Профессиональное образовательное частное учреждение РД

«Каспийский медицинский колледж»

УТВЕРЖДЕНО
Методическим советом
протокол №1 31.08.2024 г.

РАССМОТРЕНО
Цикловой методической комиссией
протокол №1 30.08.2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОУП. 13 БИОЛОГИЯ

для специальностей: 34.02.01 «Сестринское дело»

Квалификация: медицинская сестра/медицинский брат

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат 02158DAE00C3B317B34F80E636F523A19A
Действителен с 30.12.2025 по 30.03.2027
Владелец ПОЧУ "КМК"

Рабочая программа по учебному предмету ОУП. 13. «Биология» разработана на основе:

Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 34.02.01 Сестринское дело (базовая подготовка), утвержденная приказом Министерство просвещения РФ от 04.07.2022г. № 527

Организация - разработчик: Профессиональное образовательное частное учреждение «Каспийский медицинский колледж»

Разработчик: Преподаватель по учебному предмету «Биология»

Джанатлиева У.С._____

подпись

Председатель ПЦК _____Джанатлиева У.С.

подпись

Зам.директора по УР_____Магомаева Б.К.

подпись

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
5. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОУП.13 БИОЛОГИЯ

1.1. Место учебного предмета в структуре основной образовательной программы

Учебный предмет ОУП.13 Биология является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы ПОЧУ РД «Каспийский медицинский колледж» (очной формы обучения, на базе основного общего образования)в соответствии с ФГОС по специальности СПО 34.02.01 Сестринское дело.

Учебный предмет относится к предметной области ФГОС основного общего образования «Естественные науки».

1.2. Планируемые результаты освоения предмета

Особое значение предмет Биология имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ПК 1.2. Обеспечивать безопасную окружающую среду

ПК 3.1. Консультировать население по вопросам профилактики заболеваний

ПК 3.2. Пропагандировать здоровый образ жизни

В рамках программы учебного предмета обучающимися осваиваются личностные, метапредметные и предметные результаты в соответствии с требованиями ФГОС основного общего образования: личностные (ЛР), метапредметные (МР), предметные для углубленного уровня изучения (ПРб):

личностные результаты:

ЛР 01. Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.

ЛР 02. Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.

ЛР 09. Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложныхили стремительно меняющихся ситуациях.

ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

метапредметные результаты:

МР 01. умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

МР 02. умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

МР 03. владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

МР 04. готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

МР 07. умение выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и

эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращение энергии в клетке, фотосинтеза, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, онтогенеза, борьбы за существования, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере;

МР 08. владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

МР 09. владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

предметные результаты:

ПРб 1. сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности для решения практических задач;

ПРб 2. владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;

ПРб 3. владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;

ПРб 4. сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;

ПРб 5. сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем предмета	**188**
в том числе:	
теоретические занятия	**136**
практические занятия	**20**
самостоятельная работа обучающихся (выполнение индивидуального проекта)	**20**
Промежуточная аттестация в форме экзамена (включая консультации к экзамену)	**12**

2.2. Тематический план и содержание учебного предмета «Биология»

2.2.1 Тематический план

№	Наименование тем	Количество часов при очной форме обучения				
		Всего	Теоретические занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа обучающихся	Промежуточная аттестация (консультации / экзамен)
	Введение в дисциплину Биология	2	2			
	Химическая организация клетки	2	2			
	Строение и функции клетки.	2		2		
	Жизненный цикл клетки	2	2			
	Органические вещества. Биополимеры - белки.	2	2			
	Органические молекулы - углеводы.	2	2			
	Органические молекулы - жиры и липоиды.	2	2			
	Биологические полимеры. ДНК, функции ДНК.	2		2		
	Нуклеиновая кислота РНК. Виды РНК.	2	2			
	Строение и функции прокариотической клетки.	2	2			
	Эукариотическая клетка. Клеточная оболочка, цитоплазма.	2	2			
	Неклеточные формы организации. Вирусы ДНК и РНК содержащие.	2	2			
	Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Энергетический обмен.	2	2			
	Особенности растительной клетки. Фотосинтез.	2	2			
	Причины нарушений развития организмов.	2	2			
	Индивидуальное развитие человека.	2	2			
	Репродуктивное здоровье.	2	2			
	Последствия влияния ПАВ (поверхностно - активное вещество) на развитие зародыша человека.	2	2			
	Жизненный цикл клетки. Митоз и амитоз.	2	2			

