АНЕКС ПЛАНОВИ И ПРОГРАМИ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

ОБРАЗОВНИ ПРОФИЛ:

МЕДИИНСКА СЕСТРА – ТЕХНИЧАР

III година

НАСТАВНИ ПЛАН И ПРОГРАМ (МСТ)

		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	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б	Σ
А1: ОБАВЕЗНИ ОПШТЕОБРАЗОВНИ ПРЕДМЕТИ		**19**	**2**		**646**	**68**		**30**	**13**			**455**				**11**			**330**				**9**			**270**				**1701**	**68**		**30**	**1799**
1.	Српски језик и књижевност	3			102				3			105				3			90				3			90				**387**				**387**
1.1.	_____ језик и књижевност*	3			102				3			105				3			90				3			90				**387**				**387**
2.	Српски као нематерњи језик*	2			68				2			70				2			60				2			60				**258**				**258**
3.	Страни језик	2			68				2			70				2			60				2			60				**258**				**258**
4.	Физичко васпитање	2			68				2			70				2			60				2			60				**258**				**258**
5.	Математика	2			68				2			70				2			60				2			60				**258**				**258**
6.	Рачунарство и информатика		2			68																									**68**			**68**
7.	Историја	2			68																									**68**				**68**
8.	Музичка култура							30																									**30**	**30**
9.	Физика	2			68				2			70																		**138**				**138**
10.	Географија	2			68																									**68**				**68**
11.	Хемија	2			68																									**68**				**68**
12.	Биологија	2			68				2			70																		**138**				**138**
13.	Социологија са правима граёана															2			60											**60**				**60**

| | | |

Укупно А1+А2+Б	**28**	**4**		**952**	**136**		**90**		**29**	**3**		**1015**	**105**		**60**	**24**	**8**		**720**	**240**		**210**	**20**	**12**		**600**	**300**		**120**	**3287**	**841**		**480**	**4608**
Укупно А1+А2+Б	**32**			**1178**				**32**				**1180**				**32**			**1170**				**32**			**1080**				**4608**				

САДРЖАЈ

А 1 – ОБАВЕЗНИ ОПШТЕОБРАЗОВНИ ПРЕДМЕТИ

- Српски језик и књижевност **6**
- Мађарски језик и књижевност **9**
- Српски језик као нематерњи **15**
- Страни језик - енглески језик **17**
- Страни језик - немачки језик **18**
- Физичко васпитање **20**
- Математика **22**
- Физика **23**
- Биологија **27**

А 2 – ОБАВЕЗНИ СТРУЧНИ ПРЕДМЕТИ

Б – ИЗБОРНИ ПРЕДМЕТИ

- Изабрана поглавља математике **31**
- Биологија (одабране теме) **32**
- Историја **36**
- Хемија **40**
- Српски језик и вештине комуникације **45**
- Масажа **49**
- култура тела **51**

А 1 – ОБАВЕЗНИ ОПШТЕОБРАЗОВНИ ПРЕДМЕТИ

ОБРАЗОВНИ ПРОФИЛ: Медицинска сестра-техничар	НАЗИВ ПРЕДМЕТА:Српски језик и књижевност	
Разред: други	**Годишњи фонд часова:105**	**Недељни фонд часова:3**

Циљ предмета (из Сл. гласника):Циљ учења Српског језика и књижевности је унапређивање језичке и функционалне писмености;стицање и неговање језичке и књижевне културе;оспособљавање за тумачење и вредновање књижевних дела;афирмисање и прихватање вредности хуманистичког образовања и васпитања ученика;развијање личног,националног и културног идентититета,љубави према матерњем језику,традицији и култури српског народа и других народа и етничких заједница.

Наставна област/тема/модул	Број часова по областима	Исходи	Садржај по областима/ темама/модулима	Међупредметне компетенције
КЊИЖЕВНОСТ -Барок у европској књижевности и барокне тенденције у српској књижевности -Просветитељство и класицизам у српској књижевности	51 часова	-наведе особености барока,класицизма и просветитељства и њихове представнике у књижевности -објасни значај Венцловића и Орфелина за развој језика и књижевности код Срба -објасни значај Доситејевог рада за српску културу и књижевност -одреди друштвени и културолошки значај просветитељских идеја,посебно у српској култури -наведе особине ликова у обрађеним делима и заузме став према њиховим поступцима - анализира и упореди издвојене проблеме у књижевним делима која припадају различитим епохама	-барок и класицизам-поетика,главни представници у нашој и европској књижевности -Иван Гундулић: „Осман“,одломци -Гаврил Стефановић Венцловић: „Црни биво у срцу“ -Значај Венцловића и Орфелина за развој књижевног језика код Срба -Просветитељство у Европи и код нас -Просветитељски рад Доситеја Обрадовића -Доситеј Обрадовић: „Писмо љубезном Харалампију“ -Доситеј Обрадовић :„Живот и приключенија“ (одломци) -Доситеј Обрадовић: „Востани Сербие“ -Јован Стерија Поповић: „Тврдица“ -Процена остварености исхода	Компетенција за целоживотно учење Комуникација Естетичка компетенција Дигитална компетенција Сарадња
-Романтизам у европској и српској књижевности		-наведе представнике романтизма и њихова дела -уочава и образлаже одлике романтизма у светској и српској књижевности -препозна и усвоји вредности националне културе и разуме/поштује културне вредности других народа -износи своје утиске и запажања о књижевном делу,тумачи његове битне	-Романтизам у европској и српској књижевности (појам,особености,значај,представници) -Џорџ Гордон Бајрон: „Чајлд Харолд“ (одломци) -А.С.Пушкин: „Евгеније Оњегин“ (анализа Татјаниног писма Оњегину и Оњегиновог одговора и анализа	

		чиниоце и вреднује га развијајући читалачку компетенцију - повеже знање из историје и историје уметности са књижевним стваралаштвом епоха о којима учи - наведе књижевне родове и врсте и издвоји њихове основне одлике	Оњегиновог писма Татјани и Татјаниног одговора) -Вук Караџић: Реформа језика и правописа,рад на сакупљању народних умотворина,лексикографски рад,Вук као књижевни критичар и полемичар -В.Караџић: „Писмо кнезу Милошу“ (одломци) -Значај 1847.године -П.П.Његош: „Горски вијенац“ -Б.Радичевић : „Кад млидија умрети“ -Ђура Јакшић: „На Липару“ -Јован Јовановић Змај: „Ђилићи увеоци“ (избор) -Лаза Костић: „Међу јавом и мед сном“, „Santa Maria della Salute“ -Процена остварености исхода	
Реализам у европској и српској књижевности		-наведе имена аутора, називе обрађених дела и разврстава их према књижевним епохама - уочава и образлаже одлике реализма у светској и српској књижевности - анализира различите облике социјалне тематике у књижевним делима српског реализма - издвоји типове карактеризације јунака реализма на одабраним примерима - издвоји типове хумора у делима светског и српског реализма - наведе тему, мотиве, ликове и основне стилске одлике репрезентативних књижевних дела	- Реализам у Европи и код нас (појам, особености, значај, представници) - Оноре де Балзак: „Предговор Људској комедији“ (одломак) - Балзак: „Чича Горио“ - Н.В. Гоголь: „Шињел“ - Л. Н.Толстој: „Ана Карењина“ (одломци) - Ј. Игњатовић: „Вечити младожења“ (одломак) - Милован Глишић: „Глава шећера“ - Лаза Лазаревић :„Ветар“ - Стеван Сремац: „Зона Замфирова“ (повезивање књижевности с филмом) - Радоје Домановић: „Данга“ - Симо Матавуљ :“Поварета“ - Бранислав Нушић: „Госпођа министарка“ - Иво Андрић : „Мост на Жепи“	
Изборни део		-прошири знања о књижевности и активно се укључи у наставну интерпретацију уз помоћ задатака за истраживачко читање	Х. Хајне: „Лорелај“, Драгослав Михаиловић: „Кад су цветале тикве“	
ЈЕЗИК	33 часа			

Историја српског књижевног језика Функционални стилови књижевног језика		-објасни развојне карактеристике српског књижевног језика од реформе Вука Караџића до данас - објасни разлику између етимолошког и фонолошког правописа - састави текст, примењујући форме и обележја публицистичког и административног стила	-Реформа ћирилице Саве Мркаља - Вук Караџић : Предговор „Српском рјечнику“ из 1818. године - Победа Вукове реформе 1847. године - Употреба приручника за неговање језичке културе - Језичка ситуација у Србији (језик и писмо у службеној употреби, језици националних мањина) - Функционални стилови српског књижевног језика	Компетенција за целоживотно учење Комуникација Естетичка компетенција Дигитална компетенција Сарадња
Морфологија		-објасни појам морфеме и разликује граматичку од творбене анализе речи (творбену основу и наставак и граматичку основу и наставак) -примени системска знања о врстама и под врстама речи и њиховим граматичким категоријама	-Морфологија у ужем смислу (морфема и реч) - Промењљиве и непромењљиве врсте речи - Именице , придеви, заменице, бројеви (њихове граматичке категорије) - Глаголи-граматичке категорије - Прилози, предлози, везници, узвици, речце - Процена остварености исхода	
ЈЕЗИЧКА КУЛТУРА	21 часова			
Правопис		-примени правописна решења у вези са спојеним и одвојеним писањем речи	- Спојено и одвојено писање речи (сложенице, полусложенице,синтагме) Правописни знаци – скраћенице, писање негације уз глаголе и глаголске именице, писање вишецифрених бројева, датума, писање заменица са предлогом и речцом, писање предлога на и у са збирним бројевима	Компетенција за целоживотно учење Комуникација Рад са подацима и информацијама Решавање проблема Сарадња Естетичка компетенција Дигиталана компетенција
		-примени основна типографско-правописна решења у вези са куцаним текстом	- Куцани текст – белина/размаци, штампарски типови слога	
Усмено и писмено изражавање		-обликује говор према ситуацији и примени књижевно-језичку норму -примењује знања из граматике и правописа у складу са језичком нормом -користи различите облике казивања и функционалне стилове	-Лексичке вежбе -Стилске вежбе - Домаћи задаци -Школски писмени задаци 4*2+2 - Упознавање са одликама новинарског стила - Писање вести, извештаја,интервјуа -Пример научног стила	

ОБРАЗОВНИ ПРОФИЛ: Медицинска сестра - техничар		**НАЗИВ ПРЕДМЕТА: Мађарски језик и књижевност**	
Разред: Други	**Годишњи фонд часова: 105**		**Недељни фонд часова: 3**

Циљ предмета (из Сл. гласника): Унапређивање језичких компетенција и функционалне писмености; стицање и неговање језичке и књижевне културе; развијање способности да се тумаче и вреднују књижевна дела; афирмисање и прихватање вредности хуманистичког образовања и васпитања; развијање личног, националног и културног идентитета и љубави према матерњем језику, љубави према традицији и култури мађарског народа, као и других народа и етничких заједница.

Наставна област /тема/модул	**Број часова по областима**	**Исходи**	**Садржај по областима/ темама/модулма**	**Међупредметне компетенције**
Irodalmi ismeretek – A felvilágosodás irodalma és hatása (Познавање књижевности – Књижевност просветитељства и њен утицај)	27	– упознаје како су људи у Европи у 17., 18. и 19. веку схватали свет око себе, њихове културне тежње, духовне покрете, књижевне варијанте начина размишљања које је било карактеристично за епоху; – упознаје и схвата доживљај епохе просветитељства и његове духовне покрете (рационализам, класицистички укус, осећајност); – упознаје истакнуте појаве и опусе епохе у области културне историје, историје уметности и књижевности; – упознаје европску повезаност мађарске књижевности 19. века, њене друштвено-историјске аспекте; – упознаје односе настанка књижевности 19. века, разуме облике постојања уметничких праваца и жанрова; – упознаје и чита појаве, опусе, дела европске и мађарске књижевности 19. века; – разуме начине књижевног говора, препознаје поетске особине; – уме да тумачи и анализира књижевне текстове;	**Просветитељство као духовни покрет:** филозофија епохе (рационализам и емпиризам, појам деизма), њена научна достигнућа, уметничке и књижевне појаве. (нпр. књижевна тематизација Кеплерове појаве. Универзитет у Гетингену: Гаус и Јанош Бољаи, камера опскура и сликарство класицизма.) **– Просветитељство у Француској** (Волтер, Русо, Дидро) **и немачка класика:** Шилер: Ода радости. Јохан Волфганг Гете: Јади младог Вертера. Појава Фауста. (Појава сентименталног и васпитног романа, „драмски еп о човечанству“ и његова европска традиција. Превод Фауста Ласла Мартона.) Молијерова позорница данас. **– Царски двор Марије Терезије у мађарској књижевности (писци телохранитељи).** Ђерђ Бешењеи: Филозоф. A Tiszának reggeli gyönyörűsége (Везе: Појава Бешењеи: лик Пустињака из Бихара у мађарској књижевности. Песме о Тиси у мађарској књижевности.) **– Из књижевности енглеског просветитељства:** Данијел Дефо: Робинсон Крусо и робинсонада **– Свет провинцијског мађарског племства у мађарској књижевности XVIII века:** Михаљ	компетенција за целоживотно учење комуникација естетичка компетенција дигитална компетенција сарадња

