теоријских знања, у физкултурној сали, школском кабинету или фитнес сали, демонстрацијом на ученику, приказати технику извођења и развијати технике на часовима вежби.

Неопходно је обнављати знања ученика из анатомије и физиологије локомоторног апарата.

Током реализације часова у оквиру овог модула наставник треба да ученицима приближи и истакне особине физиотерапеута и кодекс етике кроз примере у пракси. У реализацији наставе у оквиру овог модула могу се користити аудио-визуелна наставна средства, наставна средства посебне намене. Након усвајања свих знања и стицања вештина, ученик ће моћи да развије ставове и биће у стању да у складу са својим компетенцијама оствари исходе предвиђене овим програмом.

3. Модул: Фитнес

У оквиру модула Фитнес неопходно је све садржаје обрадити у складу са исходима модула. На почетку модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе, односно учења, планом рада и начинима оцењивања. Ученици ће по завршетку трећег модула знати садржаје фитнес центара, разумеће поделу тренажера, користи тренажере, разуме основе физиологије физичког рада, примењиваће принципе правилне исхране код спортисте рекреативца, учествоваће у програму вежби за почетнике, моћи ће да примени вежбе истезања, биће упознат са пилатес вежбама за различите мишићне групе, изведиће аеробно вежбање уз музику.

Након обраде теоријских знања, у физкултурној сали, школском кабинету или фитнес сали, демонстрацијом на ученику, приказати технику извођења и развијати технике на часовима вежби.

Неопходно је обнављати знања ученика из анатомије и физиологије локомоторног апарата.

Током реализације часова у оквиру овог модула наставник треба да ученицима приближи и истакне особине физиотерапеута и кодекс етике кроз примере у пракси. У реализацији наставе у оквиру овог модула могу се користити аудио-визуелна наставна средства, наставна средства посебне намене. Након усвајања свих знања и стицања вештина, ученик ће моћи да развије ставове и биће у стању да у складу са својим компетенцијама оствари исходе предвиђене овим програмом.

4. Модул: Култура и естетика

У оквиру модула Култура и естетика неопходно је све садржаје обрадити у складу са исходима модула. На почетку модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе, односно учења, планом рада и начинима оцењивања. Ученици ће по завршетку модула моћи правилно да се опходе и комуницирају са клијентом, разумеће појам естетике и моћи да примене поступке опуштања.

Након обраде теоријских знања, у физкултурној сали, школском кабинету или фитнес сали, теретани или базену демонстрацијом на ученику, приказати технику извођења и развијати савладане технике на часовима вежби.

Током реализације часова у оквиру овог модула наставник треба да ученицима приближи и истакне особине козметичара и кодекс етике кроз примере у пракси. У реализацији наставе у оквиру овог модула могу се користити аудио-визуелна наставна средства, наставна средства посебне намене. Након усвајања свих знања и стицања вештина, ученик ће моћи да развије ставове и биће у стању да у складу са својим компетенцијама оствари исходе предвиђене овим програмом.

6. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

Праћење напредовања и оцењивање постигнућа ученика је формативно и сумативно и реализује се у складу са Правилником о оцењивању ученика у средњем образовању и васпитању и документом Стандард квалификације физиотерапеутског техничара. Оцењивање треба да буде усмерено на добијање информација о обрасцима мишљења и условима под којим ученик може да примени стечено знање. Током процеса наставе и учења наставник континуирано и на примерен начин указује ученику на квалитет његовог постигнућа тако што ће повратна информација бити довољно јасна и информативна, како би била подстицајна за даље напредовање ученика. Свака активност је добра прилика за процену напредовања и давање повратне информације, а ученике треба оспособљавати и охрабривати да процењују сопствени напредак у остваривању исхода предмета, као и напредак других ученика.

Формативно оцењивање: однос ученика према раду, активност на часу, урађени домаћи задаци, вођење свеске, дневника вежби на часовима, учешћа у групним и индивидуалним радовима, пројектним задацима.

Формативно оцењивање је оцењивање у току процеса учења. Оно је у функцији развоја и напредовања јер усмерава ученике на одређене циљеве, садржаје и подстиче их на наредне кораке у развоју. Формативно оцењивање укључује повратну информацију коју наставник даје ученику која обавезно садржи препоруку како да ученик исправи грешке, како да унапреди процес учења. Важно је да повратна информација буде конструктивна, јасна и мотивишућа за ученика.

Формативно оцењивање треба да омогући ученику да постане самосталнији у учењу, да разуме шта се од њега тражи, али и да самостално прати, регулише, вреднује и унапређује свој процес учења.

Формативно оцењивање је мотивациона техника која, ако се адекватно користи, јача сигурност и самопуздање ученика и спречава појаву неуспеха. Формативно праћење и оцењивање наставног процеса води ученике ка добијању што боље сумативне оцене. Формативно оцењивање треба да буде уграђено у све активности наставног процеса и свакодневну комуникацију између ученика и наставника. Оцењивање је описно и бројчано.

Предлог за **сумативно оцењивање**: усмено излагање, практична демонстрација, тестови знања, тестови практичних вештина, контролни задаци самостални или групни радови, презентације. Препорука је да се оцењивање кроз **контролне вежбе и тестове** реализује по модулима. Ученик се сумативно оцењује на полугодишту, на крају школске године.

Назив предмета: МЕДИЦИНСКА ИНФОРМАТИКА

1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА – ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

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

Напомена: у табели је приказан годишњи фонд часова за сваки облик рада

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА:

- Развијање свести о појму медицинске информатике;
- Развијање свести о значају информација и информатике у медицини;
- Упознавање ученика са врстама медицинске информације;
- Упознавање ученика са важношћу тачних и правовремених медицинских информација за превенцију болести;
- Упознавање ученика са важношћу тачних и правовремених медицинских информација за успешан исход лечења;
- Оспособљавање ученика за уношење неких медицинских података у одређени апликативни програм у области здравства;
- Развијање свести о постојању и употреби здравствених информационих система
- Развијање вештина употребе и значаја заштите и безбедности у ЗИС-у;
- Развијање вештина примене савремене информационо – комуникационе технологије у превенцији и дијагностиковању болести;
- Развијање свести о значају и функционисању савремених информационо – комуникационих уређаја;
- Развијање свести о значају појма телемедицине;

3. НАЗИВ И ТРАЈАЊЕ МОДУЛА ПРЕДМЕТА

Ред.бр	НАЗИВ МОДУЛА	Трајање модула
1.	Медицинска информатика	8
2.	Медицински подаци и медицинске информације	8
3.	Примена рачунара у здравству	12
4.	Здравствени информациони системи (ЗИС)	8
5.	Примена савремене информационо – комуникационе технологије у дијагностиковању	12
6.	Телемедицина	16

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

МОДУЛ	ИСХОДИ По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ/КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
Медицинска информатика	<ul style="list-style-type: none"> • дефинише појам медицинске информатике; • објасни значај медицинске информатике у медицинским истраживањима и медицинској пракси. 	<ul style="list-style-type: none"> • Појам и дефиниција информација, информатике и медицинске информатике; • Историјски развој медицинске информатике; • Информације и њихов значај у медицинским истраживањима и медицинској пракси; • Примена медицинске информатике. <p>Кључни појмови: информација, медицинска информатика, медицинска истраживања</p>
Медицински подаци и медицинске информације	<ul style="list-style-type: none"> • сагледа разлику између медицинског податка и медицинске информације; • препозна примарну и секундарну медицинску информацију; • развија стручне, медицинске информације за даљи развој медицинских наука. 	<ul style="list-style-type: none"> • Утврђивање разлике између медицинског податка и медицинске информације; • Врсте медицинских података (говорни, писани, нумерички, биосигнал, слика); • Врсте медицинских информација (примарне, секундарне и научне); • Важност медицинске информације за успешан исход лечења пацијента (превило 5П). <p>Кључни појмови: медицинска информација, превило 5П</p>

<p>Примена рачунара у здравству</p>	<ul style="list-style-type: none"> наведе места примене рачунара у здравству; објасни предности електронског над класичним (папирним) здравственим картоном; наведе и објасни нивое примене рачунара у медицини; уноси медицинске податке у неки апликативни програм у области здравства. 	<ul style="list-style-type: none"> Примена рачунара у здравству; Нивои примене рачунара у медицини; Електронски здравствени картон; Здравствене књижице са бар кодом; Примена рачунара у ординацији; Примена рачунара у медицинским лабораторијама; Примена рачунара у апотеци; Примена рачунара у фондовима здравственог система. <p>Кључни појмови: електронски здравствени картон, ординација, медицинска лабораторија, фонд здравственог система</p>
<p>Здравствени информациони системи (ЗИС)</p>	<ul style="list-style-type: none"> објасни појам ЗИС-а; направи поређење између традиционалног здравственог система и ЗИС-а; сагледа улогу и место пацијента и здравственог радника у ЗИС-у; сагледа значај сигурности и заштите података у ЗИС-у. 	<ul style="list-style-type: none"> Појам ЗИС-а; Предности ЗИС-а у односу на традиционални здравствени систем; Пацијент у ЗИС-у; Здравствени радник у ЗИС-у; Сигурност и заштита података у ЗИС-у. <p>Кључни појмови: здравствени информациони системи (ЗИС), здравствени систем, пацијент, здравствени радник, заштита података</p>
<p>Примена савремене информационо – комуникационе технологије у дијагностиковању</p>	<ul style="list-style-type: none"> сагледа значај савремене информационо – комуникационе технологије у дијагностиковању; сагледа предност компјутеризоване томографије над класичним ренгендским снимком; објасни примену магнетне резонанце, ултразвука и виртуелне ендоскопије. 	<ul style="list-style-type: none"> Компјутерска томографија (ЦТ) – примена; ПЕТ скенер – примена; Магнетна резонанца – примена; Ултразвук – примена; Виртуелна ендоскопија – примена. <p>Кључни појмови: компјутерска томографија, ПЕТ скенер, магнетна резонанца, ултразвук, виртуелна ендоскопија</p>
<p>Телемедицина</p>	<ul style="list-style-type: none"> објасни појам телемедицине; разликује методе телемедицине; сагледа предности и недостатке телемедицине у односу на класичну медицину; објасни значај телемедицине у ургентној медицини. 	<ul style="list-style-type: none"> Појам телемедицине; Историјски развој телемедицине; Методе телемедицине: (store-and-forward („сними и проследи”) и real time технологија (пренос података у реалном времену, „уживо”); Телеконсултација; Теледијагностика; Телемониторинг (теленадзор); Теленега; Телеконзилијум; Телеобразовање и телеобука (телеефикација); Телехирургија; Роботи у телехирургији; Примери телехирургије и значајни датуми у свету и у Србији. <p>Кључни појмови: телемедицина, телеконсултација, теледијагностика, телемониторинг (теленадзор), теленега, телеконзилијум, телеобразовање и телеобука (телеефикација), телехирургија, роботи у телехирургији.</p>

5. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

Медицинска информатика је стручни изборни предмет који се изучава у трећем разреду, са фондом од 64 часова вежби. Место реализације је кабинет информатике. На почетку модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе, односно учења, планом рада и начинима оцењивања. Настава се реализује кроз вежбе и одељење се дели на две групе. Сви исходи се реализују кроз двочас и кроз методе активно оријентисане наставе. Методе рада: мини предавања, симулација, студија случаја, дискусија. У излагању користити презентације и примере.

