

**ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«Ингушский медико-социальный колледж»**

УТВЕЖДАЮ:
Директор ЧПОУ «ИМСК»
Т.И.Мерешкова
Приказ № 38 от 04.09.2023г.

**Рабочая программа
учебной дисциплины
ОУД. 12 Биология
Специальность 31.02.06 Стоматология профилактическая**

г.Малгобек

СОГЛАСОВАНО
на заседании
Педагогического Совета
Протокол № 1
от «04» сентября 2023 г.

Разработчик: ЧПОУ «ИМСК»

Рабочая программа составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, примерной программы по учебному предмету Биология, по специальности 31.02.06 Стоматология профилактическая, базовая подготовка.

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
РАЗДЕЛ 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	6
РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	8
РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	9
РАЗДЕЛ 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	30
ПРОТОКОЛ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ	33

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного предмета **ОУД.12 Биология** предназначена для изучения биологии в профессиональных образовательных организациях, при подготовке специалистов среднего звена по специальностям: 31.02.06 Стоматология профилактическая.

Согласно «Рекомендациям по реализации образовательной программы полного общего образования в образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования», Биология в учреждениях среднего профессионального образования (СПО) изучается с учетом профиля получаемого профессионального образования.

Содержание программы ОУД.11 Биология направлено на достижение следующих целей:

- Получение фундаментальных знаний о биологических системах (Клетка, Организм, Популяция, Вид, Экосистема); истории развития современных представлений о живой природе, выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира;
- Овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений;
- Развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;
- Воспитание убежденности в возможности познания живой природы, необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;
- Использование приобретенных биологических знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью;

В соответствии с ними выделены разделы: учение о клетке, эволюционное учение и история развития жизни на Земле, основы генетики и селекции, основы экологии.

В рабочей программе отражены главные задачи, стоящие перед биологической наукой, решение которых направлено на рациональное природопользование, охрану окружающей среды и здоровья людей.

Особое внимание уделено экологическому образованию и воспитанию обучающихся, формированию у них знаний о современной естественнонаучной картине мира, ценностных ориентаций.

Программа предусматривает формирование у обучающихся общенаучных знаний, умений и навыков, универсальных способов деятельности и личностных результатов:

Данная программа направлена на формирование следующих личностных результатов:

ЛР 9. Соблюдение и пропаганда правил здорового и безопасного образа жизни.

ЛР 10. Забота и защита окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

Для успешного усвоения знаний, приобретения обучающимися практических навыков, опыта самостоятельной деятельности в содержание обучения включено выполнение практических работ в количестве 40 часов.

Изучение учебной дисциплины Биология завершается промежуточной аттестацией в форме дифференцированного зачета.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОУД. 12 «БИОЛОГИЯ»

1.1. Место предмета в структуре основной образовательной программы:

Учебный предмет ОУД. 12 «Биология» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям: 31.02.06 Стоматология профилактическая.

Учебный предмет относится к предметной области ФГОС среднего общего образования «естественно-научная дисциплина».

Уровень освоения учебного предмета в соответствии с ФГОС среднего общего образования – базовый.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения предмета:

Освоение содержания учебного предмета ОУД. 12 «Биология» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**:

• *личностных:*

- сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки; представления о целостной естественнонаучной картине мира;

- понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;

- способность использовать знания о современной естественно-научной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности; возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования;

- владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной сфере;

- способность руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готовность к взаимодействию с коллегами, работе в коллективе;

- готовность использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;

- обладание навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования;

- способность использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде;

- готовность к оказанию первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;

• *метапредметных:*

- осознание социальной значимости своей профессии/специальности, обладание мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности;

- повышение интеллектуального уровня в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с

различными источниками информации;

- способность организовывать сотрудничество единомышленников, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;

- способность понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы, пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способность к системному анализу глобальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;

- умение обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;

- способность применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности;

- способность к самостоятельному проведению исследований, постановке естественно-научного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач;

- способность к оценке этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение);

• ***предметных:***

- 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;

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

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

- сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;

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

• ***личностные результаты реализации программы воспитания:***

- ЛР 9. Соблюдение и пропаганда правил здорового и безопасного образа жизни.