	Мейоз.	2	2			
	Формы размножения организмов. Половое и бесполое размножение.	2	2			
	Оплодотворение. Развитие половых клеток.	2	2			
	Онтогенез. Эмбриональный период развития.	2	2			
	Постэмбриональное развитие.	2	2			
	Закономерности размножения и развитие организмов.	2	2			
	Основные понятия генетики. Генетика, её задачи и методы.	2	2			
	Законы генетики, установленные Г.Менделем.	2	2			
	Взаимодействие генов.	2	2			
	Сцепленное наследование. Закон Т.Моргана.	2	2			
	Генетика пола. Наследственные болезни человека.	2		2		
	Методы исследования генетики человека.	2	2			
	Генетика и здоровье человека.	2	2			
	Проблемы генетической безопасности.	2		2		
	Генотип - как целостная система.	2	2			
	Основные закономерности наследственности и изменчивости.	2	2			
	Наследственные и врождённые заболевания. Болезни передающиеся половым путем.	2	2			
	Модификационная изменчивость. Норма реакций.	2	2			
	Становление и развитие генетики.	2	2			
	Селекция растений, животных, микроорганизмов.	2	2			
	Методы современной селекции.	2	2			
	Работы И.В.Мичурина. Достижения селекции растений.	2		2		
	Создание высокопродуктивных пород домашних животных.	2	2			
	Биотехнология, её достижения и перспективы развития.	2	2			
	Гибридологический метод.	2	2			
	Теория эволюции. Искусственный отбор.	2	2			

	История развития эволюционных идей Ч.Дарвина.	2	2			
	Значение работ К.Линнея, Ж.Б.Ламарка в развитии эволюционных идей.	2	2			
	Борьба за существование и естественный отбор.	2		2		
	Приспособленность организмов к разным средам обитания.	2	2			
	Вид - основной этап эволюции.	2	2			
	Видообразование. Основные направления эволюционного процесса.	2	2			
	Доказательство эволюции	2	2			
	Микроэволюция.	2	2			
	Макроэволюция.	2	2			
	Появление первых живых организмов.	2	2			
	Экология как наука.	2	2			
	Круговорот веществ в природе.	2		2		
	Местообитание и экологические ниши.	2	2			
	Глобальные экологические проблемы и пути их решения.	2	2			
	Паразитизм как экологическое явление.	2	2			
	Основные типы экологических взаимодействий.	2	2			
	Конкурентные взаимодействия.	2	2			
	Экологические характеристики ООПуляции.	2		2		
	Экологические сообщества. Биогеоценозы.	2	2			
	Факторы среды.	2	2			
	Эволюция биосферы. Геохронологическая таблица развития жизни на Земле.	2	2			
	Понятие о биосфере. Учение о биосфере.	2	2			

	Биосфера. Учение В.И.Вернадского о биосфере.	2	2			
	Биосфера и человек.	2	2			
	Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики.	2	2			
	Последствия хозяйственной деятельности человека для окружающей среды.	2	2			
	Место человека в живой природе. Структура тела.	2	2			
	Мышцы. Типы мышц, их строение и значение.	2		2		
	Нарушение осанки и плоскостопие.	2	2			
	Иммунитет. Органы иммунной системы.	2	2			
	Значение дыхательной системы. Органы дыхания.	2		2		
	Болезни органов дыхания. Гигиена дыхания.	2	2			
	Гомеостаз. Состав, свойства, функции крови.	2	2			
Самостоятельная работа – выполнение индивидуального проекта					**20**	
Промежуточная аттестация Консультация +Экзамен		**12**				**6/6**
ВСЕГО		**188**	**136**	**20**	**20**	**6/6**

2.2.2 Тематический план и содержание учебного предмета ОУП. 13 «Биология»