Програм предмета Медицинска информатика у четвртном разреду омогућава ученицима да се упознају са основним појмовима везаним за употребу информациононих технологија у здравству. Наставу треба усмерити на остваривање појединачних исхода, бирајући препоручене садржаје или пронаћи неке друге садржаје који су усмерени на ефикасније остваривање исхода. При обради нових садржаја, пошто се ученици образовног профила физиотерапеутски техничар по први пут у свом школовању срећу са овим изборним предметом, треба се ослањати на постојеће искуство и знање ученика из првог разреда са предмета Информатика и сродних предмета и ићи од лакших ка тежим садржајима. Настојати да ученици самостално тумаче и изводе закључке о новим, стручним појмовима. Оспособљавање ученика за креативни рад и успешно прилагођавање тимском раду.

Програм предмета усмерава наставника да наставни процес конципира у складу са дефинисаним исходима. Наставник планира сопствене активности и активности ученика које за циљ имају да ученици остваре прописане исходе. У ту сврху наставник бира одговарајуће методе, активности и технике за рад са ученицима. Дефинисани исходи показују наставнику и која су то специфична знања и вештине потребне ученику за даље учење и свакодневни живот. Приликом планирања, требало би извршити операционализацију датих исхода, разложити их на мање сложене исходе, планирати активности за конкретан час. Треба имати у виду да се исходи у програму разликују по својој сложености и тежини, што значи да се неки могу разложити на мањи број ситнијих исхода и да се могу лакше и брже остварити, док је за одређене исходе потребно више времена и активности, као и рада на различитим садржајима.

Осим оспособљавања ученика за успешно преношење знања важно је и подстицање развоја етичких особина личности које карактеришу професионални лик здравствених радника као што су: хуманост, алтруизам, прецизност, одговорност и пожртвованост. Приликом планирања наставе, треба користити методе активне наставе, где је наставник организатор наставног процеса, подстиче и усмерава активност ученика. Избор метода и облика рада треба да доприноси већој рационализацији наставног процеса, подстиче интелектуалну активност и креативност ученика и наставу чини интересантнијом и ефикаснијом. Ученике треба мотивисати за усвајање стручних знања и вештина, оспособљавати их за тимски и истраживачки рад, подстицати лични развој ученика у складу са њиховим интересовањима и способностима. Упућивати ученике да осим уџбеника користе и друге изворе знања, како би усвојена знања била трајнија и шира, а ученици оспособљени за примену усвојених знања и вештина. Подстицати ученике на коришћење савремених информациононих технологија. Исходи и препоручени садржаји предмета Медицинска информатика, у различитој мери и различитом степену, служе развијању свих међупредметних компетенција.

1. Модул: Медицинска информатика

У првом модулу упознати ученике са појмом медицинске информатике и њеним утицајем на развој медицине. Упознати ученике са појмом и дефиницијом информација, информатике и медицинске информатике, историјским развојем медицинске информатике, информацијама и њиховом значају у медицинским истраживањима и медицинској пракси, примерима примене медицинске информатике. Ученици у оквиру једне групе на вежбама могу се поделити у мање групе ученика окупљене око једног задатка и израде заједничке презентације.

2. Модул: Медицински подаци и медицинске информације

У другом модулу упознати ученике са медицинским подацима и медицинским информацијама и утврђивањем разлике између медицинског податка и медицинске информације, упознати ученике са врстама медицинских података (говорни, писани, нумерички, биосигнал, слика), врстама медицинских информација (примарне, секундарне и научне), обратити пажњу на важност медицинске информације за успешан исход лечења пацијента уз упознавање ученика са превилом 5П. Ученици у оквиру једне групе на вежбама могу се поделити у мање групе ученика окупљене око једног задатка и израде заједничке презентације.

3. Модул: Примена рачунара у здравству

У трећем модулу упознати ученике са применом рачунара у здравству, нивоима примене рачунара у медицини, електронским здравственим картоном, употребом и предностима здравствене књижице са бар кодом, применом рачунара у ординацији, применом рачунара у медицинским лабораторијама, применом рачунара у апотеци, применом рачунара у фондовима здравственог система. Ученици у оквиру једне групе на вежбама могу се поделити у мање групе ученика окупљене око једног задатка и израде заједничке или појединачне презентације.

4. Модул: Здравствени информациони системи (ЗИС)

У четвртном модулу упознати ученике са појмом здравствени информациони систем – ЗИС, са предностима ЗИС-а у односу на традиционални здравствени систем, са предностима пацијент у ЗИС-у, са улогом здравствених радника у ЗИС-у, са елементима сигурности и заштите података у ЗИС-у. Ученици у оквиру једне групе на вежбама могу се поделити у мање групе ученика окупљене око једног задатка и израде заједничке презентације.

5. Модул: Примена савремене информационо-комуникационе технологије у дијагностиковању

У петом модулу упознати ученике са компјутерском томографијом и применом компјутерске томографије (ЦТ) у савременој медицини, употребом ПЕТ скенера, употребом и значајем магнетне резонанце у савременој медицини, употребом и значајем ултразвука у медицини, применом виртуелне ендоскопије у савременој медицини. Ученици у оквиру једне групе на вежбама могу се поделити у мање групе ученика окупљене око једног задатка и израде заједничке презентације.

6. Модул: Телемедицина

У шестом модулу упознати ученике појмом телемедицине, историјским развојем телемедицине, методама телемедицине: (store-and-forward („сними и проследи”) и real time технологија (преносом података у реалном времену, „уживо”), телеконсултацијама, теледијагностиком, телемониторингом (теленадзор), теленегом, телеконзилијумом, телеобразовањем и телеобуком (теле едукација), телехирургијом, роботима у телехирургији, примерима телехирургије и значајним датумима везаним за телемедицину у свету и у Србији. Ученици у оквиру једне групе на вежбама могу се поделити у мање групе ученика окупљене око једног задатка и израде заједничке презентације.

6. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

Праћење напредовања и оцењивање постигнућа ученика је формативно и сумативно и реализује се у складу са Правилником о оцењивању ученика у средњем образовању и васпитању и документом Стандард квалификације физиотерапеутског техничара. Оцењивање би требало да буде усмерено на добијање информација о обрасцима мишљења и условима под којима ученик може да примени стечено знање. Током процеса наставе и учења наставник континуирано и на примерен начин указује ученику на квалитет његовог постигнућа тако што ће повратна информација бити довољно јасна и информативна, како би била подстицајна за даље напредовање ученика. Свака активност је добра прилика за процену напредовања и давање повратне информације, а ученике треба оспособљавати и охрабривати да процењују сопствени напредак у остваривању исхода предмета, као и напредак других ученика.

Формативно оцењивање је оцењивање у току процеса учења. Оно је у функцији развоја и напредовања јер усмерава ученике на одређене циљеве, садржаје и подстиче их на наредне кораке у развоју. Формативно оцењивање укључује повратну информацију коју наставник даје ученику која обавезно садржи препоруку како да ученик исправи грешке, како да унапреди процес учења. Важно је да повратна информација буде конструктивна, јасна и мотивишућа за ученика.

У формативном вредновању наставник би требало да промовише дијалог унутар одељења и групе, користи питања да би генерисао податке из ђачких идеја, али и да помогне развој ђачких идеја. Наставник даје ученицима повратне информације, а повратне информације добијене од ученика користи да прилагоди подучавање, охрабрује ученике да оцењују квалитет свог рада итд.

Формативно оцењивање вреднује однос ученика према раду, активност на часу, урађени домаћи задаци, вођење свеске, дневника вежби, учешћа у групним и индивидуалним радовима, семинарским радовима, индивидуалној/групној презентацији бизнис плана, пројектним задацима.

Формативно оцењивање треба да омогући ученику да постане самосталнији у учењу, да разуме шта се од њега тражи, али и да самостално прати, регулише, вреднује и унапређује свој процес учења. Формативно оцењивање је мотивациона техника која, ако се адекватно користи, јача сигурност и самопуздање ученика и спречава појаву неуспеха. Формативно оцењивање треба да буде уграђено у све активности наставног процеса и свакодневну комуникацију између ученика и наставника. Формативно праћење и оцењивање наставног процеса води ученике ка добијању што боље сумативне оцене. Оцењивање је описно и бројчано.

За **сумативно оцењивање** ученици би требало да решавају задатке који садрже неке аспекте истраживачког рада, да садрже новине тако да ученици могу да примене стечена знања и вештине. У вредновању научног користе се различити инструменти, а избор зависи од врсте активности која се вреднује. Обрадити садржај на примерима из праксе. Приликом сваког вредновања постигнућа потребно је

ученику дати повратну информацију која помаже да разуме грешке и побољша свој резултат и учење. Предлог за сумативно оцењивање: усмено излагање, практична демонстрација, тестови знања, контролни задаци, самостални или групни радови, презентације. Препорука је да се оцењивање кроз контролне вежбе и тестове реализује по модулима. Ученик се сумативно оцењује на полугодишту и на крају школске године.