			Витез Чоконаи: Меланхолични Темпефеи, Јожеф Карман: Фанина оставштина. Преписи Чоконаија. Фанина оставштина и накнадни живот теме (нпр. Пал Завада: Јадвигин јастук). Компаративне референце, ппеводи. **– Поезија Витеза Михаља Чоконаија:** Сан, Вече, Доротеја…, Усамљеност, Љубавна песма чутури, Зашто не бисмо пили, Сирота Жужика, приликом логоровања / Увече је стигла заповед, избор из циклуса Лила. **– Јанош Бањањи:** A látó. О променама у Француској. (Везе: нпр. искуство туђинства, Ласло Мартон: Скровиште Минерве, пророчко држање, визионари технологије – техногуруи, лидери мишљења, инфлуенсери итд.) **– Стварање и реформа језика крајем XVIII века и почетком XIX века**: Дискусије о књижевном укусу. Подсмешљив спис Mondolat и Одговор на њега. Књижевни спор Аркадија. Компаративни аспекти дела Вука Караџића. Ференц Казинци: Трње и цвеће (избор). Гергељ Петерфи: Пуњени варварин (одломци) – компаративна истраживања. **– Ода, елегија и епистола у поезији Данијела Бержењија:** Мађарима I, Мађарима II, Ближи се зима, Одломак писма мојој пријатељици. Бержењи и Хорације. Бержењијева рецепција, Бержењи као тема у мађарској поезији, преписи: песме Михаља Бабича, Ота Орбана, Јаноша Денеша Орбана, Пала Бендера итд. **– Позориште и драма на почетку XIX века:** Јожеф Катона. **– Ференц Келчеи:** Химна.	
Nyelvi ismeretek – Retorika és kommunikáció (Познавање језика – Реторика и комуникација)	5	– постаје свестан облика понашања које треба применити у разним комуникацијским ситуацијама, захтева језичког изражавања, важности и специфичности односа са другим културама; – упознаје захтеве ефикасне комуникације; – упознаје средства вербалне и невербалне комуникације;	**Основна знања из реторике.** Техника и врсте аргументовања. Структура аргумента. Ефикасна језичко-стилска средства формулисања мишљења. Тема и комуникацијски циљеви, врсте, структура типова усменог и писменог текста аргументовања (саветодавни, пригодни, завршна реч одбране и тужиоца, предавање). Критеријуми, етички и комуникацијски захтеви, језичка и нејезичка средства реторичког говора.	компетенција за целоживотно учење комуникација естетичка компетенција дигитална компетенција сарадња

		– користи средства вербалне и невербалне комуникације;	невербална (нонвербална) комуникација. аргументовање, коментарисање на друштвеним страницама. **Комуникација.** Ефикасна комуникација. Слушање и активни слушалац. Женска и мушка комуникација. Интеркултурална комуникација (неки проблеми превођења). Уређивање новина. Увежбавање публицистичких жанрова.	
Nyelvi ismeretek – Szövegtani ismeretek (Познавање језика – Знање из текстологије)	3	– познавајући фазе стварања текста, саставља различите врсте текстова; – самоуверено користи технику аргументације; – уме да користи основне типове неформалних и формалних писаних текстова (молба, радна биографија, мотивационо писмо, жалба), као и рачунарске програме и технике за презентације;	**Типови текстова**. Аспекти класификације типова текстова. Оквирно представљање писаних и говорних, односно писано-говорних типова текстова. Структурно-стилске карактеристике приповетке, описа, карактеризације. Типови текстова званичне употребе језика: молба, писмо, радна биографија, мотивационо писмо, записник итд. и њихове електронске варијанте. Типови аргументативног усменог и писменог текста: дискусија, примедба, есеј, мало излагање. Карактеристике научних (стручних) текстова.	компетенција за целоживотно учење комуникација естетичка компетенција дигитална компетенција сарадња
Irodalmi ismeretek – A romantika és intertextuális kapcsolatai (Познавање књижевности - Романтизам и његове интертекстуалне везе)	32	– упознаје истакнуте појаве и опусе епохе у области културне историје, историје уметности и књижевности; – упознаје европску повезаност мађарске књижевности 19. века, њене друштвено-историјске аспекте; – упознаје односе настанка књижевности 19. века, разуме облике постојања уметничких праваца и жанрова; – упознаје и чита појаве, опусе, дела европске и мађарске књижевности 19. века; – разуме начине књижевног говора, препознаје поетске/ особине; – уме да тумачи и анализира књижевне текстове; – препознаје интердисциплинарне и интертекстуалне везе;	**– Нови романтични јунак: геније поета и револуционар:** нпр. Новалис и плави цвет, Л. Ц. Г. Бајрон и А. С. Пушкин. Перси Биш Шели, Шандор Петефи, Јован Јовановић Змај, Лаза Костић итд. (читање текста, проучавање превода). **– Догађаји доба реформи у Мађарској и њихова тематизација у књижевности:** Мор Јокаи: Земља се ипак окреће. Јокаи и медији; појава медијских звезда и сапунске опере. Јокаи и природне науке, механизација и књижевност. Везе са филмом. **– Едгар Алан По и детективска прича.** **– Виктор Иго и Чарлс Дикенс:** Њихов утицај на мађарску књижевност. Романи Игоа и Дикенса, филмске везе. **– Реализам и натурализам у Европи, односно одјеци у мађарској књижевности:** *Оноре де Балзак. Николај Васиљевич Гогол*. **– Књижевни опус Михаља Верешмартија:** Чонгор и Тинде, За Гутенбергов албум,	компетенција за целоживотно учење комуникација естетичка компетенција дигитална компетенција сарадња

			Размишљање у библиотеци, Молба, Предговор, Стари Циганин. **– Мађарска књижевност 1848-е:** Песници, писци, песме у револуцији. **– Поезија, култ, „дилеме око улога“ Шандора Петефија:** Тумачење песама (избор из Петефијеве поезије и Апостол). **– Баладе Јаноша Арања:** Ладислав V. Вереш Ребек. Суд крви. Арањева епика: трилогија о Толдију. Лирски Арањ: избор из поезије. Извор симболизма у Арањевој поезији. Поезија Јаноша Арања као претеча модерности. Књига са копчом као „покушај компоноване збирке песама“. **– Имре Мадач:** Човекова трагедија. Накнадни живот Трагедије, њено постављање на сцену. – **Од живог говора до наратива новеле:** Калман Миксат: *Péri lányok szép hajáról*. *Tímár Zsófi özvegysége* и интертекстуалне везе (Кристина Тот: *Tímár Zsófi muskátlija*).	
Nyelvi ismeretek – Jelentéstan, szókészlettan, alaktan, szófajtan (Познавање језика - Лексикологија и семантика)	14	– постаје свестан могућности изражавања које проистичу из аглутинативног карактера мађарског језика; – перманентно обогаћује свој лексички фонд; – успоставља корелацију између матерњег и страних језика; – захваљујући вештини анализирања, сигурно влада морфолошким системом матерњег језика.	*Семантика*: Понављање наученог о знаку. Врсте значења: лексичко, синтаксично, прагматско значење. Однос облика гласа и значења: хомонимија, полисемија, синонимија, антонимија, паронимија. Значење и практична вредност текста и елемената стварања текста. Текстолошка улога заменица. Поље речи. Семантички склопови. Свакодневне и књижевне метафоре, језичке слике. *Наука о лексичког фонду*: Слојеви лексичког фонда. Карактеристике лексичког фонда појединих струка. Нови регистри, социолект, дигилект. Порекло лексичког фонда. Стране речи. Узречице, крилатице. *Морфологија:* Појам речи и елемента речи. Класе морфема. Типови корена и афикса. *Начини творбе речи:* извођење речи, слагање речи, ређи начини творбе речи (одузимање, скраћивање и даља градња, контаминација, подела, извођење општих именица од имена,	компетенција за целоживотно учење комуникација естетичка компетенција сарадња

			народна етимологија). (Стављамо нагласак на представљање специфичних начина творбе речи током језичке реформе.) Сложенице и структура речи (синтагма). Дигитални неологизми, ортографски неологизми (нпр. @, #, &, ←, * итд.). *Наука о врстама речи:* Преглед врста речи: основне врсте речи, предлози (предлози као афикси: помоћни глаголи, суфикси и суфиксни придеви, префикси; предлози који немају функцију афикса: члан, везници, модалне речце, одричне речце), реч-реченице (интерактивне реч-реченице, ономатопејне реч-реченице, узвици, модалне речце као речи које имају вредност реченице). Подела заменица. именичне (нпр. ја, ово, оно), придевске (нпр. овакав, онакав, колики), бројне (нпр. неколико, оволико, онолико), у функцији прилога (нпр. ту, тамо, тада, онда, одакле, куда, где, некако, било када, никако итд.). Прелазне категорије. Пригодна промена врсте речи. Према *Magyar grammatika* (уредила: Борбала Кеслер) придев обухвата и категорију броја (проблематизација тога). *Упоређивање:* Морфолошко и семантичко упоредно испитивање мађарског и индоевропских језика.	
Nyelvi ismeretek – Stilisztika (Познавање језика – Стилистика)	2	– препознаје стилска обележја званичних и публицистичких текстова, и на основу свог знања уме да ствара типове друштвених и публицистичких текстова у одговарајућем стилу.	Изражавање, стварање текста у складу са говорном ситуацијом. Карактеристике различитих текстовних жанрова, стилских слојева, уграђивање различитих стилских слојева у дела лепе књижевности. Увежбавање карактеристика званичног, публицистичког и научног стла.	компетенција за целоживотно учење комуникација естетичка компетенција сарадња
Irodalmi ismeretek – A koramodernség beszédmódja (Познавање књижевности - Начин	3	– разуме начине књижевног говора, препознаје поетске/ особине; – уме да тумачи и анализира књижевне текстове; – препознаје интердисциплинарне и интертекстуалне везе;	**– Поглед на културу и књижевност ране модерне (европска и мађарска књижевност):** Лирика Јаноша Вајде, Ђуле Ревицкија.	компетенција за целоживотно учење комуникација естетичка компетенција

говора ране модерности)				дигитална компетенција сарадња
Kommunikációs kultúra (Комуникацијска култура)	19	– усваја правила правилног изговора, средства култивисаног језичког изражавања. Писмено и усмено се изражава захтевно и профињено; – позитивно се односи према правопису и неговању језика; – постаје свестан важнијих правила правописа, примењује научена правила правописа, користи приручнике за правопис; – усваја редакцију, средства изражавања, стилске захтеве усменог и писменог осврта, кратког излагања, говора, кратког предавања и презентације; – ствара и разуме текстове различитог типа;	**Правопис и правилан језик у пракси, познавање књига, библиотеке и интернета** *Правопис и правилан језик у пракси.* Понављање начина писања који укључује анализу речи. Систематизација случајева када се речи пишу заједно или одвојено. Растављање речи. Начин писања личних именица, афикси. Облици, значење и начин писања страних речи. Правилан изговор. Правопис бројева и датирања. Како се правилно користе чланови, односне заменице и префикси. *Познавање књига, библиотеке и интернета.* Сакупљање и систематизација информација. Састављање извештаја, портфолија на основу потраге у библиотеци и на интернету (дигиталне библиотеке, базе података). **Разумевање текста – стварање текста – казивање текста** *Стварање/уређивање текста.* Увежбавамо фазе стварања текста: избор теме, планирање, сакупљање материјала, коришћење извора, прављење скице, бележака, израда, избор стилских елемената, прављење фуснота, састављање стручне литературе, припрема презентације и других електронских скица и других мапа мисли. Ученици пишу четири писмена рада. Заједничка лектира: • Једна од Молијерових драма • Јохан Волфганг Гете: *Јади младог Вертера* • Јожеф Катона: *Бан Банк* или Имре Мадач: *Човекова трагедија* • Мор Јокаи: *Az arany ember* или *Egy magyar nábob*	компетенција за целоживотно учење комуникација естетичка компетенција сарадња

ОБРАЗОВНИ ПРОФИЛ: МЕДИЦИНСКА СЕСТРА-ТЕХНИЧАР		НАЗИВ ПРЕДМЕТА: СРПСКИ КАО НЕМАТЕРЊИ ЈЕЗИК		
Разред: II	**Годишњи фонд часова: 70**		**Недељни фонд часова: 2**	
Циљ предмета (из Сл. гласника): Циљ учења српског као нематерњег језика јесте оспособљавање ученика да се служи српским језиком у усменој и писаној комуникацији ради каснијег успешног укључивања у живот заједнице и остваривања грађанских права и дужности, као и упознавање српске културне баштине и развијање интеркултуралности као и темељне вредности демократског друштва.				
Наставна област /тема/модул	**Број часова по областима**	**Исходи**	**Садржај по областима/темама/модулима**	**Међупредметне компетенције**
ЈЕЗИК	28	– разуме и користи предвиђени лексички фонд; – користи граматичку материју усвајану у претходним разредима; – разуме разлику између једнократне и поновљене радње; – у реченици правилно употребљава збирне именице и именице плуралија тантум; – саставља синтагме с неконгруентним атрибутима;	Око 100 нових пунозначних и помоћних речи укључујући и основне појмове из школских предмета; Граматички садржаји из основне школе (понављање и увежбавање на познатој и новој лексици); Глаголски вид – разликовање једнократне од понављане радње, творба имперфективних глагола; Именице плуралија тантум (фреквентни примери); Неконгруентни атрибут (падежи с квалификативним значењем: генитив, инструментал, акузатив, локатив);	Компетенција за целоживотно учење, естетска компетенција, дигитална компетенција
		– користи различите синтакстичке конструкције за исказивање просторних и узрочниходноса	Исказивање места предлошко-падежним конструкцијам зависном месном реченицом; Исказивање узрока предлошко-падежним конструкција и зависном узрочном реченицом; Творба збирних именица изведених суфиксима *-je* и *-ad*	
КЊИЖЕВНОСТ	12	– савладане (већ усвојене) садржаје из књижевности повезује са новим књижевноуметничким текстовима; – изрази сопствени доживљај књижевног дела уз кратко образложење – преприча дело/текст; – примени знања о тумачењу текста/дела стечена на часовима матерњег језика; – препоручи другу књигу која му се допада;	**Оригинални текстови:** Народна бајка: „Баш-Челик” (адаптирани одломак) Народне пословице, загонетке и питалице Ј. Ј. Змај: „Песмо моја” (из „Ђулића”) Бранко Радичевић: „Мини Караџић (у споменицу) ” Милован Глишић: „Прва бразда” (адаптирани одломак о Огњановој првој бразди) Десанка Максимовић: „Стрепња”	Компетенција за целоживотно учење , рад са подацима и информацијама, решавање проблема, естетска компетенција, дигитална компетенција
			Коста Трифковић: „Љубавно писмо” (одломак) Исидора Секулић: „Писма из Норвешке” (одломак)	

