

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГПОУ «УМК»
_____ **Данильченко А.В.**

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«БИОЛОГИЯ»
34.02.01 «Сестринское дело»
Очная форма обучения

Ухта 2021г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Примерной программы учебной дисциплины «Биология» для профессий начального профессионального образования и специальностей среднего профессионального образования по специальностям среднего профессионального образования: 34.02.01 «Сестринское дело».

Организация-разработчик: Государственное профессиональное образовательное учреждение «Ухтинский медицинский колледж»

Разработчики: Грицюк Наталья Михайловна, преподаватель

Рассмотрено на заседании ЦМК

Общеобразовательных дисциплин

Протокол заседания ЦМК №1 от _____

Председатель ЦМК _____ Чипсанова Е.В.

Зам.директора по УР _____ Быстрова И.В.

Преподаватель _____ Грицюк Н.М.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка.....	3
2. Общая характеристика учебной дисциплины «Биология».....	4
3. Место учебной дисциплины в учебном плане.....	4
4. Результаты освоения учебной дисциплины.....	5
5. Структура и содержание учебной дисциплины.....	7
6. Учебная программа дисциплины.....	8
7. Характеристика основных видов учебной деятельности студентов.....	39
8. Условия реализации рабочей программы.....	43
9. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение программы учебной дисциплины «Биология».....	46

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Биология» предназначена для изучения биологии в ГПОУ «Ухтинский медицинский колледж», реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Биология», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой специальности СПО 34.02.01 «Сестринское дело» (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 №06-259).

Содержание программы «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 естественно-научной картины мира;

- методах научного познания;

- 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; находить и анализировать информацию о живых объектах;

- 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 необходимости 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; обоснование и соблюдение мер профилактики заболеваний, оказание первой помощи при травмах, соблюдение правил поведения в природе.

Программа учебной дисциплины «Биология» является основой для разработки рабочих программ, в которых профессиональные образовательные организации, реализующие образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, уточняют содержание учебного материала, последовательность его изучения, распределение учебных часов, тематику рефератов (докладов), виды самостоятельных работ, учитывая специфику

программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена, осваиваемой профессии или специальности.

Программа может использоваться другими профессиональными образовательными организациями, реализующими образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования — программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих, программы подготовки специалистов среднего звена (ППКРС, ППССЗ).

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БИОЛОГИЯ»

Биология — система наук, изучающая все аспекты жизни, на всех уровнях организации живого, начиная с молекулярного и заканчивая биосферным. Объектами изучения биологии являются живые организмы, их строение и жизнедеятельность, их многообразие, происхождение, эволюция и распределение живых организмов на Земле.

Общая биология изучает законы исторического и индивидуального развития организмов, общие законы жизни и те особенности, которые характерны для всех видов живых существ на планете, а также их взаимодействие с окружающей средой.

Биология, таким образом, является одной из основополагающих наук о жизни, а владение биологическими знаниями — одним из необходимых условий сохранения жизни на планете.

Основу содержания учебной дисциплины «Биология» составляют следующие ведущие идеи: отличительные признаки живой природы, ее уровневая организация и эволюция. В соответствии с ними выделены содержательные линии: биология как наука; биологические закономерности; методы научного познания; клетка; организм; популяция; вид; экосистемы (в том числе биосфера).

Содержание учебной дисциплины направлено на подготовку обучающихся к решению важнейших задач, стоящих перед биологической наукой, — по рациональному природопользованию, охране окружающей среды и здоровья людей.

В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего профессионального образования в пределах освоения ППССЗ на базе основного общего образования, изучение учебной дисциплины «Биология» имеет свои особенности в зависимости от профиля профессионального образования, базируется на знаниях обучающихся, полученных при изучении биологии, химии, физики, географии в основной школе.

При освоении специалистов по специальностям СПО 34.02.01 «Сестринское дело».

При отборе содержания учебной дисциплины «Биология» использован подход, в соответствии с которым обучающиеся должны усвоить знания и умения, необходимые для формирования общей культуры, определяющей адекватное поведение человека в окружающей среде, востребованные в жизни и в практической деятельности. Изучение общеобразовательной учебной дисциплины «Биология» завершается подведением итогов в форме экзамена в рамках промежуточной аттестации студентов в процессе освоения ППССЗ с получением среднего общего образования.

3. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Учебная дисциплина «Биология» является учебным предметом по выбору из обязательной предметной области «Естественные науки» ФГОС среднего общего образования.

В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ППССЗ

на базе основного общего образования, учебная дисциплина «Биология» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ППССЗ на базе основного общего. Учебная дисциплина «Биология» относится к циклу общеобразовательных и преподается на первом курсе.

В учебных планах ППССЗ место учебной дисциплины «Биология» — в составе общеобразовательных учебных дисциплин по выбору, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специальностей СПО соответствующего профиля профессионального образования.

4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, контрольных работ, экзамена.

Освоение содержания учебной дисциплины «Биология» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

• **личностных:**

❖ сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки; представления о целостной естественно научной 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.

Освоение программы учебной дисциплины способствует формированию общих компетенций необходимых для освоения ППСЗ:

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение и качество.
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчинённых), за результат выполнения заданий.

- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности.
- ОК 10. Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.
- ОК 11. Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.
- ОК 12. Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.
- ОК 13. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Состоит из максимальной учебной нагрузки обучающихся 234 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся 156 часов; самостоятельной работы обучающихся 78 часов.

Вид учебной работы	ОБЪЕМ часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>234</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>156</i>
в том числе:	
практические занятия	<i>12</i>
Самостоятельная работа студента (всего)	<i>78</i>
в том числе:	
подготовка сообщений по теме;	<i>12</i>
составление или заполнение таблиц, схем по теме занятия;	<i>8</i>
решение или составление ситуационных задач;	<i>10</i>
решение или составление кроссвордов;	<i>8</i>
составление словаря биологических терминов и символов	<i>3</i>
составление электронных слайд - презентаций по заданной теме дисциплины;	<i>10</i>
работа с основными и дополнительными источниками информации по теме занятия;	<i>23</i>
план-конспект, составление мини-лекции с презентацией для выступления в группе	<i>4</i>
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i>	<i>8</i>

6. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ БИОЛОГИЯ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Формы и\или виды контроля	Формируемые компетенции (общие)	Программа воспитания
Раздел 1. Введение.					
Тема 1.1. Биология как наука. Уровни организации живой материи. Тема 1.2. Жизнь как биологическое понятие. Критерии живых систем	Содержание учебного материала	4	тестирование	3,4,10	Комплексная диагностика обучающихся I курса: тестирование. Тематическая книжная выставки приуроченная к началу учебного года
	1 Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира и в практической деятельности людей. Методы познания живой природы. Уровни организации живой природы <i>Использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (дискуссия)</i>	2		3,4,10	
	2 Многообразие живых организмов. Признаки живых организмов.	2			
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Работа с основными и дополнительными источниками информации по темам занятий 2. Заполнение таблицы по теме «Уровни	2			

	организации жизни» На выбор дополнительно: 3. Подготовка сообщений по теме «Основоположники клеточной теории» 4. Работа над индивидуальным проектом				
Раздел 2. Учение о клетке. Химическая организация клетки.		3 4			
Тема 2.1. Неклеточные формы жизни. Вирусы и бактериофаги	Содержание учебного материала	2		1,4,10,13	День борьбы со СПИД- «Реализуй свое право на здоровье» POST- акция
	1 Неклеточные формы жизни - вирусы и бактериофаги. Борьба с вирусными заболеваниями (СПИД и др.)	2			
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Работа с основными и дополнительными источниками информации по темам занятий с оформлением конспекта На выбор дополнительно: Подготовка сообщений по теме. Работа над индивидуальным проектом	1	Фронтальный устный опрос тестирование		
Тема 2.2. Строение и функции клеток	Содержание учебного материала	1 2		1,4,9,10,12	Проведение санитарно-профилактических лекций
Тема 2.2.1. Клетка – живая элементарная система. Основные положения клеточной теории.	1 Клетка – элементарная живая система и основная структурно-функциональная единица всех живых	2	Решение кроссворд		
Тема 2.2.2.					

