

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ «МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ» г. ХАСАВЮРТ РД

Утверждаю:
Директор Медицинского колледжа
Р. Ш. Магомедова
« » 2021г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Одп. 11. БИОЛОГИЯ

Специальность:

31.02.02 Акушерское дело

34.02.01 Сестринское дело

33.02.01 Фармация

Базовая подготовка

г. Хасавюрт - 2021 г.

Одобрена цикловой методической комиссией Общегуманитарного, социально-экономического, математического и естественно-научного цикла от 27.08.2021г

Председатель ЦМК _____ Э.А.Аджаматова

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – СПО) по специальностям 31.02.02 «Акушерское дело», 34.02.01 «Сестринское дело», 33.02.01 «Фармация».

Организация-разработчик: ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ «МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ» г. ХАСАВЮРТ РД

Разработчик: Магомедова Т.Т. преподаватель ПОАНО «Медицинский колледж» г.Хасавюрт

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ	30
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	33

1. ПАСПОРТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ БИОЛОГИЯ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальностям 31.02.02 «Акушерское дело», 34.02.01 «Сестринское дело», 33.02.01 «Фармация».

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Биология» входит в обязательную часть циклов общеобразовательных дисциплин

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

- получение фундаментальных знаний о биологических системах (Клетка, Организм, Популяция, Вид, Экосистема); истории развития современных представлений о живой природе, о выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; о методах научного познания;

- овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, в 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; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, оказания первой помощи при травмах, соблюдению правил поведения в природе.

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

личностных:

- имеет чувство гордости и уважение к истории и достижениям отечественной биологической науки; имеет представление о целостной естественнонаучной картине мира;

- понимает взаимосвязь и взаимозависимость естественных наук, их влияние на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;

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

- владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей её достижения в профессиональной сфере;

- способен руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готов к

взаимодействию с коллегами, к работе в коллективе;

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

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

- способен 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;

- готов к оказанию первой помощи при травматических, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;

метапредметных:

- осознает социальную значимость своей профессии/специальности, обладает мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности;

- повышает интеллектуальный уровень 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;

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

- способен понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы, пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способен к системному анализу глобальных экологических проблем, вопросов состояния

окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;

- умеет обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, в 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;

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

- способен к самостоятельному проведению исследований, постановке естественнонаучного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач;

- способен 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 человека для решения практических задач;

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

- владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описание, измерение, проведение 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, к глобальным экологическим проблемам и путям их решения.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	222
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	148
в том числе	
Теоретические занятия	100
Практические занятия	48
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	74
Итоговая аттестация в форме экзамена.	

**ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
БИОЛОГИЯ**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа	Объем часов	Уровень усвоения
1	2	3	4
РАЗДЕЛ 1. Введение		4	
Тема 1.1 Введение. Уровни организации живого. Основные свойства живого Основные свойства живого	<i>Содержание учебного материала:</i>	4	1
	Теоретическое занятие 1. Живая природа как объект изучения биологии. Признаки живых организмов и их многообразие. Уровневая организация живой природы и эволюции. Методы познания живой природы. Общие закономерности биологии. Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира и в практической деятельности людей. Значение биологии при освоении профессий и специальностей среднего профессионального образования Отличия живого от не живого. Основные свойства живых организмов	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с источниками информации на бумажных и электронных носителях при подготовке к учебному занятию	2	

РАЗДЕЛ 2. Учение о клетке. Химический состав клетки		24	
Тема 2.1. Химическая организация клетки. Неорганические вещества клетки.	<i>Содержание учебного материала</i>	2	1
	Теоретическое занятие 1.Клетка - элементарная живая система и основная структурно-функциональная единица всех живых организмов. Краткая история изучения клетки. Клеточная теория строения организмов. Биологически важные химические элементы. Неорганические компоненты клетки: вода и минеральные вещества в жизнедеятельности клетки.	2	
Тема 2.2 Органические вещества клетки. Биополимеры.	<i>Содержание учебного материала</i>	4	1
	Теоретическое занятие 1.Органические компоненты клетки. Белки, строение, структуры, свойства, роль в клетке. Липиды: строение, классификация, функции липидов, роль в клетке. Углеводы: классификация, свойства углеводов, биологическое значение. Нуклеиновые кислоты: строение, принцип комплементарности, типы РНК, свойства нуклеиновых кислот в клетке.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с источниками информации на бумажных и электронных носителях при подготовке к учебному занятию	2	