- ЛР 10. Забота и защита окружающей среды, а так же собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ
УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОУД. 12
«БИОЛОГИЯ»**

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	144
теоретическое обучение	98
практические занятия	40
Самостоятельная работа	6
Промежуточная аттестация в форме диф.зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебного предмета ОУД. 12 «БИОЛОГИЯ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Введение		6	
Тема 1. Предмет и задачи общей биологии.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Определение роли биологии в формировании современной естественно-научной картины мира и практической деятельности людей. Многообразие биологических дисциплин и их связь с другими науками. Объекты и методы изучения в биологии. Многообразие живого мира. Царства живой природы: краткая характеристика естественной системы классификации живых организмов.</p>	2	
Тема 2. Уровни организации живой материи.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Молекулярный, клеточный, тканевый, организменный, популяционно-видовой, биоценотический и биосферный уровни организации живого.</p>	2	
Тема 3. Основные свойства живого.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Изучение свойств, отличающих живую материю от неживой. Обмен веществ (питание, дыхание, выделение), раздражимость, рост, развитие, способность к размножению.</p>	2	
Раздел 1. Учение о клетке		46	
Тема 1.1. Цитология как наука. Методы изучения клетки.	Содержание учебного материала	4	
	Этапы формирования и развития представлений о клетке. Понятие о клетке. Задачи науки цитологии. Общая и частная цитология. Основные направления цитологии. Методы изучения клетки. Микроскопия.	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие №1. Устройство и правила работы с микроскопом.	2	

Тема 1.2. Клеточная теория. Клеточные формы жизни.	Содержание учебного материала	2	
	Понятие о клетке, как об элементарной живой системе и основной структурно-функциональной единице всех живых организмов. Предпосылки создания клеточной теории. Основные положения клеточной теории М. Шлейдона и Т. Шванна. Доклеточные формы жизни (вирусы). Клеточные формы жизни. Прокариотическая клетка, особенности строения. Эукариотическая клетка, биологическая роль.		
Тема 1.3. Химический состав клетки. Неорганические соединения клетки.	Содержание учебного материала	2	
	Понятие о химической организации живых и неживых объектов. Изучение роли органических и неорганических веществ в клетке. Единство химического состава живой материи. Основные группы химических элементов и молекул, образующих живое вещество биосферы. Макро- и микроэлементы клетки.		
Тема 1.4. Углеводы и липиды. Их роль в жизнедеятельности клетки.	Содержание учебного материала	2	
	Понятие биополимеры. Углеводы: свойства и функции. Структурно-функциональные особенности организации моно-, ди- и полисахаридов. Жиры-основной структурный компонент клеточных мембран и источник энергии. Особенности строения жиров и липидов, лежащие в основе их функциональной активности на уровне клетки и целостного организма.		
Тема 1.5. Строение и функции белков.	Содержание учебного материала	2	
	Биологические полимеры-белки. Структура и свойства белков. Функции белковых молекул. Биологические катализаторы- их классификация и роль в обеспечении процессов жизнедеятельности.		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие №2. Изучение биополимеров.	2	
Тема 1.6. Нуклеиновые кислоты и их роль в жизнедеятельности клетки.	Содержание учебного материала	4	
	Виды нуклеиновых кислот. ДНК-молекулы наследственности; история изучения. Уровни структурной организации; биологическая роль ДНК. Азотистые основания. Генетический код, свойства кода. РНК: структура и функции. Информационные, транспортные, рибосомные и регуляторные виды РНК.	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие №3. Изучение нуклеиновых кислот.	2	

Тема 1.7. АТФ и другие соединения клетки.	Содержание учебного материала	2	
	Адезинтрифосфат: строение и значение нуклеотида. Витамины: строение, источники поступления, функции в организме. Классификация витаминов (жиро- и водорастворимые).		
Тема 1.8. Строение и функции клетки.	Содержание учебного материала	4	ЛР 9
	Клеточные мембраны. Структурные и функциональные особенности мембран различных клеточных структур. Цитоплазма и ее компоненты. Органоиды клетки: эндоплазматическая сеть, рибосомы, митохондрии, клеточный центр, пластиды, вакуоли, реснички и жгутики; строение и функции. Непостоянные структуры цитоплазмы- включения и их роль в метаболизме клетки.		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие №4. Проницаемость клеточной мембраны.	2	
Тема 1.9. Строение и функции клеточного ядра.	Содержание учебного материала	6	
	Строение и функции ядра клетки. Хромосомы, их строение и роль в передаче наследственной информации. Понятие о кариотипе. Особенности строения растений и животных.	2	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие №5. Сравнение строения растительных и животных клеток.	2	
	Практическое занятие №6. Сравнение строения прокариотических и эукариотических клеток.	2	
Тема 1.10. Пластический обмен. Фотосинтез.	Содержание учебного материала	2	ЛР 9
	Обмен веществ и превращение энергии в клетке – основа всех проявлений ее жизнедеятельности. ферментативное расщепление (гидролиз, окисление) сложных органических соединений на простые. Автотрофные и гетеротрофные организмы. Изучение процесса синтеза органических веществ из неорганических (воды и углекислого газа) с использованием энергии солнечного света.		
Тема 1.11. Биологический синтез органических молекул в клетке. Биосинтез белка.	Содержание учебного материала	4	
	Процесс синтеза и созревания белков, протекающий в живых организмах. Необходимые компоненты процесса. Транскрипция. Трансляция. Изучение схемы биосинтеза белка.	2	
	В том числе практических занятий		