<p>Структурно – функциональные части клетки. Тема 2.2.3. Органоиды клетки Тема 2.2.4. Ядро клетки и его значение</p>	<p>организмов, их разнообразие в многоклеточном организме. Краткая история изучения клетки. М.Шлейден и Т.Шванн – Основные положения современной клеточной теории. Роль клеточной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира. Прокариоты и эукариоты.</p>			
	<p>2 Структурно – функциональные части клетки. Цитоплазма и клеточная мембрана.</p>	2		
	<p>3 Органоиды клетки. ЭПС. Рибосомы. Комплекс Гольджи лизосомы Митохондрии. Пластиды. Органы движения в клетках. Клеточные включения. Особенности строения растительной клетки.</p>	2		
	<p>4 Ядро строение и функции. Хромосомы. ДНК – носитель наследственной информации. Репликация ДНК. Ген. Генетический код.</p>	2		
	<p>Практические</p>	4		

занятия по теме				
1	Изучение устройства светового микроскопа и правила работы с ним. Наблюдение клеток под микроскопом на готовых микропрепаратах. <i>С использованием активных и интерактивных форм проведения занятия (разбор конкретных ситуаций, работа в малых группах) в сочетании с внеаудиторной подготовкой к занятию.</i>	2	Защита практики	2,4
2	Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений. <i>С использованием активных и интерактивных форм проведения занятия (работа в малых группах) в сочетании с внеаудиторной подготовкой к занятию.</i>	2	Защита практики	
Самостоятельная работа обучающихся		6		1,4,9,12
1.	Работа с основными и дополнительными источниками информации по темам занятий с оформлением результатов:	с и	Фронтальный устный опрос	
	2. Составление или заполнение таблиц и схем по теме «Строение и	и	кроссворд тестирование «Немая» карта клетки	

	функции клеток» 3. Решение или составление кроссвордов по теме «Строение и функции клеток» 4. Заполнение словаря биологических терминов и символов <i>На выбор дополнительно:</i> Подготовка сообщений по теме «Строение и функции клеток» Работа над индивидуальным проектом				
Тема 2.3. Химическая организация клетки.	Содержание учебного материала	1			
Тема 2.3.1. Химический состав клетки. Неорганические вещества клетки.	1 Химический состав клетки. Макро- и микроэлементы. Органические и неорганические вещества клетки и живых организмов. Вода и минеральные вещества.	2		2,4,7,6,	
Тема 2.3.2. Органические молекулы – углеводы.					
Тема 2.3.3. Органические молекулы – липиды	2 Основные классы органических соединений, их химический состав. Строение, функции углеводов	2	кроссворд тестирование	2,4,7,6,	
Тема 2.3.4. Биологические полимеры – белки.					
Тема 2.3.5. Нуклеиновые кислоты.	<i>С использованием активных и интерактивных форм проведения занятия (работа в малых группах, деловая игра) в сочетании с внеаудиторной подготовкой к занятию.</i>			2,4,7,6,	
	3 Основные классы	2			

	<p>органических соединений, их химический состав. Строение, функции липидов</p>				
4	<p>Биологические полимеры – белки. Состав белков. Строение белков. Уровни структурной организации белка. Ферменты. <i>С использованием активных и интерактивных форм проведения занятия (дискуссия) в сочетании с внеаудиторной подготовкой к занятию.</i></p>	2	Фронтальный устный опрос		
5	<p>Типы нуклеиновых кислот. ДНК. РНК. Аденозинфосфорные кислоты. Структура, свойства, функции.</p>	2	тестирование		
	<p>Самостоятельная работа обучающихся 1. Работа с основными и дополнительными источниками информации по темам занятий с оформлением конспекта 2. Составление или заполнение схем по теме «Химическая организация клетки» 3. Решение или составление кроссвордов по теме «Химическая</p>	5	<p>Фронтальный устный опрос кроссворд тестирование</p>		

	организация клетки» На выбор дополнительно: 4. Подготовка сообщений по теме «Химическая организация клетки» 5. Работа над индивидуальным проектом				
Тема 2.4. Метаболизм – основа существования живых организмов	Содержание учебного материала	8			
Тема 2.4.1. Обмен веществ и энергии в клетке. Тема 2.4.2. Фотосинтез и его значение Тема 2.4.3. Пластический обмен. Биосинтез белка и его значение	1 Обмен веществ и превращение энергии в клетке: ассимиляция (пластический обмен) и диссимилиация (энергетический обмен). Энергетический обмен. Стадии энергетического обмена. Брожение и дыхание	2	Фронтальный устный опрос	1,4,9,12	
	2 Фотосинтез. Световые и темновые реакции фотосинтеза. Хемосинтез. Роль хемосинтезирующих бактерий на Земле	2	План-конспект	1,2,4,9,12	
	3 Пластический обмен. Генетическая информация в клетке. Ген. Генетический код. Биосинтез белка. Матричный характер реакций	2	подготовка к контрольной работе		
	4 Контрольная работа 1 по разделу «Учение о клетке. Химическая организация клетки»	2	Контрольная работа по теме		

	Практические занятия	2			
	1 Биосинтез белка. Решение задач по цитологии (на принцип комплементарности). <i>С использованием активных и интерактивных форм проведения занятия (разбор конкретных ситуаций, работа в малых группах) в сочетании с внеаудиторной подготовкой к занятию.</i>	2	Защита практики	2,5	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Работа с основными и дополнительными источниками информации по темам занятий с составлением конспекта 2. Решение или составление кроссвордов по теме «Метаболизм» 3. Составление электронных слайд-презентаций по темам занятий 4. Подготовка к контрольной работе. 5. Работа над индивидуальным проектом	5	Фронтальный устный опрос Защита практики План-конспект Контрольная работа по теме	1,4,9,12	
Раздел 3. Размножение и развитие организмов		18			
Тема 3.1. Размножение организмов	3.1. Содержание учебного материала	8		4,5,9,10,12	
Тема 3.1. 1.Бесполое размножение.	1 Бесполое размножение и его значение. Вегетативное	2	Фронтальный устный опрос кроссворд		