Наименование тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды общих компетенций (указанных в разделе 1.2) и личностных метапредметных, предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Введение	***Содержание учебного материала:*** Основные признаки живых организмов. Уровни организации живой материи. Методы изучения биологии, значение биологии.	**2**	ЛР 01, ЛР 02, ЛР 09, ЛР 10, МР 01, МР 03, МР 04, МР 09 ПРб 1, ПРб 2, ПРб 3, ОК 01, ОК 02, ОК 07
	В том числе теоретических занятий:	**2**	
	1. Теоретическое занятие № 1 «Введение ,значение профессиональной направленности»	2	
Тема 1. Учение о клетке	***Содержание учебного материала:***	**26**	ЛР 01, ЛР 02, ЛР 09, ЛР 10, МР 01, МР 03, МР 04, МР 07, МР 09
	Клетка — элементарная живая система и основная структурно-функциональная единица всех живых организмов. Краткая история изучения клетки. Химическая организация клетки. Органические и неорганические вещества клетки и живых организмов. Белки, углеводы, липиды, нуклеиновые кислоты и их роль в клетке.		

	Строение и функции клетки Прокариотические и эукариотические клетки. Вирусы как неклеточная форма жизни и их значение. Борьба с вирусными заболеваниями (СПИД и др.) Цитоплазма и клеточная мембрана. Органоиды клетки. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Пластический обмен. ДНК — носитель наследственной информации. Репликация ДНК. Ген. Генетический код. Биосинтез белка. Подготовительный этап энергетического обмена. Расщепление белков, жиров и углеводов. Цикл Кребса. Световая и темновая фазы фотосинтеза. Значение фотосинтеза в природе. Строение и функции хромосом. ДНК — носитель наследственной информации. Репликация ДНК. Ген. Генетический код. Биосинтез белка. Клетки и их разнообразие в многоклеточном организме. Дифференцировка клеток. Типы деления клеток. Биологическая роль митоза и амитоза. Биологическое значение мейоза. Развитие сперматозоидов и яйцеклеток человека.		ПРб 1, ПРб 2, ПРб 3, ПРб 4, ПРб 5 ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 09, ПК 1.2, ПК 3.1, ПК 3.2
	В том числе теоретических занятий:	**22**	
	1. Теоретическое занятие № 2 «Химическая организация клетки»	2	
	2. Теоретическое занятие № 3 «Жизненный цикл клетки»	2	
	3. Теоретическое занятие № 4 «Органические вещества. Биополимеры - белки»	2	
	4. Теоретическое занятие № 5 «Органические молекулы - углеводы»	2	
	5. Теоретическое занятие № 6 «Органические молекулы - жиры и липоиды»	2	
	6. Теоретическое занятие № 7 «Нуклеиновая кислота РНК. Виды РНК»	2	
	7. Теоретическое занятие № 8 «Строение и функции прокариотической клетки»	2	
	8. Теоретическое занятие № 9 «Эукариотическая клетка. Клеточная оболочка, цитоплазма»	2	
	9. Теоретическое занятие № 10 «Неклеточные формы организации. Вирусы ДНК и РНК содержащие»	2	
		2	

	10. Теоретическое занятие № 11 «Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Энергетический обмен»		ПРб 1, ПРб 2, ПРб 3, ПРб 4, ПРб 5 ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 09, ПК 1.2, ПК 3.1, ПК 3.2
	11. Теоретическое занятие № 12 «Особенности растительной клетки. Фотосинтез»	2	
	В том числе практических занятий:	**4**	
	1. Практическое занятие № 1 «Строение и функции клетки»	2	
	2. Практическое занятие № 2 «Биологические полимеры. ДНК, функции ДНК»	2	
Тема 2. Индивидуальное развитие организмов	***Содержание учебного материала:***	**8**	ЛР 01, ЛР 02, ЛР 09, ЛР 10, МР 01, МР 02, МР 03, МР 04, МР 07, МР 08, МР 09
	Организм — единое целое. Многообразие организмов. Влияние наследственных факторов и окружающей среды на развитие человека. Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ, загрязнения среды на развитие человека.		
	В том числе теоретических занятий:	**8**	
	1. Теоретическое занятие № 13 «Причины нарушений развития организмов».	2	
	2. Теоретическое занятие № 14 «Индивидуальное развитие человека»	2	
	3. Теоретическое занятие № 15 «Репродуктивное здоровье»	2	
	4. Теоретическое занятие №16 «Последствия влияния ПАВ на развитие зародыша человека»	2	
Тема 3. Размножение	***Содержание учебного материала:***	**14**	ПРб 1, ПРб 2, ПРб 3, ПРб 4, ПРб 5 ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 09, ПК 1.2, ПК 3.1, ПК 3.2
	Размножение — важнейшее свойство живых организмов. Половое и бесполое размножение. Двойное оплодотворение у цветковых растений. Эмбриональный этап онтогенеза. Основные стадии эмбрионального развития. Органогенез. Постэмбриональное развитие. Сходство зародышей представителей разных групп позвоночных как свидетельство их эволюционного родства. Периоды онтогенеза человека.		
	В том числе теоретических занятий:	**14**	