	Практическое занятие №7. Изучение этапов биосинтеза белка.	2	
Тема 1.12. Энергетический обмен.	Содержание учебного материала	2	ЛР 9
	Совокупность реакций расщепления сложных органических веществ. Особенности энергетического обмена у грибов, бактерий и животных. Этапы энергетического обмена.		
Тема 1.13. Деление клетки.	Содержание учебного материала	4	
	Понятие о дифференцировке клеток многоклеточного организма. Жизненный цикл клеток. Ткани организма с разной скоростью клеточного обновления. Митотический цикл: интерфаза, редупликация ДНК. Фазы митотического деления и преобразования хромосом. Биологический смысл и значение митоза.	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие №8. Составление схемы митоза.	2	
Тема 1.14. Мейоз	Содержание учебного материала	4	
	Биологическое значение мейоза. Редукционное и эквационное деление. Конъюгация. Кроссинговер. Этапы мейотического деления.	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие №9. Составление схемы мейоза.	2	
Раздел 2. Происхождение жизни и эволюция живых систем.		8	
Тема 2.1. Гипотезы возникновения жизни на Земле.	Содержание учебного материала	2	
	Гипотеза А.И.Опарина о происхождении жизни на Земле. Экспериментальные подтверждения небиологического происхождения жизни. Опыты С. Мюллера и других ученых. Предпосылки возникновения жизни на Земле. Условия среды, способствовавшие жизни на ранних этапах ее развития. Анализ и оценка различных		

	гипотез происхождения жизни.		
Тема 2.2. Эволюция биосферы.	Содержание учебного материала	2	
	Концентрация органических соединений, фотохимическое выделение кислорода. Возникновение прокариот. Возникновение симбиоза и паразитизма в среде гидробионтов. Выход организмов на сушу. Формирование наземно-воздушной среды и почвы. Переход к преимущественному использованию полового размножения.		
Тема 2.3. Возникновение и развитие эволюционных представлений.	Содержание учебного материала	2	
	Додарвиновский период в развитии биологии. История развития эволюционных идей К.Линнея, Ж.Б.Ламарка Ч.Дарвина. Эволюционная концепция Ж.Б.Ламарка. Представления Ламарка о виде. Оценка эволюционной концепции Ламарка. Оценивание роли эволюционного учения в формировании современной естественно-научной картины мира.		
Тема 2.4. Дарвинизм.	Содержание учебного материала	2	
	Предпосылки возникновения эволюционного учения: естественно-научные, социально-экономические и общественно-политические. Биография и научная деятельность Ч.Дарвина. Основы эволюционного учения. Концепция естественного отбора. Борьба за существование. Общая оценка эволюционного учения Ч.Дарвина.		
Раздел 3. Генетика и селекция.		56	
Тема 3.1. История развития генетики.	Содержание учебного материала	2	
	Краткая история развития представлений о наследственности и изменчивости. Значение работ Г. Менделя для формирования методологии генетики. Роль отечественных ученых в развитии генетики и селекции.		
Тема 3.2. Основные понятия и термины в генетике.	Содержание учебного материала	4	
	Понятия о наследственности и изменчивости. Рecessивные и доминантные признаки. Генотип и фенотип. Гетеро- и гомозиготный организм. Аллельные гены. Связь генетики с другими биологическими науками. Значение генетики для решения задач селекции, медицины, биотехнологии, охраны природы.	2	
	В том числе практических занятий:		
	Практическое занятие №13. Генетическая терминология и символика.	2	
	Содержание учебного материала	4	