Тема 3.1. 2. Митоз-деление соматических клеток Тема 3.1. 3. Мейоз-деление половых клеток Тема 3.1.4. Половой диморфизм, партеногенез, оплодотворение у растений.	размножение.				
	2	Способы деления клеток. Митоз. Амитоз.	2		
	3	Мейоз. Строения и функций половых клеток. Гаметогенез.	2	Фронтальный устный опрос	
	4	Половой диморфизм, партеногенез, Двойное оплодотворение у растений.	2		
	Практические занятия		2		4,5 4,5,9,10,12
1	Митоз, мейоз . сравнительная характеристика. Половые клетки – сходства и отличия. <i>С использованием активных и интерактивных форм проведения занятия (работа в малых группах) в сочетании с внеаудиторной подготовкой к занятию.</i>	2	Защита практики		
Самостоятельная работа обучающихся 1. Работа с основными и дополнительными источниками информации по темам занятий с оформлением результатов: 2. Составление или заполнение таблиц и схем по теме «Размножение организмов»		5	Защита практики Фронтальный устный опрос сообщений		

	3. Решение или составление кроссвордов по теме «Размножение организмов» 4. Заполнение словаря биологических терминов и символов <i>На выбор дополнительно:</i> 1. Подготовка сообщений по теме «Размножение организмов» Составление электронных слайд презентаций по темам занятий Работа над индивидуальным проектом				
Тема 3.2. Онтогенез	Содержание учебного материала	10			
Тема 3.2.1. Эмбриональный период развития	1 Эмбриональный период развития. Основные стадии эмбрионального развития. Органогенез. Биогенетический закон Мюллера – Геккеля.	2	Фронтальный устный опрос Таблица составление мини-лекции с презентацией	1,2,4,5, 8,10,13	Знакомство с ФЗ «Об охране здоровья граждан»;
Тема 3.2.2. Развитие зародыша человека.	2 Развитие зародыша человека. Близнецы. Нарушения развития. Экстракорпоральное оплодотворение	2	для выступления в группе	1,2,4,5, 8,10,13	
Тема 3.2.3. Постэмбриональный период развития	3 Постэмбриональный период развития.	2			
Тема 3.2.4. Репродуктивное здоровье.	4 Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина наркотических веществ,	2	Проверка сообщений презентаций		Всемирный день здоровья Всероссийская акция «Будь здоров!»

	загрязнения среды на развитие человека. <i>С использованием активных и интерактивных форм проведения занятия (дискуссия) в сочетании с внеаудиторной подготовкой к занятию.</i>		Контрольная работа по теме	
5	Контрольная работа 2 по разделу «Размножение и развитие организмов»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Работа с основными и дополнительными источниками информации по темам занятий с составлением конспекта 2. Заполнение словаря биологических терминов и символов 3. Составление или заполнение таблиц и схем по теме «Онтогенез» 4. Подготовка к контрольной работе <i>На выбор дополнительно:</i> 1. Подготовка сообщений с презентацией для выступления в группе по темам: «Влияние алкоголя на развитие человека», «Влияние никотина на развитие человека»,	5	Фронтальный устный опрос Проверка сообщений Презентаций Таблица Контрольная работа по теме	

	«Влияние наркотиков на развитие человека», «Влияние загрязнения окружающей среды на развитие человека», «Репродуктивное здоровье женщины», «Репродуктивное здоровье мужчины» Подготовка выступления по результатам исследований тем «Влияние загрязнения окружающей среды г. Ухта на здоровье человека», «Здоровый образ жизни» Работа над индивидуальным проектом				
Раздел 4. Основы генетики и селекции		2 2			
Тема 4.1. Закономерности наследования признаков	Содержание учебного материала	1 0			
Тема 4.1. 1. Генетика как наука. История развития генетики Тема 4.1. 2. Моногибридное скрещивание. Тема 4.1.3. Дигибридное скрещивание Тема 4.1. 4. Генетика пола и сцепленные с ним признаки. Наследование групп крови Тема 4.1. 5. Взаимодействие генов	1 Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Г. Мендель – основоположник генетики. Символика, используемая в генетике. 2 Законы наследования признаков: закон единообразия гибридов первого поколения, закон расщепления. Анализирующее скрещивание. <i>С использованием активных и</i>	2	Решение задач	1,4,5,10,13 1,4,5,10,13	Тематическая выставка приуроченная ко дню рождения отечественных ученых

	<p><i>интерактивных форм проведения занятия (разбор конкретных ситуационных задач, работа в парах, самопроверка, взаимопроверка) в сочетании с внеаудиторной подготовкой к занятию</i></p>			
3	<p>Законы наследования признаков: закон независимого комбинирования генов. <i>С использованием активных и интерактивных форм проведения занятия (разбор конкретных ситуационных задач, работа в парах, самопроверка, взаимопроверка) в сочетании с внеаудиторной подготовкой к занятию</i></p>	2	Тестирование понятия генетики решение задач	
4	<p>Генетика пола. Сцепленное с полом наследование. Наследование групп крови. <i>С использованием активных и интерактивных форм проведения занятия (разбор конкретных ситуационных задач, работа в парах, самопроверка, взаимопроверка) в сочетании с</i></p>	2		

	<i>внеаудиторной подготовкой к занятию</i>			
5	Взаимодействие аллельных и неаллельных генов.	2		
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>1. Решение или составление кроссвордов по теме «Закономерности наследования признаков»</p> <p>2. Решение и составление ситуационных задач по теме «Закономерности наследования признаков»</p> <p>3. Работа с основными и дополнительными источниками информации по темам занятий с оформлением результатов:</p> <p>а. Составление или заполнение таблиц и схем по теме «Закономерности наследования признаков»</p> <p>б. Заполнение словаря биологических терминов и символов <i>На выбор дополнительно:</i></p> <p>4. Подготовка сообщений по темам «История развития отечественной генетики», «Драматические страницы в истории развития отечественной и</p>	5	<p>Фронтальный устный опрос</p> <p>Решение Задач</p> <p>Тестирование понятия генетики</p>	

		мировой генетики» Составление электронных слайд- презентаций по темам занятий Работа над индивидуальным проектом				
Тема 4.2. Закономерности изменчивости	4.2.	Содержание учебного материала	4			
Тема 4.2. 1. Хромосомная теория Моргана.	1.	1 Хромосомная теория Моргана.	2		1,2,4,9,12	Всероссийская акция «Будь здоров!»
Тема 4.2. 2. Изменчивость организмов: наследственная и ненаследственная	2.	2 Изменчивость организмов: наследственная и ненаследственная				
Тема 4.2. 3. Изменчивость организмов: наследственная и ненаследственная Наследственные болезни человека.	3.	3 Наследственные болезни человека. Значение генетики для медицины	2			
		Практические занятия	4		4,9,12	
		1 Решение генетических задач. <i>С использованием активных и интерактивных форм проведения занятия (разбор конкретных ситуаций, работа в малых группах) в сочетании с внеаудиторной подготовкой к занятию.</i>	2	Защита практики		
		2 Модификационная изменчивость <i>С использованием активных и интерактивных форм проведения занятия (исследовательская работа в малых группах).</i>	2			
		Самостоятельная работа	4	Проверка сообщений,	1,2,4,9,12	