			Иво Андрић: „Мостови” (одломак) Стеван Раичковић: „Селидба” (одломак) **Конструисани текстови о:** Јефимији, Вуку Караџићу, Јовану Цвијићу Надежди Петровић, Михајлу Пупину Народној библиотеци Србије Одломак из стрипа Ђорђа Лобачева: „Баш-Челик”	
			У средњим стручним школама наставници треба додатно да изаберу текстове на српском језику са стручном терминологијом. **Наставник бира 7 оргиналних и 3 конструисана текста.**	
ЈЕЗИЧКА КУЛТУРА	30	–разуме основни садржај информативних, образовних и културних емисија; – у стању је да иницира и одржава разговор са вршњацима и особама из окружења; –укратко опише своја и туђа осећања, расположења и психофизичкастања; –разуме суштину краћих стручних текстова; –попуњава различите типове образаца;	**I. Личноп редстављање:** основне информације о себи – физички изглед; лична интресовања **II. Породица и људи у окружењу:** обавезе и навике чланова породице **III. Живот у кући:** послови и обавезе у кући; млади и слободно време **IV. Храна и пиће:** припремање хране **V. Одећа и обућа:** омиљена гардероба и обућа	Компетенција за целоживотно учење, вештина комуникације, сарадња, естетска компетенција, дигитална компетенција
			VI. Здравље: здравствено стање, лична искуства **VII. Образовање:** основна стручна терминологија наставних предмета примарних за струку ученика **VII. Природа:** карактеристике и занимљивости појединих регија **VIII. Спорт и игре:** спортске манифестације и понашање на спортским манифестацијама **IX. Куповина:** свакодневна и повремена куповина **X. Насеља, саобраћај и јавни објекти:** врсте и начини путовања; места за забаву	
		Обавезан је један писмени задатак у току школске године (у другом полугодишту).	**XI. Култура, уметност, медији:** уметничка дела и споменици културе; праћење медија; интернет и друштвене мреже – предности и мане	
			XII. Комуникативни модели:	

			изражавање допадања/недопадања; подстицање; упозорење; захвалност; изражавање личног става (жеља, потреба, намера); исказивање физичких тегоба	

ОБРАЗОВНИ ПРОФИЛ: Медицинска сестра-техничар		**НАЗИВ ПРЕДМЕТА: Енглески језик**		
Разред: други	**Годишњи фонд часова: 70**		**Недељни фонд часова: 2**	
Циљ предмета (из Сл. гласника): Циљ учења Страног језика је да ученик усвајањем функционалних знања о језичком систему и култури и унапређивањем стратегија учења страног језика развије комуникативну компетенцију, оспособи се за писмену и усмену комуникацију, интеркултурално разумевање и професионални развој.				
Наставна област/тема/модул	**Број часова по областима**	**Исходи**	**Садржај по областима/ темама/модулма**	**Међупредметне компетенције**
Уводни час	1	Упознавање ученика с наставним планом и програмом и начином рада	План и програм и начин рада у другом разреду средње медицинске школе	Компетенција за целоживотно учење, Комуникација, Рад с подацима и информацијама, Дигитална компетенција, Сарадња, Одговоран однос према здрављу, Одговоран однос према околини, Естетичка компетенција, Предузимљивост и оријентација ка предузетништву
Школа и образовање, волонтирање Садашња и перфекатска времена	15	Ученици ће бити у стању да причају, слушају, читају и пишу о школи и образовању, свакодневној рутини, волонтирању, чињеничном стању, о привременим активностима и о тренутним активностима, активностима које су започеле у прошлости и још увек трају, које су се завршиле у прошлости, које су трајале у прошлости...	Школа и образовање, школски предмети, свакодневни живот, рутина, ја и моја породица, хобији, комуникација, слободно време, разонода... Живот у прошлости, историјски догађаји, догађаји у прошлости, моја и прошлост моје породице...	Компетенција за целоживотно учење, Комуникација, Дигитална компетенција, Сарадња, Одговоран однос према здрављу, Одговоран однос према околини, Естетичка компетенција,
Бројиве и небројиве именице, количина и број	8	Ученици ће бити у стању да препознају и употребе бројиве и небројиве именице у складу с њиховим квантификаторима.	Свакодневни живот, школски живот, разонода, храна	Компетенција за целоживотно учење, Комуникација, Рад с подацима и информацијама, Дигитална компетенција, Сарадња,

				Одговоран однос према околини, Естетичка компетенција,
Чланови	10	Ученици ће бити у стању да препознају употребу и употребе и сами одређени и неодређени члан, и њихову улогу у реченици	Употреба одређеног и неодређеног члана у општем и специфичном смислу, правила за чланове с географским појмовима, оброцима, играма и музичким инструментима...	Компетенција за целоживотно учење, Комуникација, Сарадња, Одговоран однос према здрављу, Одговоран однос према околини, Естетичка компетенција,
Здрави стилови живота, храна и вежбање	10	Ученици ће бити у стању да причају, слушају, читају и пишу о здравим стиловима живота, о храни, вежбању и тренингу, умеће да преведу и саставе рецепт за оброк или ужину	Свакодневни живот, рутина, разонода, храна, рецепти, здрава ужина, бављење спортом, тренирање...	Компетенција за целоживотно учење, Комуникација, Сарадња, Одговоран однос према здрављу, Одговоран однос према околини,
Први и други кондиционал	10	Ученици ће бити у стању да разумеју, допуне, преведу и саставе реченице у првом и другом кондиционалу	Први други кондиционал	Компетенција за целоживотно учење, Комуникација, Рад с подацима и информацијама, Дигитална компетенција, Сарадња, Одговоран однос према здрављу, Одговоран однос према околини
Стручне теме	16	Ученици ће бити у стању да причају, слушају, читају и пишу о функционисању тела и физиолошким процесима: дисање, варење, крвоток	Системи органа за дисање, варење и крвоток, као и одвијање процеса дисања, варења, и састав крвотока и улогу делова крви	Компетенција за целоживотно учење, Комуникација, Рад с подацима и информацијама, Дигитална компетенција, Сарадња, Одговоран однос према здрављу, Одговоран однос према околини, Естетичка компетенција, Предузимљивост и оријентација ка предузетништву

ОБРАЗОВНИ ПРОФИЛ: Медицинска сестра-техничар		**НАЗИВ ПРЕДМЕТА: Немачки језик**	
Разред: други	**Годишњи фонд часова: 70**		**Недељни фонд часова: 2**
Циљ предмета (из Сл. гласника): Циљ учења Страног језика је да ученик усвајањем функционалних знања о језичком систему и култури и унапређивањем стратегија учења страног језика развије комуникативну компетенцију, оспособи се за писмену и усмену комуникацију, интеркултурално разумевање и професионални развој.			

Наставна област /тема/модул	**Број часова по областима**	**Исходи**	**Садржај по областима/ темама/модулма**	**Међупредметне компетенције**

Уводни час	1	Упознавање ученика с наставним планом и програмом и начином рада	План и програм и начин рада у другом разреду средње медицинске школе	Компетенција за целоживотно учење, Комуникација, Рад с подацима и информацијама, Дигитална компетенција, Сарадња, Одговоран однос према здрављу, Одговоран однос према околини, Естетичка компетенција, Предузимљивост и оријентација ка предузетништву
Садашња и перфекатска времена	15	Ученици ће бити у стању да причају, слушају, читају и пишу о свакодневној рутини, чињеничном стању, о привременим активностима и о тренутним активностима, активностима које су започеле у прошлости и још увек трају, које су се завршиле у прошлости, које су трајале у прошлости...	Школа и образовање, школски предмети, свакодневни живот, рутина, ја и моја породица, хобији, комуникација, слободно време, разонода... Живот у прошлости, историјски догађаји, догађаји у прошлости, моја и прошлост моје породице...	Компетенција за целоживотно учење, Комуникација, Дигитална компетенција, Сарадња, Одговоран однос према здрављу, Одговоран однос према околини, Естетичка компетенција,
Бројиве и небројиве именице, количина и број	8	Ученици ће бити у стању да препознају и употребе бројиве и небројиве именице у складу с њиховим квантификаторима.	Свакодневни живот, школски живот, разонода, храна	Компетенција за целоживотно учење, Комуникација, Рад с подацима и информацијама, Дигитална компетенција, Сарадња, Одговоран однос према околини, Естетичка компетенција,
Чланови	10	Ученици ће бити у стању да препознају употребу и употребе и сами одређени и неодређени члан, и њихову улогу у реченици	Употреба одређеног и неодређеног члана у општем и специфичном смислу, правила за чланове с различитим врстама именица	Компетенција за целоживотно учење, Комуникација, Сарадња, Одговоран однос према здрављу, Одговоран однос према околини, Естетичка компетенција,
Здрави стилови живота, храна и вежбање	10	Ученици ће бити у стању да причају, слушају, читају и пишу о здравим стиловима живота, о храни, вежбању и тренингу, умеће да преведу и саставе рецепт за оброк или ужину	Свакодневни живот, рутина, разонода, храна, рецепти, здрава ужина, бављење спортом, тренирање...	Компетенција за целоживотно учење, Комуникација, Сарадња, Одговоран однос према здрављу, Одговоран однос према околини,
Препозиције са акузативом и дативом	10	Ученици ће бити у стању да разумеју, допуне, и саставе реченице у којима изражавају где се нешто налази у простору односно где је нешто стављено, окачено...	Опис простора у којем се налазимо (нпр. собе)	Компетенција за целоживотно учење, Комуникација, Рад с подацима и информацијама, Дигитална компетенција, Сарадња, Одговоран однос према здрављу, Одговоран однос према околини

Стручне теме	16	Ученици ће бити у стању да причају, слушају, читају и пишу о функционисању тела и симптомима (нпр. бол)	Системи органа за дисање, варење и крвоток, као и остали органи и њихове финкције.	Компетенција за целоживотно учење, Комуникација, Рад с подацима и информацијама, Дигитална компетенција, Сарадња, Одговоран однос према здрављу, Одговоран однос према околини, Естетичка компетенција, Предузимљивост и оријентација ка предузетништву

ОБРАЗОВНИ ПРОФИЛ: Медицинска сестра- техничар		**НАЗИВ ПРЕДМЕТА: Физичко васпитање**
Разред: други	**Годишњи фонд часова: 66**	**Недељни фонд часова: 2**

Циљ предмета (из Сл. гласника): Циљ учења предмета Физичко васпитање је да ученик континуирано развија знања, физичке способности и моторичке вештине у складу са вредностима физичког вежбања, потребама за очување и унапређивање здравља и даљег професионалног развоја.

Наставна област /тема/модул	**Број часова по областима**	**Исходи**	**Садржај по областима/ темама/модулма**	**Међупредметне компетенције**
Циљ и задаци физичког васпитања	2	По завршетку теме ученик ће : -знати да препозна везу између физичке активности и здравља	- Упознавање ученика са наставним планом и програмом - Упознавање са циљевима и задацима физичког васпитања	Одговоран однос према здрављу
атлетика, техника трчања на средње и дуге стазе	10	По завршетку теме ученик ће : - знати да демонстрира вежбе и технику трчања на средње и дуге стазе - знати да кратко опише основне карактеристике трчања на дуге стазе - знати да демонстрира технику трчања на средње стазе	- Техника трчања на средње и дуге стазе - Интервално трчање - Пробно мерење - Мерење на 800 м - Усавршавање технике - Трчање на 400 м	Одговоран однос према здрављу
спринтерско трчање	6	По завршетку теме ученик ће : - знати да примени и изводи адекватне вежбе за развој експлозивне снаге и брзине - знати да објасни технику ниског старта	- Ниски старт и прогресија - Вежбе убрзања - Техника спринта	Одговоран однос према здрављу
скокови	3	По завршетку теме ученик ће : - знати да примени и изводи адекватне вежбе за развој експлозивне снаге и брзине	- Скок у даљ, из места - Скок у вис	Одговоран однос према здрављу
спортска гимнастика, вежбе на тлу	15	По завршетку теме ученик ће : -знати да изводи вежбе за развој и усавршавање моторичких способности: снаге, брзине,	- Вежбе за растезање и естетско обликовање тела - Вежбе на тлу, основни елементи - Колут напред	Одговоран однос према здрављу, естетичка компетенција

		издржљивости, гипкости, спретности и окретности -знати да демонстрира технике гимнастике -знати да објасни да покрет и кретање има своју ететску компоненту -уживати у извођењу покрета и кретања	- Колут назад - Колут напред разножно - Премет странце - Вага чеона - Став о шакама - Утврђивање - Обавезни састав	
плес и ритмика	3	По завршетку теме ученик ће : -знати да игра један народни и један друштвени народни плес	- Народно коло "Моравац" - Бечки валцер - Ча Ча Ча	Одговоран однос према здрављу, естетичка компетенција
греда	8	По завршетку теме ученик ће : -знати да изводи вежбе за развој и усавршавање моторичких способности: издржљивости, гипкости, спретности и окретности -знати да објасни да покрет и кретање има своју ететску компоненту -уживати у извођењу покрета и кретања	- Наскок - Ходања, млин - Окрети - Вага, скок са променом - Саскок - Обавезна вежба	Одговоран однос према здрављу, естетичка компетенција
спортска игра (кошарка) и активности по избору ученика	19	По завршетку теме ученик ће: -знати да изводи вежбе за развој брзине, спретности и окретности -знати да демонстрира технику спортске игре -кратко опише основне карактеристике и правила спортске игре	- Основни ставови и кретање у основним ставовима - Додавање и хватање лопте - Вођење лопте у месту и кретање - Двокорак - Шутирање - Игра - Правила игре	комуникација; сарадња, решавање проблема

ОБРАЗОВНИ ПРОФИЛ: Медицинска сестра-техничар		**НАЗИВ ПРЕДМЕТА: Математика**
Разред: ДРУГИ	**Годишњи фонд часова:** 70 часова- (од тога 2 за реализацију и анализу иницијалног тестирања и 8 за реализацију и исправак четири писмена задатка)	**Недељни фонд часова: 2 часа**

Циљ предмета (из Сл. гласника):
Циљ учења Математике је да ученик, усвајајући математичке концепте, знања, вештине и основе дедуктивног закључивања, развије апстрактно и критичко мишљење, способност комуникације математичким језиком и примени стечена знања и вештине у даљем школовању и решавању проблема из свакодневног живота и струке, као и да формира основ за даљи развој математичких појмова.