Назив предмета: ОДРЖИВИ РАЗВОЈ

1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА – ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

РАЗРЕД	НАСТАВА				УКУПНО
	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	
IV	60				60

Напомена: у табели је приказан годишњи фонд часова за сваки облик рада

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА:

- Разумевање концепта одрживог развоја и његове важности за будућност планете.
- Развијање свести о глобалним изазовима који угрожавају одрживи развој, попут климатских промена, губитка биодиверзитета и деградације природних ресурса.
- Развијање знања и вештина које су потребне за доношење информисаних и одрживих одлука у различитим аспектима живота, укључујући потрошњу, производњу, планирање простора, енергију и храну.
- Развијање критичког размишљања о одрживости, посебно у вези с друштвеним, економским и политичким аспектима.
- Подстицање ученика да преузму активну улогу у заштити околине и промоцији одрживог развоја у својим заједницама.
- Развијање способности сарадње и тимског рада у решавању проблема одрживог развоја.
- Развијање способности комуникације о одрживости и њеним аспектима на различитим нивоима, од локалне до глобалне.
- Упознавање с примерима најбољих пракси одрживог развоја у различитим земљама и државним политикама које се односе на одрживи развој.
- Развијање трајне свести о важности одрживости у свакодневном животу, како би се промовисао животни стил који је у складу с принципима одрживог развоја.

3. НАЗИВ И ТРАЈАЊЕ МОДУЛА ПРЕДМЕТА

Ред.бр	НАЗИВ МОДУЛА	Трајање модула
1.	Увод у одрживи развој	2
2.	Производња и потрошња енергије	9
3.	Климатске промене и одрживост	11
4.	Биодиверзитет и екосистемске услуге	11
5.	Зелена индустрија и технологије	9
6.	Становање и инфраструктура	9
7.	Друштвени и економски аспекти постојећих модела развоја	9

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

МОДУЛ	ИСХОДИ По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ/КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
Увод у одрживи развој	<ul style="list-style-type: none"> • Објасни основне принципе одрживог развоја и истакне њихов значај у савременом друштву. • Објасни концепт и принципе одрживог развоја, и идентификује како они могу бити примењени у различитим секторима друштва. • opiше димензије одрживог развоја и препозна њихову међусобну повезаност. • Препозна различите стратегије одрживог развоја и примењује их у реалним ситуацијама ради унапређења економског, социјалног и еколошког стања у друштву. 	<ul style="list-style-type: none"> • Одрживи развој основни принципи и дефиниције значај • Концепт и принципи одрживог развоја • Димензије одрживог развоја • Стратегије одрживог развоја <p>Кључни појмови: одрживи развој, принципи, дефиниција, концепт, димензије, стратегије</p>
Производња и потрошња енергије	<ul style="list-style-type: none"> • Класификује изворе енергије према њиховим карактеристикама. • Анализира изворе енергије према начину експлоатације, транспорта, складиштења и конверзије. • Идентификује еколошки чисте изворе енергије и објасни концепт обновљивих извора енергије. • Наведите значај штедње енергије и енергентске ефикасности у очувању околине. • Процени глобалне трендове потрошње енергије и сагледа њихов утицај на одрживи развој. 	<ul style="list-style-type: none"> • Класификација извора енергије. • Анализа извора енергије према начину експлоатације, транспорта, складиштења и конверзије. • Еколошки чисти извори енергије. Обновљиви извори енергије. • Штедња енергије. Енергетска ефикасност. • Глобални трендови потрошње енергије <p>Кључни појмови: извори енергије, класификација, чисти извори енергије, штедња, потрошња</p>

<p>Климатске промене и одрживост</p>	<ul style="list-style-type: none"> Објасни природна кретања климе и утицај климатских промена на природне екосистеме и биодиверзитет Идентификује и анализира људски утицај на климу, укључујући емисије гасова стаклене баште и друге активности које доприносе климатским променама Објасни друштвене и економске последице климатских промена, као што су миграције, економска нестабилност и друштвени сукоби Идентификује глобалне акције и политике које се предузимају у борби против климатских промена и разуме њихов утицај на локалне и глобалне заједнице. 	<ul style="list-style-type: none"> Природна кретања климе. Човеков утицај на климу. Социјалне и економске последице климатских промена. Глобална акција у борби против климатских промена. Смањење ризика од елементарних непогода. Последице, адаптација и мере за ублажавање климатских промена у локалној средини. <p>Кључни појмови: клима, климатске промене, мере за ублажавање</p>
<p>Биодиверзитет и екосистемске услуге</p>	<ul style="list-style-type: none"> Објасни концепте генетичког, специјског и екосистемског диверзитета, њихов значај за одржавање животне средине. Препозна факторе који утичу на биодиверзитет и разуме како људске активности утичу на њено смањење. Опише мере заштите биодиверзитета на глобалном и националном нивоу и разуме улогу међународних организација у овом процесу. Објасни концепт еколошких мрежа и улогу које оне играју у одржавању екосистема. Препозна важност биодиверзитета за једну заједницу и разуме концепт екосистемских услуга (снажбевање, подршка, регулација и културне услуге). Опише концепт агробiodиверзитета и разуме улогу коју он игра у одржавању пољопривредне производње. Препозна проблем нестајања/смањења бројности популација опрашивача и опише мере заштите ових врста. Објасни концепт одрживог туризма и утицај туризма на биодиверзитет и услуге екосистема. 	<ul style="list-style-type: none"> Генетички, специјски и екосистемски диверзитет. Чиниоци који утичу на биодиверзитет. Заштита биодиверзитета на глобалном и националном нивоу. Еколошке мреже. Важност биодиверзитета за једну заједницу. Екосистемске услуге: снабдевање, подршка, регулација и културне услуге. Агробiodиверзитет. Проблем нестајања/смањења бројности популација опрашивача. Одрживи туризам и биодиверзитет/услуге екосистема. <p>Кључни појмови: биодиверзитет, еколошке мреже, екосистемске услуге, опрашивачи, одрживи туризам</p>
<p>Зелена индустрија и технологије</p>	<ul style="list-style-type: none"> Разликује и процењује различите технологије у истој грани индустрије. Објасни концепт супституције сировина и технологије у циљу смањења утицаја на животну средину. Наведе концепт зелене хемије и примењује га у пракси. Објасни важност закона и стандарда у заштити животне средине 	<ul style="list-style-type: none"> Различите технологије у истој грани индустрије. Супституција сировина и технологија. Зелена хемија. Закони и стандарди у заштити животне средине. <p>Кључни појмови: индустријске технологије, зелена хемија, закони и стандарди</p>
<p>Становање и инфраструктура</p>	<ul style="list-style-type: none"> Објасни концепт зелене градње и примену у пракси. Препознаје важност енергетске ефикасности у објектима, саобраћају и комуналним услугама, као и начине за њено унапређење. Наведе како се може оптимизовати транспорт и смањити негативан утицај на животну средину. Наводи мере заштите од буке у градским срединама. Објасни концепт хуманог становања и начине на које се може унапредити квалитет живота у урбаној средини. 	<ul style="list-style-type: none"> Зелена градња. Енергетска ефикасност објеката, саобраћаја и комуналних услуга. Оптимизација транспорта. Проблем буке и заштита од буке. Хуманије становање. <p>Кључни појмови: зелена градња, транспорт, бука становање</p>
<p>Друштвени и економски аспекти постојећих модела развоја</p>	<ul style="list-style-type: none"> Наведе концепте урбаних процеса и њихове повезаности са одрживим развојем Наведе механизме миграција и неравномерног развоја, као и њихов утицај на друштво и животну средину Објасни значај међународног, националног и локалног институционалног и регулаторног оквира за постизање одрживог развоја Опише значај зеленог активизма, као и улогу политичких партија и невладиних организација у постизању одрживог развоја Опише динамику раста светског становништва и економске, еколошке и социјалне последице које произилазе из овог раста Препозна значај популационих политика за постизање одрживог развоја у XXI веку. 	<ul style="list-style-type: none"> Урбанизација. Миграције, равномерни и неравномерни развој. Институционални и регулаторни оквир одрживог развоја: међународни, национални и локални. Зелени активизам: политичке партије и невладине организације. Динамика раста светског становништва, еко-номске, еколошке и социјалне последице. Популационе политике за XXI век. <p>Кључни појмови: урбанизација, миграције, популациона политика, регулаторни оквир</p>

5. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

Одрживи развој је предмет који се изучава у четвртном разреду као изборни предмет. Приликом остваривања програма одељење се дели на 2 групе до 15 ученика

Изборни програм Образовање за одрживи развој припада групи интердисциплинарних програма, које ученици могу бирати у четвртном разреду. Он, као и други изборни програми, доприноси остваривању општих исхода образовања и васпитања и развоју кључних и међупредметних компетенција и формирању компетенција за одрживи развој сходно препорукама УНЕСКА до 2030. године. Ове компетенције се развијају преиспитивањем сопствених ставова, искуственим учењем, критичком анализом појава и процеса присутних на локалном и глобалном нивоу, анализом сопственог понашања у односу на животну средину, променом постојећих навика у понашању и учествовањем у различитим акцијама у локалној средини које су усмерене ка очувању и унапређивању животне средине.

Предложене теме за обраду су својим концептом и садржајем усклађене са принципима одрживог развоја, одговарају узрсту ученика и пружају велике могућности за примену интегративног приступа у настави, симулације процеса, методе дискусије (дебате), едукативних радионица и пројектне наставе. У оквиру сваке теме дати су кључни појмови садржаја, које наставник може допунити с обзиром на то да се свака тема може проучавати са више различитих аспеката, а у упутству се налазе примери пројектних задатака које ученици могу да реализују.

Задатак наставника је да упозна ученике са темама и кључним појмовима садржаја који ће се изучавати. Наставник кроз различите истраживачке активности треба да подстакне интересовање ученика за одређене проблеме, да развије код ученика исправне вредносне ставове и да их подстакне на активно учешће у решавању проблема одрживог развоја, као виталног услова опстанка живота на Земљи. Овај програм код ученика треба да формира навике очувања животне средине током спровођења свакодневних животних активности.