	<p>обучающихся</p> <p>1. Составление или заполнение таблиц и схем по теме «Закономерности изменчивости»</p> <p>2. Решение или составление кроссвордов по теме «Закономерности изменчивости»</p> <p>3. Заполнение словаря биологических терминов и символов</p> <p>4. Решение или составление ситуационных задач по теме «Закономерности изменчивости»</p> <p>5. Работа с основными и дополнительными источниками информации по темам занятий с составлением конспекта лекции-беседы об одном их наследственных заболеваний человека</p> <p><i>На выбор дополнительно:</i></p> <p>6. Подготовка сообщений по теме «Закономерности изменчивости»</p> <p>Составление мини-лекций с презентацией для выступления в группе по теме «Наследственные болезни человека»</p> <p>Работа над индивидуальным проектом</p>		<p>Презентаций</p> <p>Защита практики</p>		
<p>Тема 4.3. 1. Основы селекции</p>	<p>Содержание учебного</p>	<p>4</p>			

		материала				
	1	Учение Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Методы селекции растений, животных и микроорганизмов. Биотехнология, её достижения и перспективы.	2	Проверка сообщений, План-конспект Презентаций	4,5,10	Тематическая выставка «Отечественные селекционеры и их достижения»
	2	Контрольная работа разделу 3 «Основы генетики и селекции»	2	Контрольная работа по теме		
		Самостоятельная работа обучающихся 1. Работа с основными и дополнительными источниками информации по теме занятия <i>На выбор дополнительно:</i> Сообщения по темам «Жизнь и деятельность Н.И. Вавилова», «Отечественные селекционеры и их достижения» Работа над индивидуальным проектом 1.	2	План-конспект сообщения	4,5,10,11	
Раздел 5. Ученые о эволюции			1 2			
Тема 5.1. Закономерности развития живой природы Тема 5.1. 1. История развития эволюционных идей Тема 5.1.2. Доказательства эволюции	Содержание учебного материала					
	1	История развития эволюционных идей. Античные и средневековые представления о сущности и развитии жизни. Значение работ К.	2		4,6,7,8,10	

<p>Тема 5.1.3. Предпосылки возникновения эволюционной теории Ч. Дарвина.</p> <p>Тема 5.1.4. Эволюционное учение Ч. Дарвина</p> <p>Тема 5.1.5. Современное состояние эволюционного учения. Понятие и критерии вида. Микроэволюция</p> <p>Тема 5.1.6. Макроэволюция</p>		Линнея, Ж.Б. Ламарка в развитии эволюционных идей в биологии.			
	2	Доказательства эволюции органического мира.	2		
		Сравнительно-анатомические, цитологические, биохимические, палеонтологические, морфологические, эмбриональные, биogeографические, реликты, атавизмы, рудименты.			
	3	Социально-экономические и естественнонаучные предпосылки теории Ч. Дарвина. Биография и экспедиционный материал Ч. Дарвина.	2		
	4	Эволюционное учение Ч. Дарвина об искусственном отборе. Эволюционное учение Ч. Дарвина о естественном отборе. Формы естественного отбора. Приспособляемость организмов к условиям внешней среды как результат действия естественного отбора.	2		
5	Вид. Критерии и структура вида. Популяция как	2		1,4,9,12	

	<p>элементарная единица эволюции. Роль мутаций в эволюционном процессе. Генетическая стабильность популяций. Генетические процессы в популяциях. Видообразование как результат микроэволюции.</p>			
6	<p>Закономерности эволюционного процесса. Правила эволюции. Биологический прогресс и биологический регресс. Пути достижения биологического прогресса: ароморфоз, аллогенез, катагенез. (Ароморфоз, идиоадаптация) С использованием активных и интерактивных форм проведения занятия (работа в малых группах) в сочетании с внеаудиторной подготовкой к занятию.</p>	2		
	<p>Самостоятельная работа обучающихся 1. Составление или заполнение таблиц и схем по теме «Закономерности развития живой природы» 2. Решение или составление</p>	6	<p>Диктант понятий План-конспект, кроссворд Фронтальный устный опрос</p>	1,2,4,5, 8,10

	<p>кроссвордов по теме «Закономерности развития живой природы»</p> <p>3. Решение или составление ситуационных задач по теме «Закономерности развития живой природы»</p> <p>а. Работа с основными и дополнительными источниками информации по темам занятий с оформлением результатов: Заполнение таблицы «Сравнительная характеристика искусственного и естественного отбора»</p> <p>б. Заполнение словаря биологических терминов и символов</p> <p>4. Подготовка сообщений по теме «Закономерности развития живой природы»</p> <p><i>На выбор дополнительно:</i></p> <p>б. Составление мини-лекций с презентацией для выступления в группе по теме «Успехи современной генетики в медицине и здравоохранении».</p> <p>Работа над индивидуальным проектом</p>			
Тема5.2. История развития жизни на Земле.	Содержание учебного материала	1		
Происхождение	1 Геохронологическая история Земли.	2		2,4,5,7. 8,9,10

<p>человека. Тема5.2.1.Геологические эры и развитие жизни на Земле (архей, протерозой, палеозой) Тема5.2.1.Геологические эры и развитие жизни на Земле (мезозой, кайнозой) Тема5.2.2. Антропогенез. Доказательства происхождения человека от животных Тема5.2.3. Эволюция предков человека Тема5.2.4. Антропоморфозы. Человеческие расы</p>		Развитие жизни в архейской эре. Развитие жизни в протерозойской и палеозойской эрах.			
	2	Развитие жизни в мезозойской и кайнозойской эрах.	2		
	3	Положение человека в системе животного мира. Доказательства происхождения человека от животных	2		
	4	Эволюция приматов. Стадии эволюции человека.	2		
	5	Современный этап эволюции человека. Основополагающие антропоморфозы в процессе превращения обезьяны в человека. Повторение пройденного материала раздела 4 <i>С использованием активных и интерактивных форм проведения занятия (проведение викторины) в сочетании с внеаудиторной подготовкой к занятию</i>	2		День народного единства: Тематическая выставка работ студентов
	6	Контрольная работа разделу 4 «Учение об	2	Контрольная работа разделу 4	

	эволюции органического мира»		«Учение об эволюции органического мира»		
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>1. Работа с основными и дополнительными источниками информации по темам занятий с оформлением результатов:</p> <p>а. Составление и заполнение таблицы по теме «История развития жизни на Земле. Происхождение человека»</p> <p>б. Решение или составление кроссвордов по теме «История развития жизни на Земле. Происхождение человека»</p> <p><i>На выбор дополнительно:</i></p> <p>2. Подготовка реферативных сообщений по теме «История развития жизни на Земле. Происхождение человека»</p> <p>3. Составление эссе по фильму «Прогулки с пещерным человеком»</p> <p>4. Работа над индивидуальным проектом</p>	6	<p>Проверка сообщений презентаций</p> <p>Проверка заполнения таблицы</p> <p>Проверка эссе</p>	2,4,5,7.8,9,10 1,4,5,6,7,8,10,13	
Раздел 6. Основы медицинской паразитологии					
Тема 6.1. Формы взаимоотношений между организмами	Содержание учебного материала	10			
	1 Паразитология – биологическая	2			