Наставна област/тема/модул	**Број часова по областима**	**Исходи** - По завршетку разреда ученик ће бити у стању да:	**Садржај по областима/ темама/модулма**	**Међупредметне компетенције**
Степеновање и кореновање	16	– трансформише и израчуна вредност једноставних израза са степенима или коренима користећи својства операција и функција, по потреби користећи калкулатор; - рационалише именилац разломка у једноставним случајевима – скицира графике функција $y = x^2$ и $y = x^3$;	• Степен чији је изложилац цео број. Операције са степенима • Функције $y = x^2$ и $y = x^3$. • Појам корена. Операције са коренима • Рационалисање имениоца разломка • Степен чији је изложилац рационалан број.	Компетенција за целоживотно учење, комуникација, рад са подацима и информацијама, дигитална компетенција, решавање проблема, сарадња
Квадратна једначина и квадратна функција	22	– реши једноставан проблем који се своди на квадратне једначине са реалним решењима и неједначине; – растави квадратни трином на чиниоце; – примени Вијетове формуле; – скицира и тумачи график квадратне функције;	• Квадратне једначине са реалним решењима. • Вијетове формуле и растављање квадратног тринома. • Квадратна функција и њен график. • Једноставне квадратне неједначине.	Компетенција за целоживотно учење, комуникација, рад са подацима и информацијама, дигитална компетенција, решавање проблема, сарадња
Тригонометријске функције	22	– израчуна вредност тригонометријске функције, по потреби користећи калкулатор; – скицира графике основних тригонометријских функција;	• Угао. Радијан. • Тригонометријски круг. • Основне тригонометријске функције и њихови графици. • Адиционе формуле	Компетенција за целоживотно учење, комуникација, решавање проблема, сарадња, естетичка компетенција

		– примени адиционе формуле и тригонометријске формуле двоструког угла .	• Тригонометријске формуле двоструког угла	

ОБРАЗОВНИ ПРОФИЛ: Медицинска сестра – техничар		**НАЗИВ ПРЕДМЕТА: Физика**		
Разред: Други	**Годишњи фонд часова: 70**		**Недељни фонд часова: 2**	
Циљ предмета (из Сл. гласника): Циљ учења Физике јесте стицање функционалне научне писмености, оспособљавање ученика за уочавање и примену физичких закона у свакодневном животу, развој логичког и критичког мишљења у истраживањима физичких феномена.				
Наставна област /тема/модул	**Број часова по областима**	**Исходи**	**Садржај по областима/ темама/модулма**	**Међупредметне компетенције**
Електромагнетизам	18	– објасни значај физике као фундаменталне науке и њену везу са природним и техничким наукама; – користи научни језик за описивање физичких појава; – решава квалитативне и квантитативне проблеме; – објасни основне карактеристике магнетног поља; – разликује материјале према магнетним својствима; – објасни карактеристике и заштитну функцију магнетног поља Земље; – повеже магнетно поље струјног проводника са принципом рада електромагнета; – опише кретање наелектрисаних честица у магнетном пољу; – повеже кретање наелектрисаних честица у електричном и магнетном пољу са применом у технологији и науци; – опише деловање магнетног поља на струјни проводник и наведе примене у свакодневном животу; – повеже појаву електромагнетне индукције и индуковану електромоторну силу са променом магнетног флукса и наведе примене; – разликује особине једносмерне и наизменичне струје и физичке величине за њихово описивање; – анализира начин преношења електричне енергије на даљину као и предности наизменичне струје над једносмерном;	Магнетно поље и магнети. Магнетно поље Земље. Магнетна индукција, магнетни флукс. Магнетно поље струјног проводника, електромагнети. Кретање наелектрисаних честица у магнетном пољу. Амперова сила. Електромотори. Појава електромагнетне индукције. Фарадејев закон електромагнетне индукције. Појам о наизменичној струји. Генератори и трансформатори наизменичне струје. Никола Тесла и његов допринос примени наизменичне струје. **Демонстрациони огледи:** Привлачење и одбијање сталних магнета. Магнетна игла и школски компас. Линије магнетног поља (помоћу гвоздених опиљака). Ерстедов оглед. Електромагнет. Деловање магнетног поља на рам са струјом. Интеракција два паралелна струјна проводника. Рад електромотора.	Компетенција за целоживотно учење Комуникација Рад с подацима и информацијама Дигитална компетенција Решавање проблема Сарадња Одговорно учешће у демократском друштву Одговоран однос према здрављу Одговоран однос према околини .

		– уочава допринос Николе Тесле широкој примени наизменичне струје;	Демонстрација електромагнетне индукције помоћу калема и сталног магнета. Трансформатор наизменичне струје **Лабораторијска вежба** 1. Одређивање хоризонталне компоненте магнетног поља Земље	
Осцилације и таласи	23	– користи појмове и величине којима се описује осцилаторно кретање; – описује особине математичког клатна; – повеже период осциловања са карактеристикама осцилатора; – примени закон одржања енергије код осцилаторног кретања; – илуструје настанак, карактеристике таласа и врсте таласа; – уочава примену резонанције у свакодневном животу; – уочава да брзина простирања таласа зависи од особина средине; – уочи шта су извори звука, каква је разлика између тона и шума; – протумачи основне карактеристике звука и повезује њихов утицај са конкретним примерима; – разликује звук, ултразвук и инфразвук и опише њихову примену у свакодневном животу; – анализира Доплеров ефекат у различитим ситуацијама; – анализира штетан утицај буке и мере заштите; – објасни природу и настанак електромагнетних таласа; – опише спектар електромагнетних таласа и наведе примере примене електромагнетног зрачења; – класификује штетне утицаје електромагнетног зрачења и начине заштите; – анализира изворе светлости и илуструје основне особине простирања светлости; – примени законе геометријске оптике у конкретним проблемима; – протумачи тоталну рефлексију и њене примере; – објасни особине огледала и сочива; – објасни примере оптичких појава у природи;	Појам о осцилаторном кретању. Осцилатор. Математичко клатно и закон одржања енергије код осцилаторног кретања. Таласно кретање, врсте таласа и величине којима их описујемо. Звук и његове особине. Ултразвук и инфразвук. Електромагнетни таласи. Спектар електромагнетних таласа. Видљива светлост и њене особине. Спектар светлости и боја предмета. Закон одбијања светлости. Огледала. Закон преламања светлости. Тотална рефлексија. Сочива. Оптички инструменти (лупа, микроскоп и телескоп). **Демонстрациони огледи:** Осциловање тега на опрузи. Математичко клатно. Демонстрација лонгитудиналних и трансверзалних таласа. Својства звучних извора. Звучна резонанција. Мобилне апликације: тон генератор и мерење нивоа звука. Разлагање беле светлости на спектар. Равно и сферна огледала. Формирање лика (оптичка клупа). Сабирна и расипна сочива. Формирање лика (оптичка клупа,	Компетенција за целоживотно учење Комуникација Рад с подацима и информацијама Дигитална компетенција Решавање проблема Сарадња Одговорно учешће у демократском друштву Одговоран однос према здрављу Одговоран однос према околини

		– опише физичке принципе функционисања људског ока и примену оптичких инструмената;	оптички демонстрациони сет са магнетном таблом). Лупа, микроскоп, телескоп **Лабораторијска вежба** 2. Одређивање гравитационог убрзања уз помоћ математичког клатна.	
Физика микросвета	15	– препознаје фотон као честицу светлости и разликује таласну и честичну природу светлости; – тумачи израз за енергију фотона; – анализира појаву фотоефекта и наводи примене; – илуструје основне елементе структуре атома и описује њихове особине; – описује постојање енергијских нивоа код атома и објашњава основе механизма емисије и апсорпције зрачења; – тумачи израз за енергију атома водоника и примењује га за објашњење дискретности спектра; – опише стварање и врсте рендгенског зрачења у рендгенској цеви; – наводи примене рендгенског зрачења и препознаје опасности и начине заштите од рендгенског зрачења; – опише основне особине и механизам настанка ласерске светлости и наводи примене; – објасни модел и структуру језгра и својства нуклеарних сила; – протумачи појмове дефект масе и енергија везе и повезује их са стабилношћу језгра; – разликује врсте радиоактивних распада и особине алфа, бета и гама зрачења; – објасни појам време полураспада и примењује закон радиоактивног распада; – објасни појмове фисије и фузије језгра и набраја њихове примене; – анализира предности и мане коришћења нуклеарне енергије; – тумачи начине детекције и основе дозиметрије радиоактивног зрачења; – примени мере заштите од радиоактивног зрачења;	Дуална природа светлости. Фотон и његова енергија. Фотоефекат. Структура атома. Појам квантовања енергије атома – енергијски нивои атома и прелази између њих (емисија и апсорпција зрачења). Рендгенско зрачење и примена. Ласери и њихова примена. Структура атомског језгра. Дефект масе. Енергија везе. Радиоактивни распади језгра. Фисија и фузија. Нуклеарна енергетика. Детекција и заштита од зрачења. **Демонстрациони огледи**: Фотоефекат (помоћу фотоћелије). Рендгенски снимак. Школски ласер. Детекција радиоактивног зрачења. **Лабораторијска вежба** 3. Одређивање угаоне дивергенције ласерског снопа.	Компетенција за целоживотно учење Комуникација Рад с подацима и информацијама Дигитална компетенција Решавање проблема Сарадња Одговорно учешће у демократском друштву Одговоран однос према здрављу Одговоран однос према околини Естетичка компетенција.

Увод у астрономију	14	– препознаје фотон као честицу светлости и разликује таласну и честичну природу светлости; – тумачи израз за енергију фотона; – анализира појаву фотоефекта и наводи примене; – илуструје основне елементе структуре атома и описује њихове особине; – описује постојање енергијских нивоа код атома и објашњава основе механизма емисије и апсорпције зрачења; – тумачи израз за енергију атома водоника и примењује га за објашњење дискретности спектра; – опише стварање и врсте рендгенског зрачења у рендгенској цеви; – наводи примене рендгенског зрачења и препознаје опасности и начине заштите од рендгенског зрачења; – опише основне особине и механизам настанка ласерске светлости и наводи примене; – објасни модел и структуру језгра и својства нуклеарних сила; – протумачи појмове дефект масе и енергија везе и повезује их са стабилношћу језгра; – разликује врсте радиоактивних распада и особине алфа, бета и гама зрачења; – објасни појам време полураспада и примењује закон радиоактивног распада; – објасни појмове фисије и фузије језгра и набраја њихове примене; – анализира предности и мане коришћења нуклеарне енергије; – тумачи начине детекције и основе дозиметрије радиоактивног зрачења; – примени мере заштите од радиоактивног зрачења; – објасни начин и узроке кретања небеских тела и последице гравитационог деловања; – разликује врсте небеских тела у Сунчевом систему и описује њихове физичке особине; – објасни појам екстрасоларна планета/егзопланета; – објасни структуру Сунца и појаве на његовој површини као и последице које настају на Земљи; – наведе физичке карактеристике звезда и разуме механизам настајања и еволуције звезда;	Астрономија и астрофизика, предмет и методе истраживања. Сунчев систем. Звезде (појам и настанак и еволуција). Галаксије. Млечни пут. Настанак и еволуција космоса	Компетенција за целоживотно учење Комуникација Рад с подацима и информацијама Дигитална компетенција Решавање проблема Сарадња Одговорно учешће у демократском друштву Одговоран однос према здрављу Одговоран однос према околини Естетичка компетенција Предузимљивост и оријентација ка предузетништву.

		– објасни појам галаксија и разликује типове галаксија; – тумачи структуру Млечног пута и положај Сунчевог система у њему, као и положај наше галаксије у васиони; – објасни настанак васионе Великим праском;		

ОБРАЗОВНИ ПРОФИЛ: Медицинска сестра - техничар	**НАЗИВ ПРЕДМЕТА: БИОЛОГИЈА**	
Разред: други	**Годишњи фонд часова: 70**	**Недељни фонд часова: 2**

Циљ предмета (из Сл. гласника):

Циљ учења Биологије је да ученик развије биолошку, општу научну и језичку писменост, способности, вештине и ставове корисне у свакодневном животу, да развије мотивацију за учење и интересовања за биологију као науку, уз примену концепта одрживог развоја, етичности и права будућих генерација на очувану животну средину.