Тема 3.3. Задачи и методы исследования в генетике.	Методы генетики: гибридологический, цитогенетический, биохимический и молекулярный, математический, популяционный, онтогенетический, мутационный. Основные разделы генетики человека. Специфика методов генетики человека. Задачи и перспективы генетики	2	
	В том числе практических занятий:		
	Практическое занятие №14. Изучение методов генетики человека.	2	
Тема 3.4. Закон единообразия гибридов первого поколения.	Содержание учебного материала	4	
	Биография Г. Менделя. История открытия первого закона. Описание опыта Г. Менделя. Значение закона. Решение задач на моногибридное скрещивание.	2	
	В том числе практических занятий:		
	Практическое занятие №15. Решение задач по первому закону Менделя.	2	
Тема 3.5. Закон расщипления.	Содержание учебного материала	4	
	История открытия второго закона. Описание опыта Г. Менделя. Значение закона.	2	

	Решение задач на моногибридное скрещивание.		
	В том числе практических занятий:		
	Практическое занятие №16. Решение задач по второму закону Менделя.	2	
Тема 3.6. Закон независимого наследования.	Содержание учебного материала	4	
	История открытия второго закона. Описание опыта Г. Менделя. Значение закона. Решение задач на дигибридное скрещивание.	2	
	В том числе практических занятий:		
	Практическое занятие №17. Решение задач по третьему закону Менделя.	2	
Тема 3.7. Хромосомная теория наследственности.	Содержание учебного материала	2	
	Томас Морган и его опыты. Группы сцепления. Сцепленное наследование, полное сцепление, неполное сцепление. Положения хромосомной теории. Условные единицы- морганиды. Решение задач.		
Тема 3.8. Типы наследования признаков. Взаимодействие генов.	Содержание учебного материала	4	
	Закономерности наследования признаков у человека и типы их наследования - аутосомной-доминантный и аутосомно-рецессивный. Полное доминирование. Неполное доминирование. Кодоминирование. Сверхдоминирование. Множественные аллели.	2	
	В том числе практических занятий:		
	Практическое занятие №18. Изучение взаимодействия генов.	2	
Тема 3.9. Генетика пола.	Содержание учебного материала	8	
	Биология пола у животных и растений, первичные и вторичные половые признаки. Хромосомная теория определения пола. Гомо- и гетерогаметный пол. Генетические и цитологические особенности половых хромосом.	2	
	В том числе практических занятий:	4	
	Практическое занятие №19. Выявление особенностей организации кариотипа человека.	2	
Тема 3.10. Наследование признаков, сцепленных с полом.	Содержание учебного материала	4	
	Половые хромосомы, гомо- и гетерогаметный пол, типы хромосомного определения пола. Голландрическое наследование. Использование закономерностей наследования признаков, сцепленных с полом, в разработке хромосомной теории.	2	

	В том числе практических занятий:		
	Практическое занятие №22 Решение задач на наследование сцепленное с полом.	2	
Тема 3.11. Роль ДНК в передаче наследственной информации.	Содержание учебного материала	4	
	Значение ДНК в хранении, передаче и реализации наследственной информации. Строение молекулы ДНК.	2	
	В том числе практических занятий:		
	Практическое занятие №23 Изучение строения и функций ДНК.	2	
Тема 3.12. Функции и виды РНК.	Содержание учебного материала	4	
	РНК: структура и функции. Информационные, транспортные, рибосомные и регуляторные РНК.	2	
	В том числе практических занятий:		
	Практическое занятие №24 Изучение видов РНК.	2	
Тема 3.13. Модификационная и комбинативная изменчивость.	Содержание учебного материала	4	
	Понятие о наследственной генотипической изменчивости (комбинативная и мутационная) и ненаследственной фенотипической (модификационная, онтогенетическая) изменчивости. Наследственная изменчивость организмов как основа эволюции. Роль модификационной изменчивости в адаптации организмов значение ее для эволюции и селекции.	2	
	В том числе практических занятий:		
	Практическое занятие №25 Изучение влияния внешних условий на формирование признаков.	2	
Тема 3.14. Мутационная изменчивость.	Содержание учебного материала	4	
	Мутации, встречающиеся в клетках человека. Основные группы мутаногенов: физические, химические биологические. Принципы классификации мутации (по типу клеток, по степени влияния на генотип, по степени влияния на жизнеспособность организма и т.д.). Основные группы мутаций, встречающиеся в клетках человека: соматические и генеративные: летальные, полuletальные, нейтральные; генные или точковые, хромосомные и геномные.	2	
	В том числе практических занятий:		
	Практическое занятие №26 Сравнительная характеристика модификаций и мутаций.	2	
Раздел 4. Основы экологии.		38	
Тема 4.1. Экология	Содержание учебного материала	2	