Тема 6.1.1. Паразитология – биологическая наука. Тема 6.1.2. Медицинская протозоология. Знакомство с представителями простейших паразитов Тема 6.1.3. Медицинская гельминтология. Знакомство с представителями гельминтов Тема 6.1.4. Медицинская арахноэнтомология. Знакомство с представителями паразитов типа членистоногих	–	наука. Классификация паразитов. Жизненные циклы паразитов. Природно-очаговые болезни. Профилактика паразитарных болезней.			
	2	Общая характеристика под царства простейших паразитов Представители, морфология, жизненные циклы простейших паразитов. Клинические проявления и профилактика заболеваний вызванных простейшими паразитами.	2		Всемирный день здоровья Всероссийская акция «Будь здоров!»
	3	Общая характеристика гельминтов, их классификация. Представители, морфология, жизненные циклы гельминтов. Клинические проявления и профилактика заболеваний вызванных гельминтами.	2		
	4	Общая характеристика членистоногих паразитов Представители, морфология, жизненные циклы членистоногих паразитов. Клинические проявления и	2		

	профилактика заболеваний вызванных членистоногими паразитами.			
5	Обобщение знаний по теме <i>С использованием активных и интерактивных форм проведения занятия (работа в малых группах) в сочетании с внеаудиторной подготовкой к занятию. Создание тестового контроля, апробация и самооценка.</i>	2		
	Самостоятельная работа обучающихся 5. Составление или заполнение таблицы по теме «Медицинская паразитология» 6. Решение или составление кроссвордов по теме «Медицинская паразитология» 7. Работа с основными и дополнительными источниками информации по темам занятий Подготовка сообщений по теме «Медицинская паразитология» <i>На выбор дополнительно:</i> 6. Составление мини- презентаций для выступления в группе	5	Проверка сообщений, Презентаций тестирование	1,4,5,6,7,8, 10,13

	по теме « Представители паразитов человека» Работа над индивидуальным проектом				
Раздел 7. Основы экологии					
Тема 7.1 Основы экологии	Содержание учебного материала	2			
	1 Экология - наука о взаимоотношения х организмов между собой и окружающей средой. Задачи экологии. Экологические факторы, их значение в жизни организмов	2		2,4,5,8,9	
	Самостоятельная работа обучающихся	1	Фронтальны й опрос В условиях		
	1. Заполнение словаря биологических терминов 2. Работа с основными и дополнительными источниками информации по теме занятия. Подготовка сообщений по теме; Работа над индивидуальным проектом		дистанцион ной формы обучения - письменные ответы на вопросы по каждой пройденной теме.		
Тема 7. 2 Организм и среда.	Содержание учебного материала	1 0			
Тема 7.2.1. Потенциальные возможности размножения организмов.	1 Потенциальные возможности размножения организмов. Способность к самовоспроизведе нию - главное свойство жизни. Плодовитость.	2	Компьютерн ое тестировани е. В условиях	1,2,4,5,8,9,1 0	
Тема 7.2.2 Общие законы зависимости организмов от факторов среды.			дистанцион ной формы обучения проводятся через		
Тема 7.2.3 Приспособления	2 Общие законы зависимости	2	онлайн-		

<p>организмов к среде. Основные среды жизни Тема 7.2.4 Приспособительные формы организмов и приспособительные ритмы жизни. Тема 7.2.5 Пути воздействия организмов на среду обитания.</p>		организмов от факторов среды		ресурсы.		
	3	Приспособления организмов к среде. Абиотические факторы среды.	2			
	4	Основные пути приспособления организмов к среде. Ограничивающий фактор. Основные среды жизни. С использованием активных и интерактивных форм проведения занятия (разбор конкретных ситуационных задач, работа в парах, самопроверка, взаимопроверка) в сочетании с внеаудиторной подготовкой к занятию	2			
	5	Пути воздействия организмов на среду обитания. Приспособительные формы организмов и приспособительные ритмы жизни.	2			
	Самостоятельная работа обучающихся		5			
	1. Заполнение словаря биологических терминов. 2. Работа с основными и дополнительными источниками информации по темам занятий Решение или составление					

	ситуационных задач; Работа над индивидуальным проектом				
Тема 7.3 Сообщества и популяции Тема 7.3.1 Типы взаимодействия организмов. Тема 7.3.2. Законы и следствия пищевых и конкурентных отношений природе. Тема 7.3.3 Популяции, демографическая структура популяций. Рост численности и плотность популяций. Тема 7.3.4 Биоценоз и его устойчивость. Агроценозы.	Содержание учебного материала	8			
	1 Типы взаимодействия организмов. Биотические факторы среды. Прямые, пищевые, или трофические связи, косвенные связи. Симбиоз, конкуренция, нейтрализм. <i>С использованием активных и интерактивных форм проведения занятия (разбор конкретных ситуационных задач, работа в парах, самопроверка, взаимопроверка) в сочетании с внеаудиторной подготовкой к занятию</i>	2	Компьютерное тестирование. В условиях дистанционной формы обучения проводятся через онлайн-ресурсы.	2,4,5,8, 9,12,	
	2 Биотические факторы среды. Законы конкурентных отношений в природе. Законы и следствия пищевых отношений.	2			
	3 Популяции, демографическая структура популяций. Рост численности и плотность популяций. Регуляция численности популяций в природе.	2			

		Взаимоотношения внутри популяции.				
	4	Биоценоз и его устойчивость. Агроценозы. Биологическое разнообразие как основное условие устойчивости популяций, биоценозов и экосистем	2			Экологический субботник «Зелена Россия» Субботник по уборке территории колледжа и общежития
		Самостоятельная работа обучающихся	4			
		3. Составление или заполнение таблиц и схем по теме «Биоценоз, её структура и функции» 4. Решение или составление кроссвордов по теме «Популяция и её демографическая структура» 5. Заполнение словаря биологических терминов. 6. составление мини-лекции с презентацией, для выступления в группе Работа с основными и дополнительными источниками информации по темам занятий. Работа над индивидуальным проектом				
Тема	7.4	Содержание учебного материала	6			
Тема 7.4.1 Законы организации экосистем. Законы биологической продуктивности.	1	Законы организации экосистем. Законы биологической продуктивности.	2	Компьютерное тестирование. В условиях дистанцион	2,4,5,8, 9,12,	День земли Час земли Участие в ежегодной международной акции «Час
	2	Причины	2			

<p>Тема 7.4.2 Устойчивости и смены экосистем. Сукцессии.</p> <p>Тема 7.4.3 Структура экосистемы.</p>	<p>устойчивости и смены экосистем. Саморазвитие экосистем. Сукцессии. Агросистемы. Биологическое разнообразие как основное условие устойчивости популяций, биоценозов и экосистем</p>	<p>ной формы обучения проводятся через онлайн-ресурсы.</p>		<p>земли» День защиты земли Экскурсия в учебный геологический музей имени: О.С. Кочеткова POST- акция</p>
	<p>3 Учебная экскурсия: Структура экосистемы. <i>С использованием активных и интерактивных форм проведения занятия (разбор конкретных ситуационных задач, работа в парах, самопроверка, взаимопроверка) в сочетании с внеаудиторной подготовкой к занятию</i></p>	<p>2</p>		
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p>	<p>3</p>		
	<p>1. Составление или заполнение таблиц и схем по теме «Экосистемы» 2. Заполнение словаря биологических терминов и символов. Работа с основными и дополнительными источниками информации по темам занятий. Работа над индивидуальным проектом</p>			