У оквиру сваке теме наставник у уводном делу, презентује материјал који ученике треба да заинтересује, а затим представља тему најчешће у облику проблемских питања погодних за истраживање. Приликом одабира истраживачких активности наставник треба да помогне ученицима у избору адекватних извора, али и техника истраживања. Ученици могу да истражују индивидуално, у групи или у паровима у зависности од интересовања. Без обзира на избор технике, која је делом условљена избором теме, потребно је ученике усмеравати ка прикупљању података из различитих извора. Препоручују се посете институцијама, установама и организацијама у локалној заједници. Поред прикупљања података са релевантних интернет страница, прегледа литературе, једноставнијих мерења на терену, сваку тему могуће је истражити и испитивањем знања, ставова и вредности које заступају и/или за које се залажу вршњаци, суграђани и стручњаци за неку област. Из тих разлога пре планирања обиласка институције или спровођења анкете/интервјуа и разговора са стручњацима, ученике је потребно упутити у активности креирања протокола посматрања, анкета и упитника у вези са проучаваном темом, као и са начином сређивања, обраде и анализе добијених података. Крајњи закључак би требало да има форму сагледавања шта свако од нас може да учини како би испитивани проблем био умањен или решен. Резултате истраживања и закључке, ученици презентују како на самом часу тако и широј јавности (школи, родитељима, циљној групи, локалној заједници, медијима), обликујући их у различите медијске форме (текст, пано, табела, графикон, фотосеј, презентација, ви-део презентација, радио емисија...).

Током реализације пројектних задатака наставник код ученика уочава, прати и вреднује: развој критичког и креативног мишљења, ниво знања (препознавање, памћење, разумевање, логичко закључивање, примена...), развој способности и вештина (практичне, истраживачке, изражајне, комуникационе, интелектуалне, стваралачке, социјалне...), ниво спровођења активности (практичне и мисаоне), као и развој васпитних компоненти (уверења, вредносни ставови, начин понашања у конкретним ситуацијама, вољни елементи личности, поглед на свет, лична одговорност према окружењу, као и спремност да се делује у циљу заштите животне средине). Наставник континуирано усмено износи повратне информације ученицима о њиховим активностима и постигнућима у циљу мотивисања ученика, али и пружања смерница за спровођење даљих активности и унапређивања знања, вештина и ставова.

Успешност наставе зависи и од самоевалуације наставног процеса, па осим оцењивања ученика, наставник континуирано треба критички да анализира сопствену праксу. Циљ је да наставник уочи позитивне и негативне карактеристике одређеног начина рада, као и да пронађе алтернативе за отклањање негативних и унапређивање позитивних карактеристика.

1. Модул: Увод у одрживи развој

Уводни део је изузетно битан, како би ученици разумели значај теме која ће се изучавати. Објаснити појмове одрживог развоја, као и принципе и дефиниције. Концепт одрживог развоја: објаснити концепт одрживог развоја и ученицима дати примере како он функционише у пракси. У ту сврху могу се искористити студије случајева и дискусије на тему примера добрих пракси. Један пример концепта одрживог развоја у пракси у Србији јесте примена принципа одрживог развоја у пољопривреди. Пољопривреда је важна привредна грана у Србији, али истовремено може имати негативне утицаје на животну средину, као што су ерозија тла, загађење воде и земљишта, употреба пестицида и ђубрива који могу бити штетни по здравље људи и животиња. Стога, у Србији се спроводе различите мере и пројекти који имају за циљ унапређење одрживости у пољопривреди, као што су: употреба органских и других одрживих метода производње које смањују штетне утицаје на животну средину; развој система за наводњавање који смањују потрошњу воде; повећање употребе обновљивих извора енергије у пољопривреди; развој система за управљање отпадом у руралним подручјима; промоција одрживог туризма на руралним газдинствима. Ове мере имају за циљ да унапреде одрживост у пољопривреди у Србији, смање негативне утицаје на животну средину, али истовремено обезбеде економску одрживост за пољопривредне произвођаче.

Димензије одрживог развоја: објаснити ученицима шта се подразумева под димензијама одрживог развоја (економска, еколошка и социјална) и како оне утичу на друштво. Стратегије одрживог развоја: представити ученицима различите стратегије одрживог развоја, укључујући иницијативе на свим нивоима (међународном, националном и локалном).

Стратегије одрживог развоја у иностранству:

Стратегија Европске уније за одрживи развој: Циљ ове стратегије је успоставити економију која је конкурентна, али и еколошки одржива и друштвено одговорна. Заједнички циљ је постићи равнотежу између економског раста, социјалне кохезије и очувања околине.

Агенда 2030 Уједињених нација за одрживи развој: Ова стратегија има за циљ да се до 2030. године оствари одрживи развој кроз смањење сиромаштва, заштиту планете и побољшање квалитета живота свих људи. Агенда 2030 има 17 циљева одрживог развоја, укључујући смањење сиромаштва, достојанство за све, квалитетно образовање, чисту воду и санитарне услове, чисту енергију, радна места и економски раст, смањење неједнакости, одржив градски развој, очување мора и екосистема, итд.

Стратегије одрживог развоја у Србији:

Стратегија одрживог развоја Републике Србије: Ова стратегија има за циљ да се обезбеди одрживи економски раст и развој, уз заштиту животне средине и социјалну инклузију. Стратегија је усмерена ка смањењу сиромаштва и неједнакости, очувању природних ресурса и биодиверзитета, као и унапређењу квалитета живота грађана.

Национална стратегија одрживе мобилности: Циљ ове стратегије је да се унапреди квалитет живота грађана кроз побољшање јавног превоза, бицикличких стаза, пешачких зона и смањење загађења ваздуха. Стратегија има за циљ да се побољша ефикасност и ефективност превоза, уз смањење емисија штетних гасова.

Стратегија заштите животне средине: Ова стратегија има за циљ да се очува и унапреди квалитет животне средине кроз унапређење управљања отпадом, заштиту вода, ваздуха и тла, као и заштиту природних ресурса и биодиверзитета. Стратегија је усмерена ка смањењу негативних утицаја на животну средину и очувању природних богатстава Србије.

Могу се разматрати и различити начини промовисања одрживог развоја кроз пројекте у локалним заједницама. Закључак би могао да буде фокусиран на томе како ученици могу да допринесу одрживом развоју у својим заједницама. Могу се разматрати конкретни примери ученичких пројеката или идеје за иницијативе на локалном нивоу.

2. Модул: Производња и потрошња енергије

Модул „Производња и потрошња енергије” могуће је обрадити кроз проблемска питања која подразумевају самосталан истраживачки рад ученика уз координацију наставника. Нека од проблемских питања на која ученици треба да одговоре су: Због чега је неопходна штедња енергије и шта представља иницијатива „Сат за планету Земљу?"; Како изабрати методе за унапређење енергетске ефикасности?; На којим просторима у Србији је погодна енергију ветра претварати у електричну енергију и због чега?; Зашто становници локалних заједница не подржавају изградњу малих хидроелектрана на рекама?; Шта значе појмови паметни град и одрживи град?

Примери пројектне наставе који се могу задати ученицима:

Пројектни задатак: Ефикасна потрошња енергије у градовима

Активности у оквиру пројектног задатка су усмерене ка осposобљавању ученика да: развијају свест о ефикасној потрошњи и производњи енергије, активно учествују у акцијама и кампањама у локалној заједници или школи и извештавају јавност о закључцима у вези са проблемима производње и потрошње енергије, као и начинима унапређивања производње у складу са расположивим ресурсима и принципима одрживог развоја. Ученици истражују изворе и контактирају/посећују институције како би прикупили информације о појмовима паметни град и одрживи град, карактеристикама тих градских насеља у свету и код нас (или насеља која претендују улогу паметног и одрживог града). Такође је неопходно да предложe начине за побољшање квалитета живота у свом месту и правце и мере њиховог развоја кроз процес штедње и рационалне енергетске ефикасности. Користећи прикупљене информације ученици припремају и деле едукативни материјал намењен одабраној циљној групи.

Наставник континуирано усмено износи повратне информације ученицима о њиховим активностима и постигнућима у циљу мотивисања ученика, али и пружања смерница за спровођење даљих активности. <https://elab.fon.bg.ac.rs/udzbenik-internet-inteligenitnih-uredaja/> <https://elab.fon.bg.ac.rs/udzbenik-internet-inteligenitnih-uredaja/pametni-gradovi/>

Пројектни задатак: Енергетска ефикасност у нашој школи / згради где живим

Задатак ученика је да, користећи знање и информације, ураде темељну анализу потрошње енергије у својој школи/кући. То укључује електричну и топлотну енергију. Потребно је да стање и карактеристике постојеће топлотне изолације, столарије, инсталације грејања, вентилације, осветљења и др. сниме и упореде са стандардима који важе за класе енергетске ефикасности. Потом треба да предложe мере и ураде мини идејни пројекат за унапређење енергетске ефикасности школске/стамбене зграде. Пројекат треба да садржи анализу уштеда, инвестиционих и текућих трошкова.

Пројектни задатак: Енергетски отисак аутомобила

Суштина задатка је да се направи анализа укупне потрошње енергије током циклуса производње, експлоатације и рециклирања једног путничког аутомобила. Електрични аутомобили свакако имају бољу енергетску ефикасност током периода експлоатације, али постоје опречни подаци који вид погона је бољи када се узму у обзир и енергетски трошкови производње, замене батерија и рециклирања по истеку употребе. Циљ пројектног задатка је да ученици сами уђу у анализу и дођу до сопствених, што објективнијих закључака. Добро је скренути им пажњу да трошак производње код нових технологија опада, а њена енергетска ефикасност расте, како се та технологија чешће употребљава. Такође, промена пара-дигме од куповине робе, ка изнајмљивању односно плаћању услуга, повећава искоришћеност возила и ради у корист опције која има мање оперативне трошкове, без обзира на можда већу цену производње (енергетску и финансијску).

Пројектни задатак: Извори електричне енергије

Самосталном анализом различитих извора и користећи стечена знања првенствено из физике и хемије ученици долазе до информација које се односе на садржаје или одговоре на постављена питања: Шта су обновљиви извори електричне енергије?; Објасне како се механичка енергија воде из река, механичка енергија ветра, соларна енергија Сунчевог зрачења, конвертују у електричну енергију; Зашто се термоелектране које користе угљак сматрају по ресурсима ограниченим изворима електричне енергије?; Који су то прихватљиви, такозвани „зелени“ извори, а који извори су штетни по животну средину? Како се објашњава чињеница да су атомске централе по ресурсима практично неограничени извори електричне енергије, али да због могућности хаварија могу бити потенцијално веома штетне и трајно загадити животну средину?; Анализирати транспорт електричне енергије на даљину и њену експлоатацију.