как наука.	Развитие и становление экологии как науки. Эрнест Геккель. Определение экологии. Предмет и задачи экологии. Структура современной экологии. Место экологии как науки в современном мире.		
Тема 4.2. Законы экологии. Экологические факторы.	Содержание учебного материала	4	ЛР 10
	Знакомство с экологическими системами, их видовой и пространственной структурами. Умение объяснять причины устойчивости и смены экосистем. Ознакомление с межвидовыми взаимоотношениями в экосистеме: конкуренцией, симбиозом, хищничеством, паразитизмом.	2	
	В том числе практических занятий:		

	Практическое занятие №30 Экосистема города на примере лесопарка	2	
Тема 4.3. Комплексное воздействие факторов на организм. Среды жизни.	Содержание учебного материала	4	
	Прямое и косвенное воздействие экологических факторов. Закон оптимума. Характеристика сред жизни: водная, наземно-воздушная, почвенная, организменная.	2	
	В том числе практических занятий:		
	Практическое занятие №31 Описание жилища человека как искусственной экосистемы.	2	
Тема 4.4. Экологическая характеристика популяции.	Содержание учебного материала	4	ЛР 10
	Популяционный ареал. Численность особей в популяции. Динамика популяций или «популяционные волны». Возрастной состав популяции.	2	
	В том числе практических занятий:		
	Практическое занятие №32 Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах местности, окружающей обучающегося.	2	
Тема 4.5. Биоценоз и его структура. Биогеоценоз.	Содержание учебного материала	4	
	Понятие о биоценозах. Основные показатели биоценоза: устойчивость, видовое разнообразие, продуктивность, биомасса, способность к саморегуляции, плотность популяций отдельных видов.	2	
	В том числе практических занятий:		
	Практическое занятие №33 Решение задач на потоки энергии в цепях питания.	2	
Тема 4.6. Продуктивность биогеоценозов. Динамика биогеоценозов.	Содержание учебного материала	4	
	Понятие о продуктивности биоценозов. Первичная и вторичная продуктивность. Биологическая продукция	2	
	В том числе практических занятий:		
	Практическое занятие №34 Воздействие человека на водную среду и загрязнение берегов водоемов.	2	
Тема 4.7. Агроценозы.	Содержание учебного материала	4	ЛР 10
	Понятие о агроценозах. Структура агроценозов. Состав организмов и определенные взаимоотношения между живыми организмами и условиями среды.	2	
	В том числе практических занятий:		
	Практическое занятие №35 Автотранспорт как основной загрязнитель биосферы городов.	2	

Тема 4.8. Биосфера и ее границы.	Содержание учебного материала	4	
	Ознакомление с учением В.И.Вернадского о биосфере как о глобальной экосистеме. Границы биосферы: атмосфера, литосфера и гидросфера.	2	
	В том числе практических занятий:		
	Практическое занятие №36 Применение экологических знаний в практической деятельности человека.	2	
Тема 4.9. Круговорот веществ и поток энергии в биосфере.	Содержание учебного материала		
	Наличие представления о схеме экосистемы на примере биосферы, круговороте веществ и превращении энергии в биосфере. Умение доказывать роль живых организмов в биосфере на конкретных примерах.		
	В том числе практических занятий:	4	
	Практическое занятие №37 Решение задач на потоки энергии в цепях питания.	2	
Тема 4.10. Эволюция биосферы.	Содержание учебного материала		
	Концентрация органических соединений, фотохимическое выделение кислорода. Возникновение прокариот. Возникновение симбиоза и паразитизма в среде гидробионтов. Выход организмов на сушу. Формирование наземно-воздушной среды и почвы. Переход к преимущественному использованию полового размножения.		
Тема 4.11. Биосфера в период научно-технического прогресса.	Содержание учебного материала	2	
	Нахождение связи изменения в биосфере с последствиями деятельности человека в окружающей среде. Умение определять воздействие производственной деятельности на окружающую среду в области своей будущей профессии. Ознакомление с глобальными экологическими проблемами и умение определять пути их решения.		