Тема	7.5	Содержание учебного материала	1			
Биосфера глобальная экосистема.	-		4			
Тема 7.5.1. Биосфера. Учение В.И. Вернадского о биосфере.		1 Биосфера. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Экология как теоретическая основа рационального природопользования и охраны природы.	2	Тестирование Кроссворд В условиях дистанционной формы обучения тестирование и решение кроссворда проводятся через онлайн-ресурсы.	2,4,5,8,9,10	Экологический субботник «Зелена Россия» Субботник по уборке территории колледжа и общежития
Тема 7.5.2. Структура и функции биосферы.		2 Структура и функции биосферы. Косное, биокосное, биогенное и живое вещества биосферы. Роль живых организмов в биосфере. Биомасса.	2			
Тема 7.5.3. Круговорот веществ в биосфере		3 Круговорот веществ в природе.	2			
Тема 7.5.4. Ноосфера.		4 Ноосфера. Правила поведения людей в окружающей природной среде. <i>С использованием активных и интерактивных форм проведения занятия (разбор конкретных ситуационных задач, работа в парах, самопроверка, взаимопроверка) в сочетании с внеаудиторной подготовкой к занятию</i>	2			
Тема 7.5.5. Современные проблемы охраны природы. Последствия деятельности человека в окружающей среде		5 Современные проблемы охраны природы. Природные ресурсы и их использование Последствия	2			

	деятельности человека в окружающей среде			
6	Антропогенные изменения в естественных природных ландшафтах. Отрицательные и положительные последствия. <i>С использованием активных и интерактивных форм проведения занятия (разбор конкретных ситуационных задач, работа в парах, самопроверка, взаимопроверка) в сочетании с внеаудиторной подготовкой к занятию</i>	2		
7	Контрольная работа разделу «Основы экологии»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	7		
	1. Составление или заполнение таблиц и схем по теме «Биосфера, её структура и функции», «антропогенные изменения» 2. Решение или составление кроссвордов по теме «Биосфера, её структура и функции» 3. Заполнение словаря биологических терминов и символов 4. Книжку малышку			

	о круговоротах Работа с основными и дополнительными источниками информации по темам занятий с оформлением конспекта и составление электронных слайд – презентаций; Работа над индивидуальным проектом			
Обобщающее повторение по дисциплине	2		1-13	
Всего	156			

7. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

Содержание обучения	Характеристика основных видов деятельности студентов (на уровне учебных действий)
Введение	Ознакомление с биологическими системами разного уровня: клеткой, организмом, популяцией, экосистемой, биосферой. Определение роли биологии в формировании современной естественно научной картины мира и практической деятельности людей. Обучение соблюдению правил поведения в природе, бережному отношению к биологическим объектам (растениям и животным и их сообществам) и их охране
Раздел 2. Учение о клетке. Химическая организация клетки.	
Тема 2.1. Неклеточные формы жизни. Вирусы и бактериофаги	Изучение строения вирусов и бактериофагов, многообразия вирусов. Вирусные заболевания. Профилактика вирусных заболеваний.
Тема 2.2. Строение и функции клеток	Ознакомление с клеточной теорией строения организмов. Умение самостоятельно искать доказательства того, что клетка — элементарная живая система и основная структурно-функциональная единица всех живых организмов. Изучение строения клеток эукариот, строения и многообразия клеток растений и животных с помощью микропрепаратов. Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах, их описание. Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений. Сравнение строения клеток растений и животных по готовым микропрепаратам

Тема 2.3. Химическая организация клетки.	Умение проводить сравнение химической организации живых и неживых объектов. Получение представления о роли органических и неорганических веществ в клетке.
Тема 2.4. Метаболизм – основа существования живых организмов	Умение строить схемы энергетического обмена и биосинтеза белка. Получение представления о пространственной структуре белка, молекул ДНК и РНК
Раздел 3. Размножение и развитие организмов	
Тема 3.1. Размножение организмов	Овладение знаниями о размножении как о важнейшем свойстве живых организмов. Умение самостоятельно находить отличия митоза от мейоза, определяя эволюционную роль этих видов деления клетки
Тема 3.2. Онтогенез	Ознакомление с основными стадиями онтогенеза на примере развития позвоночных животных. Умение характеризовать стадии постэмбрионального развития на примере человека. Ознакомление с причинами нарушений в развитии организмов. Развитие умения правильно формировать доказательную базу эволюционного развития животного мира. Выявление и описание признаков сходства зародышей человека и других позвоночных как доказательства их эволюционного родства. Получение представления о последствиях влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ, загрязнения среды на развитие и репродуктивное здоровье человека
Раздел 4. Основы генетики и селекции	
Тема 4.1. Закономерности наследования признаков	Ознакомление с наследственной и ненаследственной изменчивостью и ее биологической ролью в эволюции живого мира. Получение представления о связи генетики и медицины. Ознакомление с наследственными болезнями человека, их причинами и профилактикой. Изучение влияния алкоголизма, наркомании, курения на наследственность на видеоматериале. Анализ фенотипической изменчивости. Выявление мутагенов в окружающей среде и косвенная оценка возможного их влияния на организм.
Тема 4.2. Закономерности изменчивости	Получение представления о генетике как о теоретической основе селекции. Развитие метапредметных умений в процессе нахождения на карте центров многообразия и происхождения культурных растений и домашних животных, открытых Н. И. Вавиловым.
Тема 4.3. 1.	Изучение методов гибридизации и искусственного отбора.

Основы селекции	<p>Умение разбираться в этических аспектах некоторых достижений в биотехнологии: клонировании животных и проблемах клонирования человека.</p> <p>Ознакомление с основными достижениями современной селекции культурных растений, домашних животных и микроорганизмов</p>
Раздел 5. Ученье о эволюции	
<p>Тема 5.1. Закономерности развития живой природы</p>	<p>Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни. Получение представления об усложнении живых организмов на Земле в процессе эволюции.</p> <p>Умение экспериментальным путем выявлять адаптивные особенности организмов, их относительный характер. Ознакомление с некоторыми представителями редких и исчезающих видов растений и животных.</p> <p>Проведение описания особей одного вида по морфологическому критерию при выполнении лабораторной работы. Выявление черт приспособленности организмов к разным средам обитания (водной, наземно-воздушной, почвенной). Изучение наследия человечества на примере знакомства с историей развития эволюционных идей К. Линнея, Ж. Б. Ламарка Ч. Дарвина. Оценивание роли эволюционного учения в формировании современной естественно-научной картины мира.</p> <p>Развитие способности ясно и точно излагать свои мысли, логически обосновывать свою точку зрения, воспринимать и анализировать мнения собеседников, признавая право другого человека на иное мнение. Ознакомление с концепцией вида, ее критериями, подбор примеров того, что популяция — структурная единица вида и эволюции.</p> <p>Ознакомление с движущимися силами эволюции и ее доказательствами.</p> <p>Усвоение того, что основными направлениями эволюционного прогресса являются биологический прогресс и биологический регресс. Умение отстаивать мнение, о сохранении биологического многообразия как основе устойчивости биосферы и прогрессивного ее развития. Умение выявлять причины вымирания видов</p> <p>Ознакомление с концепцией вида, ее критериями, подбор примеров того, что популяция — структурная единица вида и эволюции.</p> <p>Ознакомление с движущимися силами эволюции и ее доказательствами.</p> <p>Усвоение того, что основными направлениями эволюционного прогресса являются биологический прогресс и биологический регресс. Умение отстаивать мнение, о сохранении биологического многообразия как основе устойчивости биосферы и прогрессивного ее развития. Умение выявлять причины вымирания видов.</p>
<p>Тема 5.2. История развития жизни на Земле. Происхождение</p>	<p>Анализ и оценка различных гипотез о происхождении человека.</p> <p>Развитие умения строить доказательную базу по сравнительной характеристике человека и приматов,</p>