Резултати истраживања треба да буду у афирмативном и промотивном облику, и презентовани јавности и појединцима у школи у присуству представника установа које се баве производњом и дистрибуцијом енергије.

3. Модул: Климатске промене и одрживост

Модул „Климатске промене и одрживост“ може да се обради кроз утврђивање интензитета падавина у различитим деловима Србије, што омогућава добијање детаљне слике о интервалу ове појаве. Дневне количине падавина ученици могу да прате на основу података добијених у метеоролошким станицама или других референтних установа, у одређеном временском периоду како би уочили максимуме и минимуме падавина. Добијене податке могу да упореде са подацима из других метеоролошких станица. Посетом РХМЗ-а и/или Агенцији за заштиту животне средине у Београду и увидом у њихове податке, могу да уоче климатске трендове у Србији током последњих неколико деценија и уоче повећану учесталост екстремних временских прилика. Упознати ученике са различитим ставовима климатолога и метеоролога о могућностима антропогеног утицаја на климу. Ученици могу да дискутују о последицама климатских промена, предложe мере за ублажавање климатских промена и процене климатски отисак једне породице.

Примери пројектне наставе који се могу задати ученицима:

Пројектни задатак: Климатске непогоде у Србији – шта знамо о њима?

Ученици треба да препознају превентивне и оперативне мере заштите од климатских непогода. Прикупљањем информација треба да дођу до података да превентивне мере подразумевају стручну и благовремену временску прогнозу, припрему механизације и координацију са свим службама које се баве праћењем климатских непогода. Циљ истраживања може бити и координација служби на локалном нивоу. Задатак наставника је да оспособи ученике да превентивно делују у случају климатских непогода кроз подстицање њихове заинтересованости и одговорном односу према околини, мерама заштите од климатских непогода и сагледавање комплексности проблема. Самосталан рад ученика на терену доприноси стицању знања и деловања у конкретној ситуацији.

Поред прикупљања података са метеоролошких станица, прегледа литературе, једноставнијих мерења на терену, сваку тему могуће је истражити за одређени простор. Активности ученика се односе на сређивање, обраду и интерпретацију добијених резултата истраживања. Крајњи закључак би требало да има форму сагледавања шта свако од нас може да учини како би у случају климатских непогода, проблем био умањен или решен.

Пројектни задатак: Климатски отисак моје породице

Циљ је да, користећи знање из СТЕМ наука, као и релевантне информације са интернета, ученици направе објективну и што прецизнију процену климатског отиска једне типичне породице из свог непосредног окружења. Потребно је водити ученике тако да узму у обзир све активности које доприносе емисији гасова са ефектом стаклене баште (грејање стамбеног простора, остала потрошња електричне енергије у домаћинству, саобраћај и употреба аутомобила, употреба меса, нарочито преживара у исхрани, укључујући и кућне љубимце, итд.). Анализа треба да буде што објективнија и свеобухватнија. Потом добијене резултате треба упоредити са подацима о сличној процени за домаћинство у земљи знатно нижег и знатно вишег животног стандарда и презентовати резултате. Пожељно је да ученици предложe изводљиве начине смањења климатског отиска.

4. Модул: Биодиверзитет и екосистемске услуге

Циљ пројектних задатака је да ученици закључе због чега долази до одређених промена у животној средини и које су последице на биодиверзитет. Проблемска питања која могу да помогну у долажењу до одговора су: Да ли је постоји процена стања биодиверзитета у локалној заједници? Да ли су дефинисани притисци на биодиверзитет у локалној заједници? Које се мере предузимају да се биодиверзитет заштити у локалној заједници? Које су предности одрживог туризма за становништво депопулационих простора? Како је долазак Европљана на Аустралијски континент утицао на њен биодиверзитет? Значај екосистемских услуга? Које мере се предузимају за одрживо коришћење и очување биодиверзитета?

Примери пројектне наставе који се могу задати ученицима:

Пројектни задатак: Зашто је биодиверзитет важан за моју локалну заједницу?

На уводном часу наставник разговара са ученицима о појму биодиверзитета и односу локалне заједнице према биодиверзитету. Постављају се кључна питања, да ли је локална заједница свесна важности и вредности биодиверзитета? Да ли постоји економска добит од биодиверзитета? Које мере се предузимају за одрживо коришћење и очување биодиверзитета? Ученици добијају задатке који се односе на:

а) Биљке – лековито биље и шумски плодови, прикупљање информација о активностима: сакупљање из природе, прерада, годишње квоте, употреба, одрживо управљање овим природним ресурсом (некад и сад), економска добит од лековитог биља и шумских плодова, извоз, гајење лековитог биља (пронаћи локалне сакупљаче, откупљиваче лековитог биља и шумских плодова, или прерађиваче, или одгајиваче, утврдити шта и колико сакупљају/ гаје годишње, проблеми са којима се сусрећу, о економској исплативости...). Након практичног рада на терену, сакупљања и обраде података, презентују радове и дискутују о добијеним резултатима; б) Биљке – ливаде и пашњаци, истраживањем ученици долазе до информација о саставу врста, сезонским променама, пашарењу, квалитету млека и млечних производа који су добијени гајењем на одрживи начин. Ученици могу обићи ливаду, пашњак, фарму и сакупити податке на терену, у разговору са локалним произвођачима хране, утврдити да ли и на који начин подржавају биолошку разноврсност у својим произвођачким делатностима. Обрадити податке, презентовати радове и дискутовати о добијеним резултатима;

в) Угрожене и заштићене врсте, група која изабере овај задатак истраживаће: факторе угрожавања, мере заштите које се предузимају, праћење стања популација угрожених врста након предузимања мера заштите, заштићене врсте, заштићена станишта, кључне заинтересоване стране укључене у заштиту врста, заштита на националном и глобалном нивоу, Црвене листе, Црвене књиге, међународни споразуми и конвенције (обићи управљача заштићеног подручја, ако постоји, или Завод за заштиту природе, или Агенцију за заштиту животне средине и разговарати о предлозима темама, сакупити неопходне податке). Након завршеног истраживања презентовати резултате;

г) Генетички ресурси (аутохтоне расе стоке и сорте биљака), истражити и доћи до информација о одрживом коришћењу генетичких ресурса, правилној расподели добити од ресурса, гајењу аутохтоних раса и сорти, предности и добити, залог за будућност и одрживост, отпорности према болестима и употреби средстава заштите (пронаћи локалну фарму и установити да ли се гаје аутохтоне сорте и расе, објаснити). Након практичног рада на терену, сакупљања и обраде података, презентују радове и дискутују о добијеним резултатима.

Пројектни задатак: Услуге екосистема мога краја

На уводним часовима наставник треба да објасни појам „услуге екосистема”, Затим се формирају групе и реализују задаци. Предложени задаци за истраживање:

Зелене површине и паркови у градовима, значај зелених површина, одговарајући састав врста биљака, однос биљке/животиње/човек, зелене површине и површине за рекреацију обићи током године и испратити сезонске промене, фотографисати, уочити и описати, у контексту коришћења екосистемских услуга, испратити дневну/месечну/годишњу посећеност оваквих површина, проценити састав постилаца/корисника, направити анкету колико посетиоцима значи постојање зелених површина / паркова / простора за рекреацију и како их користе, и повезати са осталим услугама екосистема.

Опрашивачи, опрашивање, хотел за инсекте, посматрати током сезоне опрашиваче и уочити који су присутни у датој средини, на нивоу реда инсеката (Diptera, Hymenoptera, Lepidoptera...), описати значај опрашивача и тренутно стање на глобалном нивоу, разговарати са пчеларима и пчеларским удружењима, током рада пронаћи како направити „хотел за инсекте”, израдити га од рециклабилних материјала и поставити у школско двориште или зелену површину у граду.

Након практичног рада, сакупљања и обраде података, ученици презентују радове и дискутује о уоченим процесима и појавама.

Пројектни задатак: Еколошка мрежа Србије

Наставник објашњава термин „еколошка мрежа” у контексту међународних конвенција и националне регулативе. Ученици добијају задатак, у зависности где се просторно налази школа, да се упознају са еколошком мрежом, еколошки значајним подручјима у Србији. Део часова потребно је планирати и као обилазак неком од еколошки значајних подручја које улази у еколошку мрежу, а које се налази на подручју где је школа. Разговарати са управљачем ако постоји. Урадити анализу добијених информација, које ће бити презентоване, приказати фотографије и скицирати границе подручја у односу на општину и карту Србије, истражити како је дефинисано и заштићено подручје, ко је управљач, које се мере предузимају, да ли постоји заштита на националном и/или међународном нивоу.

Пројектни задатак: Одрживи туризам

Одрживи туризам представља концепт развоја који ће у равнотежу ставити еколошке, социокултурне, економске компоненте средине и задовољство туриста. Овај концепт нам помаже да пронађемо оптималан облик туристичког развоја који неће деградирати ресурсе како би будуће генерације задовољиле своје туристичке потребе.

Ученици добијају задатак да одреде, опишу, размисле једну одрживу туристичку дестинацију. То може да буде анализа једне студије случаја са интернета (на пример доступне на веб адреси <https://sustainabletourism.net/>) или анализа локалне туристичке дестинације у крају у коме се налази школа. У изради овог задатка ученици треба најпре да представе њен географски положај, природне и антропогене туристичке вредности, смештајне капацитете, промет туриста, а онда да проуче да ли је и зашто наведена туристичка дестинација (туристичка вредност, туристичко место или регија) одржива: какви су режими заштите простора, како је дата локација урбанистички решена, како се управља отпадом, који су економски ефекти туристичке делатности на тој локацији (колики су приходи од туризма, да ли су они максимални могући, на шта се они троше) и како (одрживи) туризам доприноси животу заједнице (неговању локалне културе и обичаја, развоју образовних, здравствених, спортских, културних услуга на локалном нивоу, да ли развој туризма генерише конфликте у локалној заједници, итд.). У анализи наведене (не)одрживе туристичке дестинације ученици могу да пронађу и примере добре праксе одрживог управљања сличним туристичким вредностима код нас или у свету који би могли да се примене на анализирани простор.