Наставна област/тема/модул	**Број часова по областима**	**Исходи** По завршетку разреда ученик ће бити у стању да:	**Садржај по областима/ темама/модулма**	**Међупредметне компетенције**
Принципи савремене класификације и филогенија	**10**	• тумачи филогенетске односе живог света на Земљи ослањајући се на модел „дрво живота”; • постави шест кључних догађаја у историји живота на временској скали;	• Дарвинов концепт порекла живих бића од заједничког претка и филогенија • Главне систематске категорије (врста, род, фамилија, ред, класа, тип, царство, домен) • Значај успостављања критеријума класификације и класификација организама • Шест кључних догађаја у историји живота на геолошкој скали времена – примена модела „Дрво живота” • Промене живих бића у току историје живота – еволуционе промене	• компетенција за целоживотно учење; • комуникација; • рад са подацима и информацијама; • дигитална компетенција; • решавање проблема; • сарадња; • предузимљивост; • одговорно учешће у демократском друштву; • одговоран однос према здрављу; • одговоран однос према околини; • естетичка компетенција;
Еволуција људске врсте	**14**	• повеже деловање природне селекције са настанком нових врста на примеру људске врсте; • илуструје примерима утицај срединских, генетичких и културних чинилаца на еволуцију људи; • доведе у везу промене начина живота људи током историје са динамиком људске популације данас и принципима одрживог развоја;	• Природна селекција – главни еволуциони механизам • Специјација и билошки концепт врсте • Предачаке и изведене особине Примата • Адаптације Примата на живот у крошњи дрвећа и сложеним друштвеним заједницама • Филогенија Примата и Хоминоидеа • Фосили аустралопитецина и рода Хомо • Фосилне врсте људи • Еволуција величине лобање и мозга код бипедалних хоминина и у роду Хомо	

Основни еколошки појмови и одрживи развој	**20**	• повеже глобалне последице нарушавања животне средине са међусобним утицајима екосистема преко биогеохемијских циклуса; • повеже сопствене обрасце понашања са одрживим коришћењем природних ресурса и могућом улогом у нарушавању биодиверзитета; • учествује у заштити природе и биодиверзитета контролисаним коришћењем ресурса и правилним одлагањем отпада;	• Циљ и метод екологије • Нивои организације живог света који су предмет еколошких истраживања • Станиште, еколошка валенца и еколошка ниша • Адаптације и животна форма • Популациона динамика и параметри раста популације • Животна заједница и односи између врста • Настанак и развој екосистема • Ток енергије и кружење материје у екосистемима и биогеохемијски циклуси • Динамика хумане популације кроз историју • Начини нарушавања животне средине и угрожавања бидиверзитета • Екосистемске услуге • Концепт и принципи одрживог развоја	
Организација тела и физиологија човека	**26**	• идентификује фазе развића човека на слици или моделу; • анализира функционалну повезаност органских система човека и њен значај за одржавање хомеостазе; • дискутује о важности одговорног односа према свом и здрављу других особа.	• Организација људског тела током развића • Интегративни органски системи (циркулаторни, имуни, кожни, нервни, ендокрини и полни) • Органски системи чија је улога у кретању (мишићни, скелетни) • Органски системи чија је улога размена материје са спољашњом средином (респираторни, дигестивни, екскреторни) • Болести човека везане за дисфункцију органских система изазваних начином живота • Заразне болести и превенција.	

А 2 – ОБАВЕЗНИ СТРУЧНИ ПРЕДМЕТИ

Б – ИЗБОРНИ ПРЕДМЕТИ

ОБРАЗОВНИ ПРОФИЛ: Медицинска сестра - техничар	**НАЗИВ ИЗБОРНОГ ПРЕДМЕТА: Изабрана поглавља математике**
Тип изборног предмета (ОБ или СТ): ОБ	**Разред: ТРЕЋИ**
Годишњи фонд часова: 60 часова (од тога 2 за реализацију и анализу иницијалног тестирања и 8 за реализацију и исправак четири писмена задатка)	**Недељни фонд: 2 часа**
Теоријска настава: 60	**Вежбе: 0**

ЦИЉ ПРЕДМЕТА (из Сл. гласника):

Циљ учења Изабраних поглавља математике је да ученик, усвајајући математичке концепте, знања, вештине и основе дедуктивног закључивања, развије апстрактно и критичко мишљење, способност комуникације математичким језиком и примени стечена знања и вештине у даљем школовању и решавању проблема из свакодневног живота и струке, као и да формира основ за даљи развој математичких појмова.

Назив модула	**Број часова по модулу**	**Циљ модула**	**Исходи -** По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	**Садржај по модулима**	**Међупредметне компетенције**
Геометрија	16	Проширивање знања из области геометрије	– примени подударност у равни; – користи линеарне операције са векторима и примени њихова основна својства; – примени симетрије, транслацију и ротацију у равни; – примени сличност у равни;	• Подударност. • Вектори и линеарне операције са њима. • Примене вектора. • Симетрије, ротација и транслација равни. • Сличност.	Компетенција за целоживотно учење, комуникација, решавање проблема, сарадња, естетичка компетенција
Логика и скупови	7	Проширивање знања из области логике и скупова	– одреди истинитосну вредност исказне формуле; – користи релације и њихова својства;	• Исказне формуле. • Квантификатори. • Декартов производ. Релације.	Компетенција за целоживотно учење, комуникација, рад са подацима и информацијама, дигитална компетенција, решавање проблема, сарадња
Полиноми	6	Проширивање знања о полиномима	– подели полином полиномом; – примени безуову теорему;	• Дељење полинома. • Безуова теорема.	Компетенција за целоживотно учење, комуникација, решавање проблема, сарадња
Комплексни бројеви	6	Стицање основног знања о комплексним бројевима	– комплексни број задат у алгебарском облику представи у равни, одреди његов модуо и примењује основне операције са комплексним бројевима;	• Алгебарски облик комплексног броја и његово представљање у равни. • Операције са комплексним бројевима.	Компетенција за целоживотно учење, комуникација, решавање проблема, сарадња
Тригонометрија	15	Проширивање знања о тригонометријским функцијама	– трансформише тригонометријски израз применом адиционих формула и њихових последица; – реши проблем који се своди на основне тригонометријске једначине;	• Трансформације тригонометријских израза. • Основне тригонометријске једначине. • Синусна и косинусна теорема.	Компетенција за целоживотно учење, комуникација, решавање проблема, сарадња, естетичка компетенција

			– примени синусну и косинусну теорему у једноставним ситуацијама.		

ОБРАЗОВНИ ПРОФИЛ: : Медицинска сестра - техничар	**НАЗИВ ИЗБОРНОГ ПРЕДМЕТА: Биологија (одабране теме)**
Тип изборног предмета (ОБ или СТ): ОБ	**Разред: трећи**
Годишњи фонд часова: 60	**Недељни фонд: 2**
Теоријска настава: 60	**Вежбе: 0**

ЦИЉ ПРЕДМЕТА (из Сл. гласника): Циљ учења Биологије је да ученик развије биолошку, општу научну и језичку писменост, способности, вештине и ставове корисне у свакодневном животу, да развије мотивацију за учење и интересовања за биологију као науку, уз примену концепта одрживог развоја, етичности и права будућих генерација на очувану животну средину.

Назив модула	**Број часова по модулу**	**Циљ модула**	**Исходи**	**Садржај по модулима**	**Међупредметне компетенције**
Принципи савремене класификације и филогенија	8	Циљ модула је да ученик уочи систематику организама у оквиру филогенетског дрвета живота, као и хронологију кључних догађаја на временској скали историје живота.	Ученик ће моћи да: – анализира значај критеријума класификације за сврставање живих бића у систематске категорије у погледу циља систематике – тумачи филогенетске односе и разноврсност живог света на Земљи ослањајући се на модел „Дрво живота” – постави шест кључних догађаја у историји живота на временској скали	- Дарвинови концепти природне селекције, порекла живих бића од заједничког претка и специјације - Значај успостављања критеријума класификације и филогенија - Шест кључних догађаја у историји живота на геолошкој скали времена – примена модела „Дрво живота” - Главне систематске категорије (врста, род, фамилија, ред, класа, тип, царство, домен)	-Компетенција за целоживотно учење -Комуникација -Дигитална компетенција -Сарадња -Одговоран однос према околини -Рад са подацима и информацијама
Разноврсност у доменима и царствима Bacteria и Archaea	11	Циљ модула је да ученик уочи везу промене у грађи, физиологији и животном циклусу врста са еколошким факторима (агенсима природне селекције), њиховим распрострањењем и филогенијом у оквиру царства Bacteria и Archaea. Такође ученик треба да уочи да су једноћелијски организми, бактерије и архее чинили сав живи свет	Ученик ће моћи да: – доведе у везу промене у грађи, физиологији и животном циклусу врста са еколошким факторима (агенсима природне селекције), њиховим распрострањењем и филогенијом – разликује начине одбране организма од патогена и њихове механизме деловања – анализира епидемиолошке ланце заразних болести и повеже их са мерама превенције	- Одлике бактеријске ћелије - Плазмиди – конјугација и еволуција резистенције на антибиотике - Хемосинтетичке и фотосинтетичке бактерије у основи водених екосистема - Мутуалистичке и патогене бактерије - Улога микробиома у имунском систему и квалитету здравља људи	-Компетенција за целоживотно учење -Комуникација -Дигитална компетенција -Сарадња -Одговоран однос према околини -Рад са подацима и информацијама - Одговоран однос према здрављу

		највећи део времена током укупне историје живота на Земљи. Ученик треба да разуме и зашто је опстанак свих сложених организама, укључујући човека, веома зависан од мутуализма са бактеријама и другим микроорганизмима. Еволуцију бактеријске резистеницје на антибиотике, између осталог, треба истаћи и као доказ еволуције. Такође да уочи улогу бактерија и археа у кружењу материје и протицању енергије у екосистему.	– идентификује улогу организама у процесу преноса енергије и супстанце у екосистему	- Плазмиди – улога у трансферу гена у биотехнологији - Употреба Thermophilus aquaticus у „PCR" технологији - Филогенетски односи између домена Bacteria, Archaea и Eukarya - Распрострањење данашњих археја	
Разноврсност у домену Eukarya, разноврсност Protista	10	Циљ модула је да ученик уочи везу промене у грађи, физиологији и животном циклусу врста са еколошким факторима (агенсима природне селекције), њиховим распрострањењем и филогенијом у оквиру царства Protista. Такође да уочи улогу протиста у кружењу материје и протицању енергије у екосистему.	Ученик ће моћи да: – доведе у везу промене у грађи, физиологији и животном циклусу врста са еколошким факторима (агенсима природне селекције), њиховим распрострањењем и филогенијом – разликује начине одбране организма од патогена и њихове механизме деловања – идентификује улогу организама у процесу преноса енергије и супстанце у екосистему	- Улога појаве вишећеличности и полног размножавања у брзини еволуције и разноврсности еукарија - Одлике и разноврсност протиста - Разноврсност и значај једноћелијских протиста - Протисти као патогени животиња и људи - Разноврсност и значај алги - Улога алги у воденим екосистемима и биогеохемијским циклусима	-Компетенција за целоживотно учење -Комуникација -Дигитална компетенција -Сарадња -Одговоран однос према околини -Рад са подацима и информацијама - Одговоран однос према здрављу
Разноврсност у царству Plantae	8	Циљ модула је да ученик конструише дрво живота у оквиру царства биљака на основу кључних разлика у грађи, функцији и развићу. Потребно је да ученик уочи разлику између станишта (сваког места које има доступне воде, енергије и	Ученик ће моћи да: – конструише дрво живота у оквиру царства биљака на основу кључних разлика у грађи, функцији и животним циклусима – идентификује улогу организама у процесу преноса енергије и супстанце у екосистему	- Порекло биљака - Еволуционе новине и трендови у еволуцији биљака на копну - Трендови у еволуцији животног циклуса биљака - Улога биљака у копненим екосистемима и биогеохемијским циклусима	-Компетенција за целоживотно учење -Комуникација -Дигитална компетенција -Сарадња -Одговоран однос према околини -Рад са подацима и информацијама

		минерала да се на њему населе произвођачи и за њима остали чланови животне заједнице) и концепта еколошке нише (место и улога организма у екосистему). Такође да уочи улогу биљака у кружењу материје и протицању енергије у екосистему.			
Еколошки значај гљива и лишајева	8	Циљ модула је ученик се упозна са особинама и систематиком гљива, њиховом улогом у биохемијским циклусима, као и са одликама и распрострањењем лишајева.	Ученик ће моћи да: – идентификује улогу организама у процесу преноса енергије и супстанце у екосистему	- Одлике гљива - Улога гљива у екосистемима и биогеохемисјким циклусима - Микориза као предуслов распрострањења биљака у копненој средини - Одлике и распрострањење лишајева	-Компетенција за целоживотно учење -Комуникација -Дигитална компетенција -Сарадња -Одговоран однос према околини -Рад са подацима и информацијама
Разноврсност у царству Animalia	9	Циљ модула је да ученик конструише дрво живота у оквиру царства животиња на основу кључних разлика у грађи, функцији и развићу. Ученик треба да филогенију животиња сагледа кроз низ еволуционих новина чија је појава условила поделу царства на највеће групе. Такође да уочи улогу живптиња у кружењу материје и протицању енергије у екосистему и утицај човека на нарушавење равнотеже у природи.	Ученик ће моћи да: – конструише дрво живота у оквиру царства животиња на основу кључних разлика у грађи, функцији и развићу – идентификује улогу организама у процесу преноса енергије и супстанце у екосистему – доведе у везу промене начина живота људи током историје са динамиком људске популације данас и принципима одрживог развоја – анализира кључне облике антропогеног нарушавања биогеохемијских циклуса и биодиверзитета	- Порекло животиња - Еволуционе новине и трендови у еволуцији животиња - Разноврсност животиња и њихова улога у екосистемима - Систематика људске врсте - Улога људи у нарушавању биогеохемијских циклуса и биодиверзитета - Концепт одрживог развоја	-Компетенција за целоживотно учење -Комуникација -Дигитална компетенција -Сарадња -Одговоран однос према околини -Рад са подацима и информацијама
Вируси	6	Циљ модула је да се ученик упозна са одликама вируса, њиховом разноврсношћу, патогеним деловањем, мерама превенције и значајем у биотехнологији.	Ученик ћа моћи да: – разликује начине одбране организма од патогена и њихове механизме деловања	- Одлике вируса - Облигатни паразитизам и порекло и разноврсност вируса - Значај вируса за све живе организме	-Компетенција за целоживотно учење -Комуникација -Дигитална компетенција -Сарадња

			– анализира епидемиолошке ланце заразних болести и повеже их са мерама превенције – дискутује о важности одговорног односа према свом и здрављу других особа	- Значај вируса у биотехнологији и медицини	-Одговоран однос према околини -Рад са подацима и информацијама - Одговоран однос према здрављу

ОБРАЗОВНИ ПРОФИЛ: Медицинска сестра - техничар	**НАЗИВ ИЗБОРНОГ ПРЕДМЕТА: Историја**
Тип изборног предмета (ОБ или СТ): ОБ	**Разред: трећи**
Годишњи фонд часова: 60	**Недељни фонд: 2**
Теоријска настава: 60	**Вежбе:**

ЦИЉ ПРЕДМЕТА (из Сл. гласника): Циљ учења изборног програма Историја (одабране теме) је да ученик, изучавајући изабране историјске догађаје, појаве, процесе и личности, стекне и унапреди знања и компетенције неопходне за разумевање савременог света, развије вештине критичког мишљења и одговоран однос према сопственом и националном идентитету, културно-историјском наслеђу, поштовању људских права и културних различитости, друштву и држави у којој живи.