	<p>8. Современный этап развития человечества. Человеческие расы. Опасность расизма.</p> <p>9. Воздействие человека на природу на различных этапах развития человеческого общества.</p> <p>10. Влияние окружающей среды и ее загрязнения на развитие организмов.</p> <p>11. Влияние курения, употребления алкоголя и наркотиков родителями на эмбриональное развитие ребенка.</p> <p>12. Витамины, ферменты, гормоны и их роль в организме. Нарушения при их недостатке и избытке.</p> <p>13. Причины и границы устойчивости биосферы к воздействию деятельности людей.</p> <p>14. Биоценозы (экосистемы) разного уровня и их соподчиненность в глобальной экосистеме — биосфере.</p> <p>15. Видовое и экологическое разнообразие биоценоза как основа его устойчивости.</p>		
	Промежуточная аттестация в форме экзамена		
Всего:		144	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОУД. 12 «БИОЛОГИЯ»

3.1. Для реализации программы учебного предмета должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Биологии», оснащенный оборудованием:

1. Рабочее место преподавателя
2. Посадочные места по количеству обучающихся
3. Шкаф – купе для хранения учебно-наглядных пособий, приборов.
4. Доска классная (маркерная) встроенная
5. Шкаф ПВХ для наглядных пособий
6. Шкаф ПВХ для скелета
7. Тумбы под таблицы
8. Шкафы навесные для метод. литературы

Технические средства обучения:

9. Телевизор Samsung-32
10. Компьютер KrafwayCredoKC20
11. Клавиатура и мышь для компьютера
12. Колонки Genius SP-N120/2x1 Вт RM
13. Проектор BenQMX511
14. Интерактивная доска

Лабораторное оборудование:

15. Микроскопы Биомед с набором объективов
16. Предметные стекла.
17. Покровные стёкла
18. Воронки

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Беляев Д.К., Дымшиц Г.М., Кузнецова Л.Н. и др. Биология (базовый уровень). 10 класс. — М., 2020. — 512с
2. Чебышев Н.В., Гринева Г.Г. Биология. — М., 2021. — 476с

3.2.2. Электронные издания

1. <http://e.lanbook.com> Библиотека (сайт);
2. <http://sbio.info> (Вся биология. Современная биология, новости, библиотека).
3. <http://window.edu.ru> (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Интернета по биологии).
4. <http://5ballov.ru/test> (Тест по всему школьному курсу биологии).
5. <http://biology.ru> (Биология в Открытом колледже. Сайт содержит электронный учебник по биологии, On-line тесты).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Заяц Р.Г., Бутвиловский В.Э., Давыдов В.В. Медицинская биология и общая генетика - 3-е изд., . — М., 2017. - 480 с.

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОУД. 12 «БИОЛОГИЯ»**

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p><i>Личностные результаты:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Соблюдает и пропагандирует правила здорового и безопасного образа жизни; - Заботится и защищает окружающую среду, а так же собственную и чужую безопасность, в том числе цифровую. 	<ul style="list-style-type: none"> - Положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции её результатов; - Конструктивное взаимодействие в учебном коллективе; - Участие в исследовательской и проектной работе 	<ul style="list-style-type: none"> - Наблюдение; - Беседы; - Анализ продуктов деятельности (проектов, практических, творческих работ); - Самооценка;
<p><i>Предметные результаты:</i></p> <p>Получение фундаментальных знаний о биологических системах (Клетка, Организм, Популяция, Вид, Экосистема); истории развития современных представлений о живой природе, выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественно-научной картины мира;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Владение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах; - Развитие познавательных 	<ul style="list-style-type: none"> - Полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей; - Умение составлять полный и правильный ответ на основе изученного материала; самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументированно делать анализ, обобщения, выводы; - Умение самостоятельно применять полученные знания в решении проблем на творческом уровне; - Умение использовать основные понятия, законы и теории. 	<ul style="list-style-type: none"> - Оценка результатов выполнения практической работы; - Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы. <p>Промежуточная аттестация в форме экзамена</p>

<p>интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Воспитание убежденности в возможности познания живой природы, необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственного здоровья; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем; - Использование приобретенных биологических знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, оказания первой помощи при травмах, соблюдению правил поведения в природе. 		
--	--	--

ПРОТОКОЛ
 дополнений и изменений к рабочей программе
 учебного предмета «ОУД. 12 Биология»
 по специальности: 31.02.06 Стоматология
 профилактическая
 на 20... - 20... учебный год

№	Предложение о дополнении или изменении к рабочей программе	Содержание дополнения или изменения к рабочей программе	Решение по изменению или дополнению к рабочей программе
1.	<p>Перечисляются внесенные изменения (в объеме часов, дидактических единицах, изменение порядка изучения тем, обновление списка литературы и т.д.).</p> <p>Внесенные изменения обусловлены (изменением учебного плана, целесообразностью последовательности изучения тем, изменением в нормативных актах, необходимостью использования учебной литературы не старше 5 лет и т.д.)</p>		
2.			
3.			