	1. Теоретическое занятие № 17 «Жизненный цикл клетки. Митоз и амитоз»	2	
	2. Теоретическое занятие № 18 «Мейоз»	2	
	3. Теоретическое занятие № 19 «Формы размножения организмов. Половое и бесполое размножение»	2	
	4. Теоретическое занятие № 20 «Оплодотворение. Развитие половых клеток»	2	
	5. Теоретическое занятие № 21 «Онтогенез. Эмбриональный период развития»	2	
	6. Теоретическое занятие № 22 «Постэмбриональное развитие»	2	
	7. Теоретическое занятие № 23 «Закономерности размножения и развития организмов»	2	
Тема 4. Основы генетики	***Содержание учебного материала:***	**26**	ЛР 01, ЛР 02, ЛР 09, ЛР 10, МР 01, МР 02, МР 03, МР 04, МР 07, МР 08, МР 09
	Генетика — наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов. История развития науки, вклад зарубежных и отечественных ученых. Химическое строение и генетическая роль нуклеиновых кислот: ДНК и РНК. Строение и функции хромосом. Гены и их структура. Генетический код и его свойства. Основные понятия генетики. Генотип и фенотип. Законы генетики, установленные Г. Менделем. Моногибридное и дигибридное скрещивание. Закон чистоты гамет. Взаимодействие аллельных генов. Анализирующее скрещивание Взаимодействие неаллельных генов. Группы сцепления. Закон Т. Моргана. Основные положения хромосомной теории наследственности. Хромосомы и их строение. Кариотип человека. Наследование, сцепленное с полом. Значение генетики для селекции и медицины. Наследственные болезни человека, их причина и профилактика Наследственная и модификационная изменчивость. Генетика человека. Материальные основы наследственности и изменчивости. Генетика и эволюционная теория. Генетика ООПуляций.		
	В том числе теоретических занятий:	**22**	

	1. Теоретическое занятие № 24 «Основные понятия генетики. Генетика, её задачи и методы»	2	
	2. Теоретическое занятие № 25 «Законы генетики, установленные Менделем».	2	
	3. Теоретическое занятие № 26 «Взаимодействие генов».	2	
	4. Теоретическое занятие № 27 «Сцепленное наследование. Закон Моргана».	2	
	5. Теоретическое занятие № 28 «Методы исследования генетики человека».	2	
	6. Теоретическое занятие № 29 «Генетика и здоровье человека».	2	
	7. Теоретическое занятие № 30 «Генотип - как целостная система».	2	
	8. Теоретическое занятие № 31 «Основные закономерности наследственности и изменчивости»	2	
	9. Теоретическое занятие № 32 «Наследственные и врождённые заболевания. Болезни передающиеся половым путём»	2	
	10. Теоретическое занятие № 33 «Модификационная изменчивость. Норма реакций»	2	
	11. Теоретическое занятие № 34 «Становление и развитие генетики»	2	
	В том числе практических занятий:	**4**	
	1. Практическое занятие № 3 «Генетика пола. Наследственные болезни человека»	2	
	2. Практическое занятие № 4 «Проблемы генетической безопасности».	2	
Тема 5. Селекция организмов	***Содержание учебного материала:***	**12**	ПРб 1, ПРб 2, ПРб 3, ПРб 4, ПРб 5 ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 09, ПК 1.2, ПК 3.1, ПК 3.2
	Основы селекции растений, животных и микроорганизмов Генетика — теоретическая основа селекции. Одомашнивание животных и выращивание культурных растений — начальные этапы селекции. Учение Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Основные методы селекции: гибридизация и искусственный отбор. Основные достижения современной селекции культурных растений, домашних животных и микроорганизмов. Биотехнология, ее достижения и перспективы развития. Этические аспекты некоторых достижений в биотехнологии.		
	В том числе теоретических занятий:	**10**	