Назив модула	**Број часова по модулу**	**Циљ модула**	**Исходи**	**Садржај по модулима**	**Међупредметне компетенције**
Наука и медицина у старом и средњем веку	**10**	-Стицање знања о основним карактеристикама медицине у старом и средњем веку. - Препознавање значаја Хипократове заклетве. - Повеживање медицине са друштвеним околностима. - опише улогу манастира у очувању медицинског знања	По завршетку разреда ученик ће бити у стању да: – наведе основна обележја медицине у старом и средњем веку -Разуме значај Хипократове заклетве - Повеже развој медицине са друштвеним околностима	Наука и медицина у старом веку. Почеци научних знања. Повезаност медицине и религије. Медицина старог Египта. Египатски лекари и свештеници. Балзамовање и познавање људске анатомије. Медицина у Месопотамији. Лечење биљкама и хируршки захвати. Медицина у старој Грчкој. Хипократ – „отац медицине. Хипократова заклетве. Медицина у старом Риму. Развој јавног здравља.Аквадукти, купатила и хигијена. Наука и медицина у средњем веку. Утицај хришћанске цркве. Манастири као центри лечења. Арапска медицина. Развој фармакологије и болница. Медицина у Европи средњег века. Универзитети и почеци научног приступа. Куга и друге заразне болести.Последице епидемија по друштво	Компетенција за целоживотно учење; Комуникација; Рад с подацима и информацијама; Дигитална компетенција; Сарадња Естетска компетенција; Одговоран однос према здрављу**.**

Верски живот и обичаји кроз историју	10	– Проширивање знања о веровањима и обичајима у прошлости и садашњости. – Уочавање прожимања веровања и културе кроз историју. – Сагледавање сличности и разлика у веровањима и обичајима некад и сад. – Проширивање знања о веровањима и обичајима код Срба кроз историју.	По завршетку разреда ученик ће бити у стању да: – наведе основна обележја веровања од праисторије до савременог доба; – анализира карактеристике обичаја и веровања у различитим периодима; – идентификује сличности и разлике у обичајима различитих верских заједница; – објасни утицај веровања и обичаја на културно стваралаштво; – објасни утицај и повезаност верских институција и верског живота кроз историју; – објасни утицај и повезаност верских институција и верског живота код Срба кроз историју; – препозна основне одлике верског живота и обичаја код Срба кроз историју.	Веровања народа Старог века (загробни живот, балсамовање, хороскопи, астрологија, обреди и ритуални предмети, пророчишта, храмови, свештенство, приношење жртве боговима...). Верски живот и обичаји у средњем веку (главне одлике хришћанства, ислама и јудаизма; сличности и разлике у веровањима и обичајима; обележавање верских празника, страхови средњовековног човека). Верски живот и обичаји у новом веку и савременом добу (верски идентитет, реформација, атеизам, политизација религије). Верски живот код Срба.	Компетенција за целоживотно учење; Комуникација; Рад с подацима и информацијама; Дигитална компетенција; Сарадња Естетска компетенција; Одговоран однос према здрављу.
Друштвени и породични живот кроз историју	5	–Продубљивање знања о развоју друштвеног и породичног живота кроз историју. –Уочавање сличности и разлика у друштвеном и породичном животу некад и сад. –Проширивање знања о друштвеном и породичном животу код Срба кроз историју.	По завршетку разреда ученик ће бити у стању да: – идентификује основна обележја друштвеног живота од антике до данас; – идентификује основна обележја породичног живота од антике до данас; – наведе основна обележја друштвеног живота код Срба кроз историју;	Друштвени живот од антике до данас (игре, гозбе, плес уз музику, позориште, трубадури, жонглери, путујући свирачи и забављачи; балови, опера, књижевне дружине и читалишта, концерти, биоскопи, игре на срећу, савремене музичке поткултуре, друштвене мреже). Друштвени живот код Срба кроз историју (различити облици друштвених активности на селу и у граду; верски и државни празници и њихов значај; радни и нерадни дани, породичне светковине).	Компетенција за целоживотно учење; Комуникација; Рад с подацима и информацијама; Дигитална компетенција; Сарадња Естетска компетенција; Одговоран однос према здрављу.

			– наведе основна обележја породичног живота код Срба кроз историју; – упореди карактеристике друштвеног и породичног живота у различитим периодима; – објасни сличности и разлике у начину обележавања празника кроз историју; – наведе сличности и разлике у друштвеном и породичном животу у прошлости и данас.	Породични односи од антике до данас (положај мушкарца, жене и детета, свадбени обичаји, однос према старијима, традиционални и модерни погледи на породицу). Породични односи код Срба кроз историју.	
Село и град кроз историју	5	–Стицање знања о миграцијама село-град као константним појавама у историји људског друштва. –Проширивање знања о животу сеоског и градског ставновништва у Србији у XIX и XX веку.	По завршетку разреда ученик ће бити у стању да: – идентификује основна обележја различитих типова насеља од праисторије до савременог доба; – изведе закључак о значају настанка градова; – лоцира на историјској карти најзначајније античке, средњовековне и модерне градове у свету, Европи и Србији; – опише начин живота у граду у различитим историјским периодима (на примеру Атине, Рима, Цариграда, Венеције, Фиренце, Париза, Лондона, Берлина, Њујорка, Москве, Санкт Петербурга…); – опише начин живота у српским градовима у XIX и XX веку (на примеру	Насеља у праисторији (примери Винче и Лепенског Вира). Живот у античким градовима. Живот у средњовековним градовима и селима у Европи и српским земљама (средњовековни замак; становање, начин градње, разлика у начину становања између села и града и између богатих и сиромашних; положај зависног становништва; хигијенски услови, опасност од епидемија...). Живот у градовима и селима у новом веку и савременом добу (просторно и урбано планирање; индустријске четврти, радничка насеља и предграђа; боемске четврти; појава модерне инфраструктуре, проблем загађења, становање – развој грађевинске технике, врсте објеката и организација простора; разлика у начину становања између села и града и између припадника различитих друштвених слојева, миграције; осветљење; грејање, кућни апарати; оплемењивање стамбеног простора). Живот у српским градовима и селима у XIX и XX веку (основни типови градских насеља; османски, средњоевропски и	Компетенција за целоживотно учење; Комуникација; Рад с подацима и информацијама; Дигитална компетенција; Сарадња Естетска компетенција; Одговоран однос према здрављу.

			Београда, Новог Сада, Ниша, Крагујевца...); – опише начин живота у српским селима у XIX и XX веку; – наведе сличности и разлике у начину живота у српским градовима и селима у XIX и XX веку; – анализира значај и последице развоја модерних градова; – образложи најважније узроке и последице миграција село–град; – наведе разлике у начину становања између села и града кроз историју; – наведе разлике у начину становања између припадника различитих друштвених слојева кроз историју.	западноевропски утицаји; електрификација, јавни градски превоз; основни типови сеоских насеља; миграције село – град, разлике у становању код Срба: дворци, градске куће, конаци, сеоске куће; дворови и резиденције владара).	
Комуникације, путовања и туризам кроз историју	6	–Уочавање значаја комуникација и њиховог развоја у историји друштва. –Разумевање утицаја комуникација на упознавање и приближавање држава, народа и њихових култура.	По завршетку разреда ученик ће бити у стању да: – опише развој комуникација од праисторије до савременог доба; – наведе и упореди карактеристике комуникација у различитим периодима; – изведе закључак о значају комуникација у животу људи кроз историју; – објасни последице развоја модерних комуникација; – изведе закључак о утицају развоја	Комуникације, путовања и туризам кроз историју (писмо као средство комуникације кроз време и простор, утицај трговине и војних похода на развој комуникација; ходочашћа, мисионари; значајни сајмови; развој поштанског, телеграфског, телефонског, воденог, железничког, аутомобилског и авионског саобраћаја; новине и новинарство, интернет, откривање нових дестинација, бање, културно-историјски локалитети, гостионице и хотели).	Компетенција за целоживотно учење; Комуникација; Рад с подацима и информацијама; Дигитална компетенција; Сарадња Естетска компетенција; Одговоран однос према здрављу.

			комуникација на интеграцију сваке нације и друштва; – користи информације са историјске карте и повеже их са стеченим знањем о комуникацијама; – објасни утицај комуникација на државе, народе и њихове културе.		
Култура одевања кроз историју	8	–Проширивање знања о променама у начину одевања кроз историју. –Уочавање промена у начину одевања код Срба кроз историју. –Уочавање улоге различитих културних утицаја на начин одевања код Срба кроз историју.	По завршетку разреда ученик ће бити у стању да: – наведе основне карактеристике културе одевања од антике до савременог доба; – идентификује основна обележја културе одевања код Срба кроз историју; – наведе и пореди начине одевања између села и града кроз историју; – наведе и пореди начине одевања између припадника различитих друштвених група кроз историју; – препозна утицаје различитих култура на начин одевања код Срба кроз историју.	Култура одевања од антике до данас (материјали, начин производње, разлике у одевању код припадника различитих друштвених група; појава вештачких материјала, стилови у одевању, модне куће, појава модне индустрије, свакодневна и свечана одећа, џинс као карактеристика одевања младих у читавом свету; накит, фризуре, шминка, парфеми...). Одевање код Срба кроз историју (материјали и тканине – кудеља, конопља, вуна, крзно, кожа, лан, свила; разлика у одевању код припадника различитих друштвених група и сталежа; разлика у одевању код Срба у Хабзбуршком и Османском царству; грађанско одело и европски узори у облачењу српског грађанског слоја; униформе војника и државних чиновника, лекара, чариника, професора Лицеја и гимназија у обновљеној Србији; развој текстилне индустрије у Србији; народна ношња, савремени начин одевања, утицај традиције).	Компетенција за целоживотно учење; Комуникација; Рад с подацима и информацијама; Дигитална компетенција; Сарадња Естетска компетенција; Одговоран однос према здрављу**.**
Култура исхране кроз историју	10	–Проширивање знања о променама у начину исхране кроз историју. –Уочавање промена у начину исхране код Срба кроз историју.	По завршетку разреда ученик ће бити у стању да: – препозна утицаје различитих култура на начин исхране код Срба кроз историју;	Култура исхране од антике до данас (сакупљање и производња хране, лов и риболов; начини припремања и чувања хране, пиће, реконструкција могућег јеловника – двор, град, село, развој агротехничких мера; посни и мрсни циклуси; последице Великих географских	Компетенција за целоживотно учење; Комуникација; Рад с подацима и информацијама; Дигитална компетенција; Сарадња

		–Уочавање улоге различитих културних утицаја на начин исхране код Срба кроз историју.	– наведе и упореди карактеристике исхране у различитим историјским периодима; – наведе и пореди културу исхране између села и града кроз историју; – наведе и пореди културу исхране између припадника различитих друштвених група	открића на исхрану, конзумирање кафе и дувана, употреба источњачких зачина, понашање за столом, прибор за јело; кухињски апарати; ресторани „брзе хране”; национална кухиња код Срба, утицаји других кухиња).	Естетска компетенција; Одговоран однос према здрављу**.**
Брига о здрављу кроз историју	6	–Продубљивање знања о развоју здравствене културе кроз историју. –Уочавање утицаја економског и културног развитка на степен здравствене културе. –Проширивање знања о развоју здравствене културе код Срба.	По завршетку разреда ученик ће бити у стању да: – наведе основна обележја развоја здравствене културе од антике до данас; – идентификује основна обележја развоја здравствене културе код Срба кроз историју; – упореди различите методе лечења кроз историју; – објасни повезаност степена економског и културног развитка и здравствене културе; – образложи значај хуманитарних организација и њиховог деловања.	Брига о здрављу од антике до данас (болести људи, утицај животних услова и хигијенских прилика на појаву болести; епидемије, развој медицине, лекови и лековито биље, здравствене установе; начини здравствене заштите и превентиве, хуманитарне организације). Брига о здрављу код Срба (најчешће болести и епидемије, народна медицина и надрилекарство, манастирске болнице; прве болнице и лекари, отварање болница у Србији у време кнеза Милоша, оснивање Медицинског факултета у Београду...).	Компетенција за целоживотно учење; Комуникација; Рад с подацима и информацијама; Дигитална компетенција; Сарадња Естетска компетенција; Одговоран однос према здрављу**.**

ОБРАЗОВНИ ПРОФИЛ: Медицинска сестра-техничар	**НАЗИВ ИЗБОРНОГ ПРЕДМЕТА: Хемија**
Тип изборног предмета ОБ	**Разред: трећи**
Годишњи фонд часова: 60	**Недељни фонд: 2**
Теоријска настава: 60	**Вежбе: 0**

ЦИЉ ПРЕДМЕТА :
Циљ учења хемије јесте продубљивање разумевања квантитативних односа између макроскопског, субмикроскопског и симболичког нивоа представљања садржаја хемије, примена знања хемијских појмова за развијање алгоритама према којима се могу решити практични проблеми из струке или свакодневног живота и извођење потребних израчунавања.