5. Модул: Зелена индустрија и технологије

У индустријској производњи настају велике количине отпада и штетних супстанци чије је одлагање или уништавање скупо, а последице по животну средину су далекосежне. Последњих година прошлог века, у контексту промовисања одрживог развоја, истичу се

принципи зелене хемије/технологије (на пример, превенција отпада, сигурни/мање опасни и енергетски ефикасни процеси, сигурне хемикалије, креирање разградивих продуката, употреба обновљивих сировина).

На уводним часовима са ученицима треба дискутовати о овим принципима и примени научних знања у индустрији; индустријским процесима који смањују ризик по људско здравље и животну средину, а економски су изводљиви; производњи и употреби сигурних хемикалија и производа; спречавању загађивања на извору; смањивању количине отпада и рециклажи; смањивању емисије штетних гасова; коришћењу обновљивих извора енергије. Наставник помаже и усмерава ученике у погледу истраживања литературе, других извора информација и законске регулативе на националном нивоу.

Примери пројектне наставе који се могу задати ученицима:

Пројектни задатак: Емергентне супстанце

Анализом различитих извора ученици проналазе информације које се односе на следеће садржаје: Појам емергентне супстанце (EmS); Како организовати производњу, а да се смањи или елиминише настајање емергентних супстанци?; Како користити хемијске производе тако да се жељена функција добије уз минимум контаминације животне средине?; Да ли се ради контрола присуства емергентних супстанци и да ли је направљена њихова класификација по степену опасности за животну средину?; Како се, након употребе хемијских супстанци које користимо у индустрији, фармацији, медицини, пољопривреди и у домаћинствима, врши филтрација отпадних вода, а да се избегне и спречи контаминација животне средине емергентним супстанцама на локалном нивоу?

Дискусију организовати у школи (ако је могуће) са представницима установа које се баве мониторингом и контролом у локалној заједници.

Пројектни задатак: Чистија производња–истраживања у локалним привредним предузећима

Чистија производња подразумева спречавање загађења на извору настанка. Зелене технологије нуде иновативна/нова решења у циљу замене класичних решења која третирају отпад на крају производног процеса. Највиши циљ чистије производње је производња без отпада и емисије, уз рециклажу током производног процеса. Принципи чистије производње односе се како на производне процесе, тако и на производе (целокупан животни циклус) и услуге.

Ученике треба упознати са циљевима, принципима и значајем чистије производње за очување животне средине и одрживи развој, као и са тиме да чистија производња не подразумева само увођење потпуно нових технологија и индустријских поступака, већ и унапређивање постојећег стања (процеси, постројења, смањење емисије и отпада, рационално коришћење сировина, воде и енергије, замена хемикалија безбеднијим хемикалијама, рециклажа). Истраживања се могу односити на неки од аспеката (или на више њих) чистије производње и одговорног пословања. Истраживања се заснивају на посетама предузећу, разговорима са стручњацима, увиду у доступну документацију.

На основу анализе прикупљених података ученици би требало да процене колико је пословање предузећа у складу са очувањем животне средине и законском регулативом у тој области и да, евентуално, и сами предложе мере за повећање наведене усклађености. Резултате истраживања ученици презентују (у школи, локалној заједници, медијима) са циљем развијања свести о предностима чистије производње у контексту одрживог развоја.

Пројектни задатак: Биоразградиви полимери

Веома значајан део научно-технолошких иновација на пољу зелене индустрије окренут је у смеру замене неразградивих полимера, који се сировински ослањају на петрохемију, полимерима који су биоразградиви и, пожељно је, производе се из обновљивих сировинских извора. Као конкретан задатак, групи ученика треба дати пример полимера, пореклом из петрохемије, који има раширену примену и значајан допринос стварању неразградивог отпада. Њихов задатак је да након истраживања предложе заменски полимер, водећи рачуна о свим важним аспектима: доступност сировине, технологија и трошкови производње, физичким и хемијским својствима полимера, релевантна за његову прераду/обработку/обликовање, као и за понашање током употребе финалног производа, и наравно, биоразградивост. Сасвим је прихватљиво и пожељно да предлози укључују и композитне материјале, комбинованих својстава.

Пројектни задатак: Биомимикрична решења у технологији

Биомимикрија представља приступ и праксу у технологији, где се идеје за технолошка решења траже у живом свету. Полази се од претпоставке да су милиони година еволуције довели до оптимизованих решења најразличитијих проблема с којима се и ми данас срећемо. Важно је, на самом почетку, ученицима нагласити и разјаснити разлику између биомимикрије и биотехнологије. У овом пројектном задатку, постоје два могућа приступа који ученици (уз смернице наставника) могу да следе. Први је да одаберу неку појаву у живом свету и да јој нађу и разраде примену у решењу неког проблема зелене индустрије или друге области одрживог развоја (грађевинарству, третману отпадних вода, одрживој пољопривреди и сл.). Други приступ је обрнут, а то је да пођу од конкретног технолошког проблема, па да истраже како су сличан проблем жива бића „решила”. Потом то „биолошко” решење треба прилагодити технолошкој ситуацији, поступку, сировинама итд.

Осим кључне речи за претрагу biomimicry, сајт asknature.org пружа јако велики број идеја и примера, које ученици и наставник могу користити: смањење турбуленције и звука који стварају пера код сове при лету, хиперхидрофобност латица лотоса, механичка отпорност на оптерећење уз минимум утрошка материјала на при- меру грана белог бора, одбрана од инфекције: а) бактеријама код црвених алги б) гљивицама код коре бундеве.

6. Модул: Становање и инфраструктура

На уводним часовима са ученицима треба дискутовати о садржајима као што су: зелена градња, начин градње, примена материјала и опреме, одржавање објеката у циљу оптималног коришћења природних ресурса, побољшања квалитета живота и смањења штетних утицаја на животну средину.

У даљем раду ученици истражују изворе и контактирају/посећују институције у циљу проналажења одговора на питања: Због чега у граду треба више користити тротинете и бицикле и које су њихове предности?; На који начин учесталост и јачина буке зависе од врсте саобраћаја, његовог интензитета и заштитних баријера?; Који су позитивни ефекти енергетске ефикасности објеката, саобраћаја и комуналних услуга, као и значај оптимизације транспорта (нове технологије у саобраћају, алтернативна и синтетичка горива, биогорива)?; Шта показују резултати мерења количине загађујућих материја у делу града који има зеленила са зоном која је искључиво стамбена?.

Резултати истраживања треба да допринесу решавању проблема на локалном нивоу.

Примери пројектне наставе који се могу задати ученицима:

Пројектни задатак: Одрживи начини превоза у мојој средини

Наставник даје неопходне инструкције ученицима у структурирању упитника, који ће садржати питања везана за: превозно средство који испитаник користи од куће до посла, превозно средство које испитаник користи када иде на одмор, превозна средства која је најчешће користио испитаник у последњих годину дана и колико често и слична питања. Потребно је да ученици пронађу статистичке

податке, који се односе на саобраћај на националном и локалном нивоу. Такође, потребно је проучити које загађујуће материје/честице се налазе у ваздуху као испуштања из саобраћаја у извештајима Агенције за животну средину или у локалним Заводима за јавно здравље. Истражити које су потенцијалне болести узроковане тим загађујућим честицама и да ли постоји израженост према полу и узрасту да се те болести више или мање појављују. Направити анализу учесталости коришћења различитих типова превоза на основу анкета и потенцијалних болести узрокованих испуштањима из саобраћаја. Пронаћи примере других средина како су решиле загађење проузроковану саобраћајем и направити реалну процену шта би било решење за конкретну заједницу. Проблеми и решења ће бити представљена нпр. на обележавању Светског дан без аутомобила, или неком сличном који се односи на одржива средства превоза.

Пројектни задатак: Материјали будућности

Задатак је да ученици одаберу два до пет материјала, који се већ употребљавају, или су у процесу развоја (могуће је одабрати и традиционалне материјале, уз осавремењавање технологије). Материјале овде треба узети у најширем смислу, тј. укључити све (изолацију, инсталације, столарију) до завршних радова, а не само конструкционе. За одабране материјале, ученици треба да ураде детаљну анализу утицаја на животну средину и потрошњу енергије, целог циклуса: од експлоатације сировине, преко производње, уградње, експлоатације (свакодневног живота у згради), све до одлагања/рециклирања/уништавања (по истеку употребе зграде).

Пројектни задатак: Шта чини здраво и пријатно окружење за становање?

Задатак ученика је да истраже и ураде анализу шта све укључује окружење које је пријатно и здраво за становање. Треба узети у обзир физичке услове (температура, влажност, осветљеност, проветреност), биолошко-санитарне (присуство штетних микроорганизама и њихових токсина...), преко величине и распореда просторија, материјала (конструктивних и завршних), па све до амбијенталног окружења (простора за опуштање, зеленила, игралишта...).

Као конкретан пројекат, предлаже се анализа два или више различитих и супротстављених примера у окружењу (колективна/индивидуална градња, насеља с мало или много зеленила...).

Пројектни задатак: Типови и врсте заштитног појаса и баријера за заштиту стамбених објеката од буке

Ученици истражују потребу за градњом заштитног појаса од буке стамбених објеката у свом месту. Дефинишу изазиваче буке и степен ометања животних активности у локалној средини. Истражују својства различитих модела заштите: панели, баријере, заштитно зеленило. Бирају решење за своје окружење које се изгледом најбоље уклапа у архитектонско окружење и предлажу локалној заједници изградњу у циљу заштите стамбених објеката од буке. У локалној средини реализују акцију подизања дрвореда као свој допринос повећања квалитета становања. За ову акцију је неопходно укључити и Градско зеленило као донатора садница.

7. Модул: Друштвени и економски аспекти постојећих модела развоја

Имајући у виду да образовање за одрживи развој обухвата природни, друштвени и економски фактор, неопходно је свеобухватно истражити сваки од њих и довести их у узрочно-последичну везу. Модул „Друштвени и економске последице постојећих модела развоја” је погодна за самосталан рад ученика јер они могу да врше поређења привредно развијених држава са државама у развоју. Следећи корак јесте да добијене резултате доведу у везу с густином насељености. Наредно питање може да се односи на то због чега је већи проценат градског становништва и које су последице тога? Миграције становништва су се дешавале у прошлости, али су присутна и савремена масовна кретања становништва. Потребно је да ученици одговоре на питање због чега се људи селе? Кроз упоређивање праваца историјских миграционих токова са савременим неопходно је да објасне њихове узроке и последице. Питања погодна за истраживање су: Зашто су економске миграције добродошле?; Због чега у свету постоје ненасељени и пренасељени простори?; Зашто у свету постоје простори у којима је присутан висок степен сиромаштва упркос развоју привреде и технологије?; На који начин процес индустријализације условљава урбанизацију и како то утиче на животну средину?; Место и улога државе у дефинисању и имплементацији модела развоја и стратегија одрживог развоја локалних заједница; Значај и улога зелених организација за савремено друштво.