	1. Теоретическое занятие № 35 «Селекция растений, животных, микроорганизмов»	2	
	10. Теоретическое занятие № 36 «Методы современной селекции»	2	
	10. Теоретическое занятие № 37«Создание высокопродуктивных пород домашних животных»	2	
	10. Теоретическое занятие № 38«Биотехнология, её достижения и перспективы развития»	2	
	10. Теоретическое занятие № 39«Гибридологический метод»	2	
	В том числе практических занятий:	**2**	
	1. Практическое занятие № 5 «Работы И.В.Мичурина. Достижения селекции растений»	2	
Тема 6. Эволюционное учение	***Содержание учебного материала:***	**22**	ЛР 01, ЛР 02, ЛР 09, ЛР 10, МР 01, МР 02, МР 03, МР 04, МР 07, МР 08, МР 09 ПРб 1, ПРб 2, ПРб 3, ПРб 4, ПРб 5 ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 09, ПК 1.2, ПК 3.1, ПК 3.2
	Основные этапы эволюции растительного и животного мира. Геохронологическая таблица развития жизни на Земле Значение работ К. Линнея, Ж.Б.Ламарка в развитии эволюционных идей в биологии. Эволюционное учение Ч. Дарвина. Естественный отбор. Роль эволюционного учения в формировании современной естественнонаучной картины мира. Сущность синтетической теории эволюции. Концепция вида, его критерии. ООПуляция — структурная единица вида и эволюции. Движущие силы эволюции. Микроэволюция. Современные представления о видообразовании (С. С. Четвериков, И. И. Шмальгаузен). Приспособленность организмов к разным средам обитания. Вид-основной этап эволюции. Современные критерии вида. Видообразование Механизм видообразования. Прогресс и регресс в эволюции. Ароморфоз, идиоадаптация, общая дегенерация. Причины вымирания видов. Эмбриологические, сравнительно – анатомические, палеонтологические, биогеографические и другие доказательства эволюции.		
	В том числе теоретических занятий:	**20**	

	1. Теоретическое занятие № 40 «Теория эволюции. Искусственный отбор».	2	
	2. Теоретическое занятие № 41 «История развития эволюционных идей Ч.Дарвина»	2	
	3. Теоретическое занятие № 42 «Значение работ К.Линнея, Ж.Б.Ламарка в развитии эволюционных идей»	2	
	4. Теоретическое занятие № 43 «Приспособленность организмов к разным средам обитания».	2	
	5. Теоретическое занятие № 44 «Вид - основной этап эволюции»	2	
	6. Теоретическое занятие № 45 «Видообразование. Основные направления эволюционного процесса».	2	
	7. Теоретическое занятие № 46 «Доказательства эволюции».	2	
	8. Теоретическое занятие № 47 «Микроэволюция»	2	
	9. Теоретическое занятие № 48 «Макроэволюция».	2	
	10. Теоретическое занятие № 49 «Появление первых живых организмов».	2	
	В том числе практических занятий:	**2**	
	1. Практическое занятие № 6 «Борьба за существование и естественный отбор».	2	
Тема 7. Основы экологии	***Содержание учебного материала:***	**20**	ЛР 01, ЛР 02, ЛР 09, ЛР 10, МР 01, МР 02, МР 03, МР 04, МР 07, МР 08, МР 09 ПРб 1, ПРб 2, ПРб 3, ПРб 4, ПРб 5 ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 09, ПК 1.2, ПК 3.1, ПК 3.2
	Экология – наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой. Экологические факторы, и значение в жизни организмов. Экологические системы. Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах. Межвидовые взаимоотношения в экосистеме: конкуренция, симбиоз, хищничество паразитизм. Причины устойчивости и смены экосистем. Сукцессии. Искусственные сообщества – агроэкосистемы и урбоэкосистемы. Экология как теоретическая основа рационального природопользования и охраны природы. Ноосфера. Правила поведения людей в окружающей природной среде. Бережное отношение к биологическим объектам (растениям и животным и их сообществам) и их охрана.		

	Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах Ставропольского края. Сравнительное описание естественных природных систем и агроэкосистем. Составление схем передачи веществ и энергии по цепям питания в природной экосистеме и в агроценозе. Описание и практическое создание искусственной экосистемы (пресноводный аквариум). Решение экологических задач.		
	В том числе теоретических занятий:	**16**	
	1. Теоретическое занятие № 50 «Экология как наука»	2	
	2. Теоретическое занятие № 51 «Местообитание и экологические ниши»	2	
	3. Теоретическое занятие № 52 «Глобальные экологические проблемы и пути их решения»	2	
	4. Теоретическое занятие № 53 «Паразитизм как экологическое явление»	2	
	5. Теоретическое занятие № 54 «Основные типы экологических взаимодействий»	2	
	6. Теоретическое занятие № 55«Конкурентные взаимодействия»	2	
	7. Теоретическое занятие № 56 «Экологические сообщества. Биогеоценозы»	2	
	8. Теоретическое занятие № 57 «Факторы среды»	2	
	В том числе практических занятий:	**4**	
	1. Практическое занятие № 7 «Круговорот веществ в природе»	2	
	2. Практическое занятие № 8 «Экологические характеристики ООПуляции»	2	
Тема 8. Эволюция биосферы и человек	***Содержание учебного материала:***	**12**	ЛР 01, ЛР 02, ЛР 09, ЛР 10, МР 01, МР 02, МР 03, МР 04, МР 07, МР 08, МР 09 ПРб 1, ПРб 2, ПРб 3, ПРб 4, ПРб 5
	Биосфера — глобальная экосистема. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Биомасса. Круговорот важнейших биогенных элементов (на примере углерода, азота и др.) в биосфере. Биосфера и человек. Изменения в биосфере. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Воздействие производственной деятельности на окружающую среду в области своей будущей профессии. Глобальные экологические проблемы и пути их решения.		

	В том числе теоретических занятий:	**12**	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 09, ПК 1.2, ПК 3.1, ПК 3.2
	1. Теоретическое занятие № 58 «Эволюция биосферы. Геохронологическая таблица развития жизни на Земле»	2	
	2. Теоретическое занятие № 59 «Понятие о биосфере. Учение о биосфере»	2	
	3. Теоретическое занятие № 60 «Биосфера. Учение В.И.Вернадского о биосфере»	2	
	4. Теоретическое занятие № 61 «Биосфера и человек»	2	
	5. Теоретическое занятие № 62 «Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики»	2	
	6. Теоретическое занятие № 63 «Последствия хозяйственной деятельности человека для окружающей среды»	2	
Тема 9. Анатомия и физиология человека	***Содержание учебного материала:***	**14**	ЛР 01, ЛР 02, ЛР 09, ЛР 10, МР 01, МР 02, МР 03, МР 04, МР 07, МР 08, МР 09 ПРб 1, ПРб 2, ПРб 3, ПРб 4, ПРб 5 ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 09, ПК 1.2, ПК 3.1, ПК 3.2
	Анатомия и физиология человека - фундаментальные дисциплины, составляющие основу теоретической и практической подготовки медицинских специалистов любого уровня. Они тесно связаны со всеми медицинскими специальностями, поскольку нельзя проводить квалифицированное обследование, лечение, осуществлять сестринский уход за пациентом, не зная основ этих важнейших наук. Плохо представляя строение и функции органов и систем организма человека, медицинская сестра может вместо пользы принести неООПравимый вред больному. Человек - высокоорганизованный представитель животного мира, занимающий высшую ступень эволюционной лестницы, но отличающийся от животных своей социальной сущностью. Его сформировали трудовая деятельность и социальные потребности. Так как человек принадлежит и к животному миру, анатомия изучает человека с учётом биологических закономерностей, присущих живым организмам, особенно высшим позвоночным - млекопитающим. Природа человека двойственная - биологическая и социальная. В процессе общения людей возникла речь, интеллект, появилось свойственное человеку сознание, играющее важную роль в понимании окружающего мира. Жизнедеятельность человека сознательна.		