Назив модула	Број часова по модулу	Циљ модула	Исходи	Садржај по модулима	Међупредметне компетенције
Структура супстанце и симболички језик	10	Ученици повезују електронску конфигурацију атома елемената с положајем елемента у Периодном систему (одређују групу и периоду у којој се елемент налази), периодичним трендовима за атомски полупречник, енергију јонизације, афинитет према електрону и електронегативност, као и с физичким и хемијским својствима елемената. Наводе шта су изотопи, изобари и изотони, описују их користећи се појмовима масени и атомски број, и одређују број елементарних честица у изотопима, изобарима и изотонима. Ученици објашњавају својства супстанци према типу хемијске везе, геометријском облику молекула или кристалном систему. Објашњавају када се формира водонична веза и како она утиче на физичка својства супстанци. Објашњавају како молекули међусобно интерагују, тј. међумолекулске интеракције и како се оне одражавају на физичка својства супстанци. Приказују једињења различитим врстама формула (молекулска, структурна, рационална, скелетна), и на основу молекулске формуле органског једињења пишу структурне и рационалне формуле и називе изомера, узимајући у обзир све врсте изомерије.	– одреди број елементарних честица у атому на основу атомског и масеног броја елемента и на основу тога идентификује изотопе, изобаре и изотоне; – напише електронску конфигурацију атома на основу атомског броја елемента, одреди електронску конфигурацију валентних електрона и повеже електронску конфигурацију са положајем елемента у Периодном систему и својствима које има; – израчуна релативну атомску масу на основу података о маси атома елемента, и обрнуто, као и да израчуна релативну атомску масу на основу података о релативним атомским масама изотопа и њиховим уделима у природној изотопској смеши; – помоћу Луисових симбола и формула прикаже грађење ковалентне и јонске везе; – идентификује једињења која могу да граде водоничну везу и представи је помоћу субмикроскопских и симболичких репрезентација; – прикаже једињења различитим врстама формула (молекулска, структурна, рационална, скелетна); – на основу молекулске формуле органског једињења напише структурне и рационалне формуле	Атомски број. Масени број. Електронска конфигурација атома. Периодни систем елемената. Изотопи. Изобари. Изотони. Релативна атомска маса. Ковалента веза. Јонска веза. Молекулска формула. Структурна формула. Изомери. Водонична веза.	компетенција за целоживотно учење решавање проблема;

			и називе изомера, узимајући у обзир све врсте изомерије;		
Основни хемијски закони и израчунавања	10	У оквиру теме ученици примењују знање о квалитативном и квантитативном значењу хемијске једначине и изводе стехиометријска израчунавања, примењујући: закон одржања масе, закон сталних масених односа, закон вишеструких масених односа, Авогадров закон итд. Од ученика се очекује да напише једначине хемијских реакција неорганских и органских супстанци и према хемијским једначинама израчуна масе, количине и број честица реактаната и производа, као и запремину и притисак гаса користећи једначину стања идеалног гаса. На основу формуле неорганских и органских једињења израчуна масени удео елемената у једињењима, одреди емпиријску и молекулску формулу непознатог једињења на основу масеног удела елемената у једињењу и релативне молекулске масе или моларне масе.	– на основу формуле неорганских и органских једињења израчуна масени удео елемената у једињењима; – одреди емпиријску и молекулску формулу непознатог једињења на основу масеног удела елемената у једињењу и релативне молекулске масе или моларне масе; – израчуна релативну молекулску масу, моларну масу супстанце, количину супстанце и број честица; – израчуна запремину и притисак гаса користећи једначину стања идеалног гаса; – напише једначине хемијских реакција неорганских и органских супстанци и према хемијским једначинама израчуна масе, количине и број честица реактаната и производа, као и запремине гасова;	Стехиометријска израчунавања. Закон одржања масе. Закон сталних масених односа. Закон вишеструких масених односа. Авогадров закон. Релативна молекулска маса. Моларна маса. Количина супстанце (мол), број честица. Авогадрова константа и Авогадров број. Лимитирајући реактант и реактант у вишку. Принос реакције. Моларна запремина гасова. Емпиријска формула. Гасни закони. Једначина идеалног гасног стања.	компетенција за целоживотно учење; одговоран однос према здрављу; одговоран однос према околини; решавање проблема;
Дисперзни системи и раствори електролита	18	Ученици класификују дисперзне системе према величини честица и објашњавају значај и примену дисперзних система у свакодневном животу и струци. Објашњавају колигативна својства раствора и примену базирану на тим својствима. Изводе израчунавања у вези с колигативним својствима разблажених раствора: повишење температуре кључања раствора у односу на температуру кључања растварача, снижење температуре мржњења раствора у односу на температуру мржњења растварача и осмотски	– изведе израчунавања у вези с масеним и запреминским уделом супстанце у раствору (израженим и у процентима), количинском и масеном концентрацијом, молалитетом и преводи податке о квантитативном саставу раствора из једног начина изражавања у други; – израчуна квантитативни састав раствора насталог мешањем раствора различитих састава и изведе израчунавања за разблаживање и концентровање раствора;	Растворљивост. Масени удео супстанце у раствору (изражен и у процентима). Запремински удео супстанце у раствору (изражен и у процентима). Количинска концентрација. Масена концентрација. Молалитет. Колигативна својства раствора.	компетенција за целоживотно учење; одговоран однос према здрављу; одговоран однос према околини; решавање проблема;

		притисак раствора. Изводе потребна израчунавања у вези с масеним и запреминским уделом супстанце у раствору, количинском и масеном концентрацијом, молалитетом и преводи податке о квантитативном саставу раствора из једног начина изражавања у други, изведе израчунавања за разблаживање и концентровање раствора, и израчунавања у вези с растворљивошћу супстанци и производом растворљивости. Према потребама у свакодневном животу и струци изражавају квантитативни састав раствора и изводе потребна израчунавања Ученици примењују знање теорије електролитичке дисоцијације и протолитичке теорије у објашњавању појмова киселине и базе, а на основу степена дисоцијације разликују јаке и слабе киселине и базе. Примењују јонски производ воде у израчунавању концентрације H^+ и OH^- јона, као и pH и pOH вредности водених раствора. Стечено знање примењују на примерима из свакодневног живота и струке (киселинско-базна својстава комерцијалних производа која се примењују у свакодневном животу). Од ученика се очекује да израчунају pH пуферских раствора и објасне механизам дејства пуфера. Пишу и објашњавају једначине хидролизе соли.	– изведе израчунавања у вези с растворљивошћу супстанци, интерпретира графички приказ зависности растворљивости супстанце од температуре и користи тако приказане податке у израчунавањима; – израчуна производ растворљивости; – изводи израчунавања која се односе на осмотски притисак раствора, снижење температуре мржњења и повишење температуре кључања раствора у односу на растварач; – напише једначине дисоцијације киселина, база и соли; – напише једначине протолитичких реакција и одреди конјуговане парове киселина-база; – израчуна концентрацију H^+ и OH^- јона у раствору, као и pH и pOH раствора; – израчуна pH пуферских раствора;	Производ растворљивости. Електролитичка дисоцијација. Степен дисоцијације. Оствалдов закон разблажења. Јонски производ воде. Концентрација јона у воденим растворима киселина и база. pH вредност. Хидролиза соли. Пуфери.	
Енергијске промене при хемијским реакцијама	4	Примењују знање о енталпији за квалитативно и квантитативно објашњавање промене енергије током хемијске реакције, тј. изводе израчунавања $\Delta_r H$ на основу стандардних енталпија настајања.	– израчуна промену енталпије при хемијским реакцијама на основу стандардних енталпија настајања;	Енталпија. Егзотермне реакције. Ендотермне реакције. Енергија везе. Енергија активације. Хесов закон.	компетенција за целоживотно учење решавање проблема;

		Представљају и интерпретирају енергијски дијаграм тока егзотермне и ендотермне реакције (промену енталпије), који може да укључи прелазно стање и енергију активације, катализовану и некатализовану реакцију.		Ентропија. Слободна енергија.	
Брзина хемијске реакције и хемијска равнотежа	10	Пишу израз за брзину хемијске реакције применом закона о дејству маса и предвиђају промену брзине хемијске реакције зависно од промене концентрација учесника реакције, промене температуре и притиска. Објашњавају успостављање хемијске равнотеже у затвореном систему у коме се одвија хемијска реакција и пишу израз за константу равнотеже. Објашњавају утицај промене концентрације, температуре и притиска на однос концентрација реактаната и производа у затвореном равнотежном систему и повезују Ле Шатељеов принцип с производним процесима у хемијској индустрији.	– одреди промену брзине хемијске реакције у зависности од промене фактора који утичу на брзину; – израчуна константу равнотеже, почетне и равнотежне концентрације реактаната и производа и одреди утицај појединих фактора на састав система у равнотежи;	Брзина хемијске реакције. Хемијска равнотежа. Константа равнотеже.	компетенција за целоживотно учење; одговоран однос према околини; решавање проблема;
Оксидоредукционе реакције и израчунавања	8	Ученици пишу једначине оксидоредукционих реакција, одређују коефицијенте и идентификују оксидациона и редукциона средства. Изводе стехиометријска израчунавања која се односе на оксидоредукционе рекације. Објашњавају процесе у хемијским изворима струје, као и процес електролизе и корозије. Пишу једначине полуреакција које се одигравају на електродама у току процеса електролизе и израчунавају масу издвојене супстанце на одређеној електроди. Наводе примере оксидоредукционих реакција у	– одреди коефицијенте у једначинама оксидоредукционих реакција; – израчуна теоријску масу издвојене супстанце на електроди при електролизи; – пише једначине полуреакција на катоди и аноди.	Хемијске једначине оксидоредукционих реакција. Оксидационо средство. Редукционо средство. Електролиза раствора. Електролиза растопа. Фарадејеви закони. Галвански елемент.	компетенција за целоживотно учење; одговоран однос према здрављу; одговоран однос према околини; решавање проблема;

		свакодневном животу, струци или индустријској производњи.			

ОБРАЗОВНИ ПРОФИЛ: Медицинска сестра – техничар	**НАЗИВ ИЗБОРНОГ ПРЕДМЕТА: Српски језик и вештина комуникације**
Тип изборног предмета (ОБ или СТ): ОБ	**Разред: трећи (прва година учења)**
Годишњи фонд часова: 60	**Недељни фонд: 2**
Теоријска настава: 60	**Вежбе: 0**

ЦИЉ ПРЕДМЕТА (из Сл. гласника):

- Употреба стечених знања из области српског језика и културе изражавања
- Континуирано усавршавање сопственог говора и писања; Коришћење могућности библиотечких фондова и језичких приручника
- Познавање вредности сопственог културног наслеђа и повезаност са другим културама и традицијама
- Развијање свести о постојању различитих говорних стилова зарад сврсисходнијег споразумевања
- Употреба српског језика у савременим средствима комуникације
- Стицање знања о вербалним и невербалним начинима комуникације у свакодневним животним ситуацијама
- Развијање професионалног односа у раду са медицинском документацијом
- Неговање и чување свог језика; Развијање свести о значају ефикасне комуникације у усменом и писаном облику у различите сврхе
- Развијање вештина и техника уметничког изражавања; Познавање различитих стилова, техника и медија изражавања

Назив модула	**Број часова по модулу**	**Циљ модула**	**Исходи -** По завршетку разреда ученик ће бити у стању да:	**Садржај по модулима**	**Међупредметне компетенције**
Примена основних правописних правила	16	Отклањање типичних правописних грешака	-пише ћириличним и латиничим писмом у складу са правописом -примени правописна правила у писању великог и малог слова на почетку реченице, при писању властитих имена, као и да примени правила куртоазне употребе великог слова -примени знања о гласовним алтернацијама у писању и говору у складу са језичком нормом -пише и изговара палатале Ч, Ћ, Ђ и Џ у складу са правописом; препознаје фонетске дублете -правилно дели речи на слогове -примењује правила српске стандардне акцентуације; служи се речником за	- Правилно писање ћириличних и латиничних слова Велико и мало слово (почетак реченице, писање властитих имена и куртоазна употреба великог слова); стилистичка вредност употребе великог слова Гласовне алтернације (промена л у о, једначење сугласника по звучности, једначење по месту творбе, упрошћавање сугласничких група, палатализација, сибиларизација, дисимилација самогласника, писање сугласника ј) Изузеци од појединих гласовних промена (од једначења по звучности, једначења по месту	Компетенција за целоживотно учење Рад са подацима и информацијама Решавање проблема Комуникација Сарадња