Примери пројектне наставе који се могу задати ученицима:

Пројектни задатак: Заговарање у заштити животне средине

Објаснити ученицима шта је процес „заговарања” (advocacy), који су елементи, кораци и шта је крајњи циљ. Анализирати ситуацију у локалној средини, који су кључни проблеми и фокусирати се на појединачне проблеме. Ученици праве након уводног предавања План заговарања: Шта? (који проблем истичемо/решавамо), Ко? (учесници који покрећу заговарање), са Ким? (ко су циљне групе), Циљ? (шта желимо да променимо), Како? (која средства комуницирања и акције користимо). Предлог може бити виртуелан, ако се прави „играње улога”, па се ученици спремају да искористе ту методу, деле улоге између себе и спремају се, у зависности од теме. Предлог може бити и стваран, реалан, тј. у локалној заједници урадити једну кампању заговарања, од планирања до реализације, укључујући све актере у локалној заједници. Навести пример како је управа једне школе са ученицима и представницима комуналних служби, решила проблем одлагања отпада у школском дворишту становника оближње зграде, јер се у школском дворишту налазио за станаре најближи простор за одлагање отпада.

Пројектни задатак: Студија случаја (упоредна анализа) две европске земље

Ученици бирају две земље које су сличне по величини и броју становника, али имају различит модел развоја – код једне је то „држава благостања”, где држава својом планском интервенцијом подстиче равномеран развој, економску и сваку другу децентрализацију, а друга се не разликује толико по БДП-у, колико по (не)равномерности развоја, претрпаности градова, преоптерећења инфраструктуре, опустелим крајевима земље итд.). Задатак је да направе систематично поређење разлика у моделу развоја.

Пројектни задатак: Позитивни примери подстицајних економских мера на успоравање миграционих кретања из руралних у урбане средине

Ученици истражују земље (или регије) у којим постоје подстицајне олакшице: директно финансирање руралног становништва, пореске олакшице, изградња комуналне инфраструктуре, изградња саобраћајница, подизање друштвеног стандарда у руралним подручјима и друге мере. Анализирају утицај примењених подстицајних мера и уочавају степен успорености или заустављања иселјавања становништва.

На основу анализе позитивних примера у свету истражује стање у Србији. Да ли су примери добре праксе применљиви у Србији? Шта је неопходно применити? Које су мере донеле најбољи ефекат успоравања миграционих кретања?

Ученици на основу горе наведеног истражују да ли има примера примене подстицајних економских мера на успоравање миграционих кретања из руралних области у урбане средине у Србији (популационе мере, задругарство, поклањање земље и кућа у Војводини, развој планинског туризма...).

6. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

Праћење напредовања и оцењивање постигнућа ученика је формативно и сумативно и реализује се у складу са Правилником о оцењивању ученика у средњем образовању и васпитању и документом Стандард квалификације козметичког техничара. Током процеса наставе и учења наставник континуирано и на примерен начин указује ученику на квалитет његовог постигнућа тако што ће повратна информација бити довољно јасна и информативна, како би била подстицајна за даље напредовање ученика. Свака активност је добра прилика за процену напредовања и давање повратне информације, а ученике треба оспособљавати и охрабривати да процењују сопствени напредак у остваривању исхода предмета, као и напредак других ученика.

Формативно оцењивање:

– Праћење активности ученика на часовима
– Праћење напретка кроз белешке и рефлексije: ученици би могли да воде белешке током предавања или да пишу кратке рефлексije након читања материјала. Ово би могло да буде корисно за праћење њиховог разумевања појединих тема, као и за постављање питања и дискусију.

– Дискусије у малим групама: организација ученика у групе и вођење дискусија може помоћи у разумевању различитих перспектива на одређену тему и повезивању са стварним светом. Ученици се могу оцењивати на основу своје активности и доприноса у групи.

– Тестови и квизови: коришћење кратких тестова и квизова током предавања може помоћи ученицима да проверавају своје разумевање и откривају недостатке у знању.

Сумативно оцењивање:

– Писмени радови: ученици могу писати есеје о одређеним темама одрживог развоја, користећи чињенице из научних извора и примере из стварног света.

– Презентације: ученици могу радити презентације на одређене теме, показујући своје разумевање и способност презентовања информација.

– Пројектни рад који ће показати колико су ученици успели да примене стечено знање и разумевање концепта одрживог развоја у пракси (примери су наведени у упутству за дидактичко-методичко остваривање модула). Могу се оцењивати на основу њихове способности да примене концепте одрживог развоја и решавају проблеме.

Критеријуми за оцењивање:

– Разумевање концепта одрживог развоја и његовог значаја

– Познавање основних принципа одрживог развоја

– Разумевање димензија одрживог развоја (економска, еколошка и социјална димензија)

– Познавање стратегија одрживог развоја на националном и међународном нивоу

– Могућност примене концепта одрживог развоја у пракси кроз пројектни рад

– Креативност и иновативност у приступу одрживом развоју

– Сарадња и тимски рад у остваривању циљева пројектних задатака

Препоручује се континуирано праћење ученика током наставног процеса како би се могла благовремено интервенисати и пружити помоћ ученицима који имају тешкоће у савладавању градива.

Назив предмета: СРПСКИ ЈЕЗИК И ВЕШТИНА КОМУНИКАЦИЈЕ

1. ОСТВАРИВАЊА ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА – ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

РАЗРЕД	НАСТАВА				УКУПНО
	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	
III	38	26			64
IV	30	30			60

Напомена: у табели је приказан годишњи фонд часова за сваки облик рада

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА:

- усавршавање сопственог говора и писања, уз неговање и очување свог језика
- развијање свести о постојању различитих говорних стилова и значају комуникације у усменом и писаном облику
- развијање вештина и техника уметничког изражавања користећи различите стилове, технике и медије
- познавање вредности сопственог културног наслеђа и повезаност са другим културама и традицијама
- употреба српског језика у савременим средствима комуникације, коришћење библиотечких фондова и језичких приручника
- развијање професионалног односа у раду са медицинском документацијом

Разред: трећи

Ред.бр	НАЗИВ ТЕМЕ	Трајање модула	
		теорија	вежбе
1.	Примена основних правописних правила	10	4
2.	Служење речником српског језика, правописом и језичким приручницима	2	3
3.	Примена граматичких правила у писању и говору	6	4
4.	Увод у општу лингвистику – у почетку беше реч...	10	8
5.	Комуникација	10	8

Разред: четврти

Ред.бр	НАЗИВ ТЕМЕ	Трајање модула	
		теорија	вежбе
1.	Примена основних правописних правила	5	3
2.	Примена основних лексичких и синтаксичких правила у писању и говору	5	5
3.	Речи и њихова значења	10	6
4.	Комуникација	10	16

3. НАЗИВИ ТЕМА, ИСХОДИ УЧЕЊА, ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА

ТЕМА	ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ/КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
Примена основних правописних правила	<ul style="list-style-type: none"> • употреби знакове интерпункције у складу са правописом • употреби скраћенице у складу са основним правописним правилима • употреби речи страног порекла у писању и говору поштујући правописна правила • употреби фреквентне изразе страног порекла у писању и у говору, те транскрибује страна имена у складу са правописом 	<ul style="list-style-type: none"> • Основни принципи за писање запете. • Запета у зависносној реченици • Интерпункција (тачка, две тачке, и неколико тачака; тачка са запетом) • Употреба узвичника и упитника. • Разноврсна употреба заграда. • Употреба наводника и апострофа • Стилска вредност интерпункције у књижевним текстовима • Писање скраћеница • Правилна употреба (у говору и писању) фреквентних речи страног порекла • Значење и употреба фреквентних изрза латинског порекла • Значење и употреба фреквентних изрза пореклом из француског и енглеског језика • Правилна употреба (у говору и писању) транскрибованих страних имена
Примена основних лексичких и синтаксичких правила у писању и говору	<ul style="list-style-type: none"> • препозна адекватан синонимни облик речи за исти појам у задатом контексту • употреби конструкције код којих се често грешу у говору и писању у складу са граматичком и правописном нормом • примени правило о сувишној употреби речи у одређеним конструкцијама 	<ul style="list-style-type: none"> • Лексички дублети; дублети код неких изведеница од назива градова, држава, покрајина, континента • Правилна употреба честих конструкција у склопу реченице • Познавање плеоназма
Речи и њихова значења	<ul style="list-style-type: none"> • објасни најчешће фразеологизме • дефинише ономастику, етимологију и топонимију • употребљава етимолошке речнике • састави логичан, структуриран писани текст, усклађен са правописном и граматичком нормом • наведе литературу којом се служио пишући текст • сачини самостално сажетак текста, разликујући битне од небитних појединости • напише есеј 	<ul style="list-style-type: none"> • Зашто се каже • Фразеологизми • Најчешће фразе и њихова значења која се могу чути у мом месту • Архаизми, историзми и неологизми – проверимо рок употребе речи. • Жаргонизми, шатровачки говор • Етимолошки речници и њихова употреба Ономастика • Имена у мојој породици; Надимци у мојој породици; • Класификација личних имена на хришћанска, словенска, исламска и хибридна • Како су настала српска презимена • Да се не заборави(мо) • Топонимија – речи из давнина • Порекло имена мог места • Порекло имена околних села • Порекло назива топонима који имају Свети Сава у називу Вештина лепог писања • Правила доброг писања – нормативност текста Етапе израде писаног састава • Цитати, фусноте, литература (или библиографија), навођење литературе • Сиже, скраћивање текста • Писање есеја. Примери најуспелијих есеја
Комуникација	<ul style="list-style-type: none"> • примењује усмену и писмену комуникацију • употреби одговарајући функционални стил у комуникацији • користи афоризме и пословице као део сопствене културе говора • критички просуди употребу фразе, жаргона, бирократског језика и стилских грешки • понуди алтернативу бирократском језику • састави молбе, жалбе, образце • пореди вест, репортажу, прилог • аргументује своје мишљење о књижевноуметничком језику и језику народне књижевности 	<ul style="list-style-type: none"> • Вербална и невербална комуникација. Говор тела • Комуникација путем медија: ТВ, интернет, презентације, плакат, слоган, реклама • Интернет комуникација – предности и опасности. Трибина, чет, форум, блог... Интернет бонтон • Примена типографских правила у обради текста на рачунару • Вештина претраживања библиотека и виртуелних библиотека помоћу кључних речи • Јавна комуникација; јавни наступ и начини излагања • Развој беседништва. Расправа, основни елементи добре расправе, ставови, аргументи. Дијалог, дебата, гласање, преговарање... Психолошке баријере при говору • Филм као средство комуникације и начин преношења поруке • Критика (књижевна, филмска и позоришна) као вид комуникације • Пропаганда, цензура и аутоцензура • Припрема за усмено излагање. • Како одговорити на питање или на задату тему • Клише као форма излагања • Употреба речи и изрза страног порекла у излагању • Поздрављање, обраћање, ословљавање • Пословна комуникација. Пословно писмо. CV Разговор за посао • Телефонски разговор у пословној и свакодневној комуникацији • Текст-поруке (SMS) • Комуникација у инклузији • Комуникација у будућој професији (усмерење ка одређеној групи)

4. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

Предмет се реализује кроз следеће облике наставе: теоријска настава и вежбе. Настава се реализује у школи, у учионици или библиотеци, док се вежбе реализују у кабинетима/учионицама опремљеним видео-бимом.

Српски језик и вештина комуникације је двогодишњи програм, а настава се одвија током треће и четврте године.

Прве године изучавања Српског језика и вештине комуникације програм је подељен у пет тема, које употпуњују програме Српског језика и књижевности, као обавезог, општеобразовног, четворогодишњег предмета средњешколског образовања.

Број часова предвиђен за сваку тему треба схватити као препоруку, на наставнику је да прилагоди трајање конкретним ситуацијама са којима се суочава (напредак ученика, оствареност исхода, карактеристике одељења, ...).

Наставник конципира наставни процес у складу са дефинисаним исходима, планирајући своје активности и активности ученика.

Током реализације наставног програма подстицати ученике да стечена знања примењују у свакодневном животу и другим општеобразовним и стручним предметима.

Српски језик и вештина комуникације је у корелацији са следећим наставним предметима: Српски језик и књижевност, Верска настава, Грађанско васпитање, Историја, Географија, Основе здравствене психологије, Социологија, Рачунарство и информатика, Предузетништво, Енглески језик или други страни језик и Латински језик.

Наставне технике и методе су избор наставника који реализује програм. Изабране методе треба да подстичу мотивацију за учење, да развијају повезивање појмова, извођење закључака и инкорпорирање усвојених знања и вештина у сопствене радне и животне ставове. Природа предмета омогућава и захтева да се у настави користе бројне технике рада као што су: вежбе на одабраним текстовима, диктати, допуњавање исказа, преобликовање текста, лекторска и коректорска вежбања, индивидуални и групни рад, говорне вежбе, домаћи задаци, истраживачки рад, презентације, дебате, радионице, дискусије, есеји, реаговање на одређене теме, анализа медијских информација и друго.

Наставни процес осмислити да буде интересантан и ефикасан, рационализован, да подстиче интелектуалну активност ученика, тимски и истраживачки рад.

Настојати да се развија индивидуалност у настави спрам личних интересовања и способности ученика.

Наставу оријентисати као активну, где је наставник организатор наставног процеса који усмерава активности ученика. Коришћење информационог технологија је битна карактеристика наставног процеса.

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

Кроз прву тему – Примена основних правописних правила, активности треба оријентисати ка обнављању постојећих знања које ученици имају из досадашег образовања и ка наглашавању најчешћих правописних грешака, са циљем да се исте отклоне.

У другој теми – Служење речником српског језика, правописом и језичким приручницима, наставу реализовати у школској библиотеци, где се кроз форму радионица, индивидуалних и групних радова ученици оспособљавају и охрабрују да користе речнике, правописе и приручнике. На крају ове теме ученици треба да демонстрирају савладана знања, ставове и вештине.

Примена граматичких правила у писању и говору је трећа тема, која за циљ има оспособљавање ученика да теоријска знања из граматике примењују у усменом и писаном изражавању у складу са језичком нормом. Организовати говорне вежбе, дебате и дискусије у којима ће централно место заузети практична примена стечених знања.

Усвајање основних знања о појмовима језика и културе изражавања, у оквиру последње теме, реализовати кроз развијање критичке мисли и формирање критичког односа према прописаним темама, подстаћи ученике да аргументовано дискутују, те да истражују и добијене чињенице презентују у складу са исходима првих пет тема, сублимирајући их.

У другој години учења Српског језика и вештине комуникације, кроз прву тему усмерити наставни процес ка следећим циљевима: отклањање типичних правописних грешака и правилна употреба знакова интерпункције и скраћеница.

Типски примери који могу послужити као помоћ приликом осмишљавања радних задатака по наставним јединицама:

Запета у зависносложеној реченици (Када је дошао кући, одмах је узео књигу.)

Правилна употреба црте и цртице у писању (лет Београд – Минхен; 10-годишњак, видео-бим). Употреба наводника (роман „Сеобе“, филм „Троја“) и апострофа (Је л' то истина?)

Писање скраћеница (в.д., нпр., гђа, др, мр, проф., Танјуг, БИТЕФ, UNICEF и сл.)

Правилна употреба (у говору и писању) фреквентних речи страног порекла (евро, не еуро, маршрута, а не маршута, скалпел, не скалпер и сл.) Значење и употреба фреквентних израза латинског порекла (априори, ад хок, де факто и сл.)

Значење и употреба фреквентних израза пореклом из француског и енглеског језика (дежа ви, елан витал, мелтинг пот и сл.)

Правилна употреба (у говору и писању) транскрибованих страних имена (Диселдорф, а не Дизелдорф, Схевенинген, а не Шевенинген, Мерилин, а не Мерлин, Анџелика, не Анђелика и сл.)

Разликовање синонима и дублета и познавање плеоназма је окосница око које се организују наставне активности друге наставне теме. Примери који се могу искористити у реализовању наставе:

Лексички дублети (правопис или ортографија, зубни или дентални);

Правилна употреба честих конструкција у склопу реченице (у вези са тим, а не у вези тога, с обзиром на то, а не обзиром на, контактирати с неким, не контактирати некога, и сл.)

Познавање плеоназма (силазити, а не силазити доле, попети се, а не попети се горе, штавише, а не чак штавише и сл.)

У трећој теми, развијање језичког сензибилитета и изражајних способности ученика остварити кроз практичне радове – говорне вежбе, дискусије, дебате. Такође, тема је погодна за пројектну наставу и истраживачке задатке.

Усвајање знања о вербалним и невербалним облицима комуникације и овладавање савременим и универзалним вештинама комуникарања, надовезује се и логички прати последњу тему из прве године учења предмета.

Теме су осмишљене тако да се вештине стечене током изучавања примењују у реалним животним и пословним ситуацијама.

5. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

Оцењивање је саставни део процеса наставе и учења којим се стално прати остваривање прописаних циљева, исхода, стандарда постигнућа ученика и стандарда квалификација, као и напредовања ученика у развијању компетенција у току савладавања школског програма. Основна сврха оцењивања је да унапређује квалитет процеса учења.

Праћење развоја и напредовања ученика у достизању исхода и стандарда постигнућа, као и напредовање у развијању компетенција у току школске године обавља се формативним и сумативним оцењивањем. Настава из Српског језика и културе изражавања одвија се кроз два часа наставе недељно, те се закључна оцена формира на основу најмање четири оцене по полугодшту.

Формативно оцењивање као редовно и планско прикупљање релевантних података о напредовању ученика, постизању прописаних исхода и циљева и постигнутом степену развоја компетенција ученика захтева вођење педагошке свеске и редовно евидентирање активности ученика у електронском дневнику.

Предлог је да се направи портфолио за сваког ученика, који ће садржати активности, тестове, есеје, групне и пројектне радове, игре улога, дискусије... Може се израдити као регистар са одељком са писменим радовима сваког ученика или у електронској форми. Модернизација наставног процеса и вођење електронског портфолија је практичније, али подразумева брижљиво планирање, адекватне обуке и предзнања наставника и ученика.

Сумативно оцењивање је вредновање постигнућа ученика на крају програмске целине, теме или за класификациони период. Оцене добијене сумативним оцењивањем су, по правилу, бројчане. Сумативне оцене формирати на основу усмених одговора, тестирања ученика, контролних задатака, групних и пројектних радова и упитника након сваке теме.

Оцењивање у средњој школи се ослања на одговарајући Правилник о оцењивању ученика у средњем образовању и васпитању, у коме су назначени описи понашања ученика који манифестују одређена знања и вештине.

1. Овладаност појмовном и структурном терминологијом – примењује знања у сложеним и непознатим ситуацијама, процењује вредност теорија и ставова

2. Разумевање, примена и вредновање научених поступака и процедура и решавање проблема – самостално, креативно објашњава и критички разматра сложене садржинске целине и информације, решава проблеме који имају више решења

3. Рад са подацима и информацијама – бира, повезује и вреднује различите врсте и изворе података

4. Интерпретирање, закључивање и доношење одлука – формулише претпоставке, проверава их и аргументује решења, ставове и одлуке

5. Вештина изражавања и комуникације у различитим формама – усмено, писмено, графички, практично, ликовно, итд. у различитим контекстима укључујући информационе технологије

6. Групни рад – предлаже идеје, иницира организацију и поделу улога и задатака, уважава мишљење других чланова групе и помаже им у раду, фокусиран на заједнички циљ, преузима одговорност

7. Однос према сопственом процесу учења – заинтересован и одговоран према сопственом процесу учења, уважава препоруке и реализује их

Не превидети чињеницу да су формативно и сумативно оцењивање део јединственог процеса оцењивања заснованог на унапред утврђеним критеријумима.