	В том числе теоретических занятий:	**10**	
	Теоретическое занятие № 64 «Место человека в живой природе. Структура тела»	2	
	Теоретическое занятие № 65 «Нарушение осанки и плоскостопие»	2	
	Теоретическое занятие № 66 «Иммунитет. Органы иммунной системы»	2	
	Теоретическое занятие № 67 «Болезни органов дыхания. Гигиена дыхания»	2	
	Теоретическое занятие № 68 «Гомеостаз. Состав, свойства, функции крови»	2	
	В том числе практических занятий:	**4**	
	Практическое занятие № 9 «Мышцы. Типы мышц, их строение и значение»	2	
	Практическое занятие № 10 «Значение дыхательной системы. Органы дыхания»	2	
Самостоятельная работа обучающихся – выполнение индивидуального проекта	***Примерные темы индивидуальных проектов*** Клеточная теория строения организмов. История и современное состояние. Наследственная информация и передача ее из поколения в поколение. Драматические страницы в истории развития генетики. Успехи современной генетики в медицине и здравоохранении. История развития эволюционных идей до Ч. Дарвина. «Система природы» К. Линнея и ее значение для развития биологии. Современные представления о механизмах и закономерностях эволюции. Современные представления о зарождении жизни. Рассмотрение и оценка различных гипотез происхождения Современный этап развития человечества. Человеческие расы. Воздействие человека на природу на различных этапах развития человеческого общества. Влияние окружающей среды и ее загрязнения на развитие организмов. Влияние курения, употребления алкоголя и наркотиков родителями на эмбриональное развитие ребенка.	**20**	ЛР 01, ЛР 02, ЛР 09, ЛР 10, МР 01, МР 02, МР 03, МР 04, МР 07, МР 08, МР 09 ПРб 1, ПРб 2, Пб 3, ПРб 4, ПРб 5 ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 09, ПК 1.2, ПК 3.1, ПК 3.2

	Витамины, ферменты, гормоны и их роль в организме. Нарушения при их недостатке и избытке. Причины и границы устойчивости биосферы к воздействию деятельности людей. Биоценозы (экосистемы) разного уровня и их соподчиненность в глобальной экосистеме — биосфере. Видовое и экологическое разнообразие биоценоза как основа его устойчивости. Повышение продуктивности фотосинтеза в искусственных экологических системах. Различные экологические пирамиды и соотношения организмов на каждой их ступени. Пути повышения биологической продуктивности в искусственных экосистемах. Опасность глобальных нарушений в биосфере. Озоновые «дыры», кислотные дожди, смоги и их предотвращение. Экологические кризисы и экологические катастрофы. Предотвращение их возникновения Пищевые отравления немикробной природы. Проблема инфекции и человек. Рациональное питание. Диетотерапия. Сестринской дело в медицине. Вирус СПИД и человек - динамика борьбы. Влияние сотовой связи на организм человека Вредные и полезные мутации Выявление причин отрицательно влияющих на генотип человека. ГМО: пища будущего или риск для здоровья? Добавки, красители и консерванты в пищевых продуктах. Искусственные органы - проблема и перспективы. Клонирование животных. Проблемы и перспективы. Методы генетических исследований человека.		

	Микроэлементы - характеристика и биологическая роль. Мир нанотехнологий - возможности применения в биологии и медицине. Пестициды — необходимость или вред? Прионы - новые возбудители болезней.		
Промежуточная аттестация в форме экзамена в том числе: консультации к экзамену экзамен индивидуальные проектные работы		**12** 6 6 20	
Всего		**188**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРЕДМЕТА "БИОЛОГИИ"

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебного предмета «Биология» требует наличия учебного кабинета биологии или естественно-научных дисциплин

Оборудование учебного кабинета:

Оборудование учебного кабинета:
-посадочные места по количеству обучающихся
-рабочее место преподавателя
-учебно-планирующая документация
-рекомендуемые учебники
-дидактический материал
-раздаточный материал
- наглядные учебные пособия.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1.Р.Г.Заяц , В.Э. Бутвиловский. Биология для медицинских училищеей и колледж. 2018
2. Мустафин, А.Г. Биология: учеб. / А.Г. Мустафин, В.Б. Захаров. - М. : КНОРУС, 2018. - (Среднее профессиональное образование).
3. Общая биология: Учебник / Под ред. Константинова В.М.. — М.: Academia, 2018.