человека.	доказывая их родство. Выявление этапов эволюции человека. Умение доказывать равенство человеческих рас на основании их родства и единства происхождения. Развитие толерантности, критика расизма во всех его проявлениях
Раздел 6. Основы медицинской паразитологии	
Тема 6.1. Формы взаимоотношений между организмами	Ознакомление с биологической наукой –паразитологией, с классификацией паразитов основными группами паразитов их жизненными циклами. Природно-очаговые болезни. Профилактика паразитарных болезней. Развитие умения на примере развития паразитов характеризовать простейших паразитов, гельминтов и членистоногих паразитов.
Раздел 7. Основы экологии	
Тема 7.1 Основы экологии	Знакомство с объектом изучения экологии. Определение роли экологии в формировании современной картины мира и в практической деятельности людей. Демонстрация значения экологии при освоении профессий и специальностей среднего профессионального образования
Тема 7.2 Организм и среда.	Умение выявлять общие закономерности действия факторов среды на организм. Получение представлений о популяции, экосистеме, биосфере
Тема 7.3 Сообщества и популяции	Овладение знаниями об особенностях среды обитания человека и ее основных компонентов. Умение формировать собственную позицию по отношению к сведениям, касающимся понятия «комфорт среды обитания человека», получаемым из разных источников, включая рекламу Знание основных экологических требований к компонентам окружающей человека среды
Тема 7.4 Экосистемы	Знание законов организации экосистем, законы биологической продуктивности, умение рассчитывать и планировать развитие экосистем. Искусственные и естественные их сходства и различия, устойчивость и смены экосистем.
Тема 7.5 Биосфера - глобальная экосистема.	Знание истории охраны природы в России и основных типов организаций, способствующих охране природы. Умение определять состояние экологической ситуации окружающей местности и предлагать возможные пути снижения антропогенного воздействия на природу. Умение пользоваться основными методами научного познания: описанием, измерением, наблюдением — для оценки состояния окружающей среды и ее потребности в охране. Знание основных способов решения экологических проблем в рамках концепции «Устойчивость и развитие». Умение различать экономическую, социальную, культурную и устойчивость. Умение вычислять экологическую индекс человеческого развития по отношению к окружающей среде

8. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, контрольных работ, экзамена.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания):	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	- оценка выполнения практических действий на занятиях;
<p>Объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественно-научной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное и постэмбриональное развитие человека; отличия и профилактику паразитарных болезней, влияние экологических факторов на живые организмы, влияние мутагенов на растения, животных и человека; взаимосвязи и взаимодействие организмов и окружающей среды; причины и факторы эволюции, изменчивость видов; нарушения в развитии организмов, мутации и их значение в возникновении наследственных заболеваний;</p> <p>роль экологии в формировании научного мировоззрения; вклад экологических теорий в формирование современной естественно-научной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; влияние экологических факторов на живые организмы, влияние; взаимосвязи и взаимодействие организмов и окружающей среды; устойчивость, развитие и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - оценка результатов выполнения заданий в тестовой форме; - оценка результатов решения ситуационных задач; - оценка результатов письменного и устного опроса; - оценка сообщения по теме; - оценка составления или заполнения таблиц, схем по теме занятия; - оценка решения или составления кроссвордов; - оценка составления электронных слайд презентаций по заданной теме дисциплины; - оценка составления конспекта при работе с основными и дополнительными источниками информации по теме занятия; - оценка результатов контрольных работ; - оценка результатов экзамене;
Решать элементарные биологические, генетические и экологические задачи составлять	<ul style="list-style-type: none"> - оценка выполнения практических действий на занятиях; - оценка результатов выполнения заданий в тестовой

элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и передачи энергии в экосистемах (цепи питания)	<p>форме;</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценка результатов решения ситуационных задач; - оценка результатов письменного и устного опроса; - оценка результатов контрольных работ; - оценка результатов ответа на экзамене;
Сравнивать биологические объекты: химический состав тел живой и неживой природы, зародышей человека и других животных, паразитов различных типов и классов, процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение), экосистемы, среды жизни и агроэкосистемы своей местности и делать выводы и обобщения на основе сравнения и анализа;	<ul style="list-style-type: none"> - оценка выполнения практических действий на занятиях; - оценка результатов выполнения заданий в тестовой форме; - оценка результатов решения ситуационных задач; - оценка результатов письменного и устного опроса; - оценка составления или заполнения таблиц, схем по теме занятия: - оценка решения или составления кроссвордов; - оценка составления электронных слайд –презентаций по заданной теме дисциплины; - оценка составления конспекта при работе с основными и дополнительными источниками информации по теме занятия; - оценка результатов контрольных работ; - оценка результатов ответа на экзамене;
Анализировать и оценивать различные гипотезы о сущности, происхождении жизни и человека, глобальные экологические проблемы и их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;	<ul style="list-style-type: none"> - оценка результатов выполнения заданий в тестовой форме; - оценка результатов письменного и устного опроса; - оценка реферативного сообщения по теме; - оценка составления или заполнения таблиц, схем по теме занятия: - оценка решения или составления кроссвордов; - оценка составления электронных слайд – презентаций по заданной теме дисциплины; - оценка результатов контрольных работ; - оценка результатов ответа на экзамене;
Находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебниках, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах сети Интернет) и критически ее оценивать;	<ul style="list-style-type: none"> - оценка выполнения практических действий на занятиях; - оценка результатов выполнения заданий в тестовой форме; - оценка результатов письменного и устного опроса; - оценка реферативного сообщения по теме; - оценка составления или заполнения таблиц, схем по теме занятия: - оценка решения или составления кроссвордов; - оценка составления электронных слайд – презентаций по заданной теме дисциплины; - оценка результатов ответа на экзамене;
Знания/понимание	<ul style="list-style-type: none"> - оценка выполнения практических действий на занятиях;
Основные положения биологических теорий и закономерностей: клеточной теории, эволюционного учения, учения В.И.Вернадского о биосфере, законы Г.Менделя, закономерностей	<ul style="list-style-type: none"> - оценка результатов выполнения заданий в тестовой форме; - оценка результатов решения ситуационных задач; - оценка результатов письменного и устного опроса; - оценка реферативного сообщения по теме; - оценка составления или заполнения таблиц, схем по