			утврђивање правилног акцента; уочи евентуалну разлику између свог и књижевног акцента; прецизно акцентује речи - пребаци успешно реч екавског у реч ијекавског изговора и обрнуто - примени правила одвојеног и спојеног писања речи код именица, придева, глагола, заменица, бројева и изведеница од њих	творбе, палатализације, сибиларизације, од сажимања самогласника...) Писање сугласника Х; губљење сугласника Х у појединим речима; фонетски дублети (када се Х може заменити са В, Ј и К) Писање палатала Ч, Ћ, Ђ и Џ Растављање речи на крају реда (трам-вај, пи-сати, лепи-ти) Правила српске стандардне акцентуације; акценатски дублети; преношење акцента на проклитике; акцентовање страних речи; употреба генитивног знака Употреба екавских и ијекавских облика (следећи и сљедећи, одећа и одјећа) Одвојено и спојено писање речи (код именица, придева, глагола, заменица, бројева и изведеница од њих)	
Служење речником српског језика, правописом и језичким приручницима	5	Оспособљавање и охрабривање ученика да се успешно служе речником, правописом и језичким приручницима	-редовно користи језичке приручнике, речнике српског језика и правопис -разликује етимолошки од фонетског правописа	-Правопис, језички приручници и начин њиховог коришћења -Етимолошки и фонетски правопис (*предтакмичење, субполаран,* или зато *српски, блиски, бекство)*	Компетенција за целоживотно учење Рад са подацима и информацијама Решавање проблема Комуникација Сарадња
Примена граматичких правила у писању и говору	12	Оспособљавање ученика да теоријска знања из граматике примењују у усменом и писаном изражавању у складу са језичком нормом	-употреби падежне облике именица, придева и заменица у складу са граматичким правилима -пише негацију уз све врсте речи (писање речце НЕ уз именице, придеве и глаголе) у складу са правописом -употреби облике компаратива придева у складу са граматичким правилима -изабере одговарајућу врсту броја уз различите именице -формулише глаголске облике (писање футура I, императива, аориста,	- Правилна употреба падежних облика речи са деклинацијом (кејом, а не кејем, Бреда Пита, а не Бред Пита, ни од кога, а не од никога и сл.) -Правилно писање речце НЕ уз именице, придеве и глаголе (непажња, непожељан, не певају, нећу) -Употреба правилних облика компаратива (строжи, а не строжији, тешњи, а не теснији и	Компетенција за целоживотно учење Рад са подацима и информацијама Решавање проблема Комуникација Сарадња

			потенцијала, глаголских придева и глаголског прилога) у складу са граматиком и правописом користи предлог *због* или *ради* у складу са језичком нормом	сл.). Писање речце НАЈ у суперлативу (најјачи, најјефтинији). Правилно писање појединих придева домаћег и страног порекла (безбедностан, а не безбедоносан, конфоран, а не комфоран) -Употреба збирних бројева за означавање скупа особа различитог пола (троје деце и сл.) и бројних придева уз именице pluralia tantum (двоја врата, а не двоје врата и сл.). Употреба именица уз основне бројеве (у последња четири сата, а не у последњих четири сата, тридесет три преводиоца, педесет шест слушалаца и сл.) -Правилна употреба глаголских облика (плачући, а не плакајући, обој, а не обоји, ми бисмо дошли, а не ми би дошли, извезен, а не извежен, вратићемо, а не врати ћемо, стићи ћемо, а не стићићемо и сл.) - Правилна употреба предлога због и ради (Нема новца због гашења банке, а не Нема новца ради гашења банке)	
Увод у општу лингвистику- У почетку беше реч...	18	Усвајање основних знања о појмовима језика и културе изражавања	-познаје најпознатије легенде о постанку језика -наброји најстарије записе и да их локализује -наводи основне податке о првим библиотекама -разликује живе од мртвих језика -разликује говорни од писаног језика -повеже језик са његовом географском распрострањеношћу -наброји језике који припадају истим породицама -подржи аргументовано сваки вид језичке толеранције	-Легенде о настанку језика -Лингвистички фосили (настанак и порекло језика и писма, први записи...) -Археологија духа – прве библиотеке (настанак, значај и улога библиотека за развој језика) -Излет у средиште културе (приказ групног рада о библиотекама) -Утисци са излета (дискусија о приказаним презентацијама) Језичко богатство -Језичка разноликост -Језик и географија	Компетенција за целоживотно учење Рад са подацима и информацијама Решавање проблема Комуникација Сарадња

			-формира критички однос према раду Вука Караџића -опише положај савременог српског језика имајући у виду његов историјски контекст -не користи поштапалице у изражавању -формира критички однос према упливу страних речи и израза -дефинише особине доброг говорника, демонстрира одлике успешног говорника	-Породице језика; живи и мртви језици; вештачки језици -Језичка толеранција Место српског језика у свету -Значај Вуковог рада за развој српског језика: приказ књиге Меше Селимовића „За и против Вука” -На суду историје („За” Вука и „Против” Вука) -Завршна реч на суду историје Болести језика -Подстанари у нашем језику (стране речи и изрази у нашем језику) -Утицај енглеског језика -Поштапалице. Поштапалице у говору политичара, ТВ-водитеља... -Англицизми у нашем језику (у називима радњи и сл.). Турцизми, хунгаризми, русизми,... у нашем језику (прикази истраживачких радова ученика) Лек(ови) за оздрављење језика -Опште особине доброг говора -Нивои културе говора -Језик српске средњовековне медицине Српски језик у медицини	
Комуникација	18	Оспособљавање ученика да користе разне видове комуникације сходно датој ситуацији	-препозна који вид комуникације је најпримеренији датој ситуацији – примењује усмену и писмену комуникацију подједнако успешно – употреби одговарајући функционални стил у комуникацији – користи афоризме и пословице као део сопствене културе говора – избегава фразе, жаргоне, бирократки језик и стилске грешке – понуди алтернативу бирократском језику – саставља молбе, жалбе, обрасце – разликује вест, репортажу, прилог	-Вештина комуникације -Циљеви комуникације. Садржај комуникације. Писмена и усмена комуникација. Различите технике успешне комуникације у личном животу -Формирање укуса – књижевноуметнички стил -Бирократски језик у административном стилу -Молбе, жалбе, обрасци -Новинарски стил, -Периодика, дневне новине и часописи, вест, репортажа, прилог -Особине научног стила	Компетенција за целоживотно учење Рад са подацима и информацијама Решавање проблема Комуникација Сарадња

			односи се са поштовањем према књижевноуметничом језику и језику народне књижевности	-Најчешће стилске грешке у писаној и усменој комуникацији	

ОБРАЗОВНИ ПРОФИЛ: Медицинска сестра-техничар	**НАЗИВ ИЗБОРНОГ ПРЕДМЕТА: Масажа**
Тип изборног предмета (ОБ или СТ): СТ	**Разред: Трећи**
Годишњи фонд часова: 60	**Недељни фонд: 2 часа**
Теоријска настава: -	**Вежбе: 60 часова**

ЦИЉ ПРЕДМЕТА (из Сл. гласника):

- Стицање знања о историјском развоју масаже,појму и подели масаже,дејству масаже на организам,индикацијама и контраиндикацијама за примену масаже;
- Стицање знања о значају и дејству основних масажних хватова и међухватова;
- Стицање знања о извођењу мануелне масаже тела;
- Оспособљавање ученика за извођење мануелне масаже тела (парцијалне и опште);
- Развијање радних навика,упорности,систематичности и прецизности у раду;
- Развијање позитивних особина личности и хуманог односа према пацијенту;
- Развијање емпатског става према пацијенту.

Назив модула	**Број часова по модулу**	**Циљ модула**	**Исходи**	**Садржај по модулима**	**Међупредметне компетенције**
Припрема за масажу и физиолошко дејство масаже	14	-Стицање знања о историјском развоју масаже,појму и подели масаже,дејству масаже на организам,индикацијама и контраиндикацијама за примену масаже; -Припрема простора за масажу и правилну психофизичку припрему пацијената за масажу и личну припрему за масажу;(масерски сто,осветљење,температура) и избор средстава за масажу; -Оспособљавање ученика за одређивање адекватног положаја	По завршетку модула ученик ће бити у стању да: -објасни физиолошко дејство масаже на одређена ткива,органе и системе; -наведе и препозна индикације и контраиндикације за масажу: -уреди простор,сто и да изабере одговарајуће средство за масажу;	-Историјски развој масаже; -Појам и подела масаже; -Дејство масаже на кожу,мишиће и зглобове; -Физиолошко дејство масаже на крвоток и лимфоток; -Дозирање и трајање масаже; -Индикације и контраиндикације за примену масаже; -Опрема простора за масажу; -Припрема стола и средстава за масажу: -Пријем пацијента за масажу и узимање анамнезе; Психичка и физичка припрема пацијента за масажу и одређивање почетног положаја; -Одређивање врсте,интезитета и трајања масаже; -Релаксација пацијента; -Припрема физиотерапеутског техничара за масажу.	Рад са подацима и информацијама,сарадња, Одговоран однос према здрављу

		за масажу,као и да одреди врсту,интезитет и трајање масаже.	-изврши правилну психофизичку припрему за масажу:		
Технике мануелне масаже	18	-Стицање знања о значају и дејству основних масажних хватова; -Стицање знања о дејству масажних међухватова; -Оспособљавање ученика за извођење масажних хватова и међухватова.	По завршетку модула ученик ће бити у стању да: -објасни дејство основних масажних хватова и међухватова; -разликује основне масажне хватове и међухватове; -објасни и препозна физиолошка дејства масажних хватова и међухватова на организам; -разликује индикације и контраиндикације за примену масаже. -уради правилно дозирање масаже; -правилно изведе масажне хвативе и међухватове.	-Основни масажни хватови; -Масажни хват глађење:дејство и карактеристике; -Масажни хват трљање-дејство и карактеристике; -Масажни хват гњечење-дејство и карактеристике, -Масажни хват лупкање-дејство и карактеристике; -Масажни хват вибрације-дејство и карактеристике; -Масажни међухватови:чешљање,пеглање,набирање коже,ваљање,чупкање,штипкање,истезање,растресање, индијанска ватра,ластин реп. -Начин извођења масажног хвата глађење; -Начин извођења масажног хвата трљање; -Начин извођења масажног хвата гњечење; -Начин извођења масажног хвата лупкање; -Начин извођења масажног хвата вибрације; -Начини извођења масажних међухватова.	Рад са подацима и информацијама,сарадња, Одговоран однос према здрављу
Парцијална и општа масажа	28	-Стицање знања о извођењу мануелне масаже тела; -Оспособљавање ученика за извођење мануелне масаже тела(парцијалне и опште); -Развијање радних навика,упорности,систематичности и прецизности у раду; -развијање позитивних особина личности и хуманог односа према пацијенту; -развијање емпатског става према пацијенту	По завршетку модула ученик ће бити у стању да: -означи индикације и контраиндикације при масажи; -изведе парцијалну и општу мануелну масажу тела.	-Масажа лица; -Масажа врата; -Масажа леђа; -Масажа раменог појаса; -Масажа шаке; -Масажа лакта и подлакта; -Масажа надлакта; -Масажа стопала; -Масажа потколенице,колена и натколенице; -Масажа глутеалне регије; -Масажа трбуха; -Општа масажа-редослед сегмената; -Начин извођења масаже лица; -Начин извођења масаже врата; -Начин извођења масаже леђа; -Начин извођења масаже раменог појаса; -Начин извођења масаже шаке;	Рад са подацима и информацијама,сарадња, Одговоран однос према здрављу

				-Начин извођења масаже подлакта,лакта и надлакта; -Начин извођења масаже стопала; -Начин извођења масаже потколенице,колена и натколенице у дорзалном декубитусу; -Начин извођења масаже глутеалне регије; -Начин извођења масаже грудног коша; -Начин извођења масаже трбуха; -Начин извођења опште масаже-редослед сегмената.	

ОБРАЗОВНИ ПРОФИЛ: Медицинска сестра - техничар			**НАЗИВ ИЗБОРНОГ ПРЕДМЕТА: Култура тела**		
Тип изборног предмета (ОБ или СТ): СТ			**Разред: трећи**		
Годишњи фонд часова: 60			**Недељни фонд: 2**		
Теоријска настава: 16			**Вежбе: 44**		
ЦИЉ ПРЕДМЕТА (из Сл. гласника): Циљ учења предмета Култура тела је да ученик континуирано развија знања, физичке способности и моторичке вештине у складу са вредностима физичког вежбања, потребама за очување и унапређивање здравља и даљег професионалног					
Назив модула	**Број часова по модулу**	**Циљ модула**	**Исходи**	**Садржај по модулима**	**Међупредметне компетенције**
Циљ и задаци физичког васпитања	2	Стицање знања о правилној исхрани и физичкој активности	По завршетку теме ученик ће : -знати да препозна везу између физичке активности и здравља	- Упознавање ученика са наставним планом и програмом - Упознавање са циљевима и задацима културе тела	Одговоран однос према здрављу
Здравље и спорт	10	Стицање знања о факторима који утичу на очување здравља Усвајање и примена вежби снаге гипкости и издржљивости	По завршетку теме ученик ће : -Знати да демонстрира вежбе,изводи смостално вежбе за циљну групу мишића -знати да препозна вежбу за активацију и јачање мишића	Фактори који утичу на здравље Физичке способности снага,гипкост,издржљивост Вежбе обликовања Вежбе за јачање и обликовање мишића ногу,трбушне мускулатуре,руку и раменог појаса, Вежбе истезања ,вежбе забразвој гипкости,вежбе опште издржљивости.	Одговоран однос према здрављу,комуникација
Корективна гимнастика	14	Стицање знања о значају физичке активности и превенцији постуралних деформитета Усвајање и примена корективних вежби	По завршетку теме ученик ће : -Знати да сагледа постурални статус -Знати да уочи постуралне деформитете -знати да примени комплекс корективних вежби за превенцију	Постурални статус и деформитети Узроци и надтанци деформитета кичменог стуба Вежбе за превенцију и корекцију деформитета кичменог стуба Вежбе дисања Вежбе за превенцију и корекцију деформитета зглоба колена и равног стопала Значај физичке активности у превенцији постуралних деформитета.	Одговоран однос према здрављу

			-знати да разуме значај физичке вежбе у превенцији постуралних деформитета		
Фитнес	30	Примена фитнес програма	По завршетку теме ученик ће : -применити принцип правилне исхране -Применити програм вежби -Применити вежбе истезања -разумети основе физиологије физичког рада	Програм вежби за развој мишића ногу,мишића рамена,леђних мишића,мишића руку,грудних мишића,трбушних мишића Исхрана и физичка активност Програм вежби за почетнике Програм вежби за развој мишићне снаге и издржљивости	Одговоран однос према здрављу,комуникација
Култура и естетика	6		По завршетку теме ученик ће :	- Упознавање ученика са наставним планом и програмом - Упознавање са циљевима и задацима културе тела	Одговоран однос према здрављу, естетичка компетенција