Дополнительные источники:

1. А.А. Швырев: Анатомияи физиология человека с основами общей патологии. 2018.
2. Т.Н.Орлова, И.А. Дударева, А.А. Скребушевская, А.Н. Орлова: Медицинский и социальныйуход. 2021.
3. К.С. Камышева: Основы микробиологии и иммунологии, 2022.
4. Э.Д. Рубан: Генетика человека с основами медицинской генетики. 2022.

Интернет-ресурсы

1. https://e.lanbook.com/search?query=биология
2. www.sbio.info (Вся биология. Современная биология, статьи, новости, библиотека). www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Интернета по биологии).
3. http://www.polezen.ru/interes/anatomy.php - Человек в цифрах: занимательная анатомия
4. http://humbio.ru/. - Ресурс «База знаний по биологии человека» содержит учебник по молекулярной биологии человека, биохимии, физиологии, генной и белковой инженерии.
5. www.molbiol.edu.ru. Анатомия и физиология человека. Научно-ООПулярный сайт. База знаний по биологии человека. Физиология, клеточная биология, генетика, биохимия
6. http://www.sci.aha.ru/biodiv/index.htm. - Раздел (Биоразнообразие и охрана природы) Web-атласа "Здоровье и окружающая среда".

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРЕДМЕТА

Контроль и оценка результатов освоения предмета «Биология» осуществляется преподавателем в процессе устного и письменного опроса, тестирования, выполнения обучающимися индивидуальных заданий, индивидуального проекта, а также при проведении экзамена

Результат обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Формы и методы контроля и оценки результатов**
Основные умения:	
ПРб 1. сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности для решения практических задач; ПРб 2. владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой; ПРб 3. владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе; ПРб 4. сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи; ПРб 5. сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения.	Опрос. Тестирование. Решение ситуационных задач. Рефераты Контрольная работа. Экзамен

5. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Адаптация рабочей программы предмета ОУП.13 Биология проводится при реализации адаптивной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 34.02.01 Сестринское дело (очная форма обучения, на базе основного общего образования) в целях обеспечения права инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на получение профессионального образования, создания необходимых для получения среднего профессионального образования условий, а также обеспечения достижения обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья результатов формирования практического опыта.

Оборудование кабинета для обучающихся с различными видами ограничения здоровья

Оснащение кабинета биологии (кабинета естественно-научных дисциплин)должно отвечать особым образовательным потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Кабинеты должны быть оснащены оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения для обучающихся с различными видами ограничений здоровья.

Кабинет, в котором обучаются лица с нарушением слуха должен быть оборудован компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

Для слабовидящих обучающихся в кабинете предусматриваются просмотр удаленных объектов при помощи видеоувеличителей для удаленного просмотра. Использование Брайлевской компьютерной техники, электронных луп, программ невизуального доступа к информации, технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах.

Для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата кабинет должен быть оборудован передвижными регулируемыми партами с источником питания.

Вышеуказанное оснащение устанавливается в кабинете при наличии обучающихся по адаптированной образовательной программе с учетом имеющегося типа нарушений здоровья у обучающегося.

Информационное и методическое обеспечение обучающихся

Доступ к информационным и библиографическим ресурсам, указанным в п.3.2 рабочей программы, должен быть представлен в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (не менее одного вида):

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нервно-психическими нарушениями (расстройство аутического спектра, нарушение психического развития):
- использование текста с иллюстрациями;
- мультимедийные материалы.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения

Указанные в п.4 программы формы и методы контроля проводятся с учетом ограничения здоровья обучающихся. Целью текущего контроля является своевременное выявление затруднений и отставания обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и внесение коррективов в учебную деятельность.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

При проведении промежуточной аттестации обучающемуся предоставляется время на подготовку к ответу, увеличенное не более чем в три раза установленного для подготовки к ответу обучающимся, не имеющим ограничений в состоянии здоровья.