<p>изменчивости и наследственности;</p>	<p>теме занятия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценка решения или составления кроссвордов; - оценка составления словаря биологических терминов и символов; - оценка составления электронных слайд презентаций по заданной теме дисциплины; - оценка составления конспекта при работе с основными и дополнительными источниками информации по теме занятия; - оценка результатов ответа на экзамене;
<p>Строение и функционирование биологических объектов: клетки, генов и хромосом, структуры вида и экосистем;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - оценка выполнения практических действий на занятиях; - оценка результатов выполнения заданий в тестовой форме; - оценка результатов решения ситуационных задач; - оценка результатов письменного и устного опроса; - оценка реферативного сообщения по теме; - оценка составления или заполнения таблиц, схем по теме занятия: - оценка решения или составления кроссвордов; - оценка составления словаря биологических терминов и символов; - оценка составления электронных слайд – презентаций по заданной теме дисциплины; - оценка составления конспекта при работе с основными и дополнительными источниками информации по теме занятия; - оценка результатов ответа на экзамене;
<p>Сущность биологических процессов: размножения, оплодотворения, действия искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, происхождение видов, круговорот веществ и превращение энергии в клетке, организме;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - оценка выполнения практических действий на занятиях; - оценка результатов выполнения заданий в тестовой форме; - оценка результатов решения ситуационных задач; - оценка результатов письменного и устного опроса; - оценка реферативного сообщения по теме; - оценка составления или заполнения таблиц, схем по теме занятия: - оценка подготовки наглядного материала по заданной теме дисциплины; - оценка решения или составления кроссвордов; - оценка составления словаря биологических терминов и символов; - оценка составления электронных слайд – презентаций по заданной теме дисциплины; - оценка результатов ответа на экзамене;
<p>Вклад выдающихся (в том числе отечественных) учёных в развитие биологической науки;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - оценка результатов выполнения заданий в тестовой форме; - оценка результатов письменного и устного опроса; - оценка реферативного сообщения по теме; - оценка решения или составления кроссвордов; - оценка составления словаря биологических терминов и символов;

	<ul style="list-style-type: none"> - оценка составления электронных слайд – презентаций по заданной теме дисциплины; - оценка результатов ответа на экзамене;
Биологическую терминологию и символику;	<ul style="list-style-type: none"> - оценка выполнения практических действий на занятиях; - оценка результатов выполнения заданий в тестовой форме; - оценка результатов решения ситуационных задач; - оценка результатов письменного и устного опроса; - оценка составления или заполнения таблиц, схем по теме занятия; - оценка решения или составления кроссвордов; - оценка составления словаря биологических терминов и символов; - оценка составления конспекта при работе с основными и дополнительными источниками информации по теме занятия; - оценка результатов ответа на экзамене;
Использование приобретённых знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни:	<ul style="list-style-type: none"> - наблюдение и оценка выполнения практических действий на занятиях; - оценка результатов выполнения заданий в тестовой форме;
для соблюдения мер профилактики заражений паразитами, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании);	<ul style="list-style-type: none"> - оценка результатов решения ситуационных задач; - оценка результатов письменного и устного опроса; - оценка реферативного сообщения по теме; - оценка решения или составления кроссвордов; - оценка результатов ответа на экзамене;
оказания первой помощи при травматических, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;	<ul style="list-style-type: none"> - наблюдение и оценка выполнения практических действий на занятиях; - оценка реферативного сообщения по теме; - оценка составления электронных слайд – презентаций по заданной теме дисциплины; - оценка составления мини-лекции с презентацией для выступления в группе (подгруппе, в школе); - оценка результатов ответа на экзамене;
Оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).	<ul style="list-style-type: none"> - оценка реферативного сообщения по теме; - оценка составления словаря биологических терминов и символов; - оценка составления электронных слайд – презентаций по заданной теме дисциплины; - оценка результатов ответа на экзамене;

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БИОЛОГИЯ»

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета биологии.

Оборудование учебного кабинета:

- ✓ стол для преподавателя – 1
- ✓ столы для студентов – 15
- ✓ стул для преподавателя – 1
- ✓ стулья для студентов – 30
- ✓ шкаф для хранения приборов – 1

- ✓ шкаф для хранения наглядных пособий – 1
- ✓ шкаф для хранения учебно-методической документации – 1
- ✓ доска классная – 1
- ✓ лабораторная посуда
- ✓ химические реактивы
- ✓ приборы:
 1. Микроскопы – 8 шт.
 2. Мультимедийный проектор - 1 шт.
 3. Ноутбук – 1 шт.
- ✓ методическое оснащение
 1. Готовые микропрепараты

Учебно-методическая документация:

- ❖ учебно-методические комплексы и дидактический материал по разделам и темам дисциплины;
- ❖ методические учебные материалы;
- ❖ нормативная документация;
- ❖ учебная и справочная литература.

Основные источники:

1. Чебышев Н.В. Биология [Электронный ресурс]: Учебник для Ссузов/ Чебышев Н.В.– 3-е изд., стереотип. -М.:изд. центр Академия, 2019. -415с. : ил.
2. Биология [Электронный ресурс]: учебник / И.И. Козлова, И.Н. Волков, А.Г. Мустафин - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015.

Дополнительные источники:

1. Биология. Общая биология. Профильный уровень. 10 кл. [Текст] : учеб. для общеобразоват. учреждений / В. Б. Захаров, С. Г. Мамонтов, Н. И. Сонин, Е. Т. Захарова. – 6-е изд., стереотип. – М. : Дрофа, 2010. – 352 с. : ил.
2. Биология. Общая биология. Профильный уровень. 11 кл. [Текст] : учеб. для общеобразоват. учреждений / В. Б. Захаров, С. Г. Мамонтов, Н. И. Сонин, Е. Т. Захарова. – 5-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2010. – 283 с.: ил.
3. Полянский, Ю. И. Общая биология. 10-11 кл. : / Ю. И. Полянский, Т. Д. Браун, Н. М. Верзилин; под ред. Ю. И. Полянский. – 21е изд. – М. : Просвещение, 1991. – 287с.: ил.
4. Борисова, Г. Н. Сохрани свое здоровье: / Г. Н. Борисова, С. В. Гайнутдинова, И. П. Мавзютова, Н. Ю. Разбежкина. – изд. 2-е, изм. и стереотип. – М. : Дрофа, 2006. – 171с. : ил.
доп. – Казань: КМК, 2007. – 32 с.
5. Биология [Текст]: учеб. пособие для студентов мед. училищ / под ред. В. Н. Ярыгина. – М. : Владос, 2001. – 464 с.
6. Журнал. Биология в школе. Научно-методический журнал. Учредитель: ООО «Школьная пресса»
7. Журнал. 1 сентября Биология: приложение к газете !1 сентября! учрежден Министерством образования и науки РФ
8. Журнал. Свет. Научно-теоретический журнал учрежден МСХ РФ
9. Интернет-ресурс. Универсальная энциклопедия «Кругосвет». Форма доступа: www.krugosvet.ru

10. Интернет-ресурс. Библиотека института «Открытое общество». Форма доступа: www.anditorium.ru

Информационно – правовое обеспечение:

1. Справочная правовая система «Консультант Плюс»
2. Справочная правовая система «Гарант»

Профильные web – сайты Интернета:

1. Министерство здравоохранения и социального развития РФ – <http://www.minzdravsoc.ru>
2. Центральный НИИ организации и информатизации здравоохранения – <http://www.mednet.ru>