Тема 2.3. Строение и функции эукариотической клетки: клеточная мембрана. Цитоплазма. Строение и функции Прокариотической клетки.	Содержание учебного материала	8	1
	Практическое занятие 1. Приготовление микропрепарата клетки растения. Изучение строения клетки кожицы Лука 2. Изучение устройства светового микроскопа, знакомство с правилами работы с микроскопом. Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений. 3. Структурная организация клетки. Сравнение строения клеток растений и животных	6	
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с источниками информации на бумажных и электронных носителях при подготовке к учебному занятию Работа с источниками информации на бумажных и электронных носителях при подготовке к учебному занятию	2	
Тема 2.4. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Пластический обмен	Содержание учебного материала	5	2
	Теоретическое занятие 1. Метаболизм - основа существования живых организмов. ДНК как носитель наследственной информации клетки. Ген. Генетический код. Репликация (удвоение) ДНК. Биосинтез белков: транскрипция, трансляция.	2	
	Практическое занятие 1. Биосинтез белка. Решение задач на определение нуклеотидной последовательности в молекулах ДНК и РНК, последовательности аминокислот в молекуле белка.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с источниками информации на бумажных и электронных носителях при подготовке к учебному занятию	1	

Тема 2.5. Энергетический обмен	<i>Содержание учебного материала</i>	2	1
	Теоретическое занятие 1.Строение и значение АТФ. Этапы энергетического обмена: подготовительный, бескислородный, кислородное расщепление. Значение энергетического обмена. Самостоятельная работа обучающихся Работа с источниками информации на бумажных и электронных носителях при подготовке к учебному занятию	2	
Тема 2.6. Фотосинтез. Хемосинтез	<i>Содержание учебного материала</i>	3	1
	Теоретическое занятие 1.Фотосинтез, его фазы и значение. Хемосинтез, его значение, отличия от фотосинтеза. Хемосинтезирующие бактерии.	2	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> Работа с источниками информации на бумажных и электронных носителях при подготовке к учебному занятию	1	
Раздел 3. Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов		20	
Тема 3.1. Жизненный цикл клеток. Митоз. Мейоз	<i>Содержание учебного материала</i>	3	1
	Теоретическое занятие 1.Жизненный цикл клетки. Митоз, его динамика: интерфаза, профазы, метафаза, анафаза, телофаза. Биологическое значение митоза. Сущность мейоза и его биологическое значение. Отличия митоза и мейоза.	2	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> Работа с источниками информации на бумажных и электронных носителях при подготовке к учебному занятию	1	
Тема 3.2. Формы	<i>Содержание учебного материала</i>	3	1

размножения организмов. Бесполое размножение	<p>Теоретическое занятие</p> <p>1.Размножение - важнейшее свойство живых организмов. Бесполое размножение: деление клетки, почкование, вегетативное размножение растений: черенками, усами, клубнями, вегетативное размножение животных. Регенерация. Значение бесполого размножения. Сущность и значение полового размножения для эволюции. Образование половых клеток и оплодотворение.</p>	2	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>Работа с источниками информации на бумажных и электронных носителях при подготовке к учебному занятию</p>	1	
Тема 3.3. Индивидуальное развитие организма	<p>Содержание учебного материала</p>	8	1
	<p>Теоретическое занятие</p> <p>1.Эмбриональный этап онтогенеза. Основные стадии эмбрионального развития. Сходство зародышей представителей разных групп позвоночных как свидетельство их эволюционного родства. <i>Органогенез. Постэмбриональное развитие</i></p>	2	
	<p>Практическое занятие</p> <p>1. Выявление и описание признаков сходства зародышей человека и других позвоночных как доказательство их эволюционного родства 2.Выявление признаков сходства зародышей человека и других позвоночных, говорящих об их эволюционном родстве. Стадии формирования осевых органов на примере ланцетника</p>	4	

	<p><i>Самостоятельная работа обучающихся</i></p> <p>Работа с источниками информации на бумажных и электронных носителях при подготовке к учебному занятию</p>	2	
Тема 3.4. Индивидуальное развитие человека	<p><i>Содержание учебного материала</i></p>	4	1
	<p>Теоретическое занятие</p> <p>1.Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических средств, загрязнений среды на развитие человека. Причины нарушений в развитии организмов</p>	2	
	<p><i>Самостоятельная работа обучающихся</i></p> <p>Самостоятельная работа обучающихся Подготовка реферативных сообщений, компьютерных презентаций, тематических папок, санитарных бюллетеней</p>	2	
Тема 3.5. Обобщающее занятие по теме «Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов»	<p><i>Содержание учебного материала</i></p>	2	1
	<p>1.Теоретическое занятие</p> <p>Систематизация и обобщение знаний по темам раздела «Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов».</p>	2	
Раздел 4. Основы генетики и селекции		34	
Тема 4.1. Генетика -	<p><i>Содержание учебного материала</i></p>	6	1

<p>наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов. Законы генетики, установленные Г. Менделем</p>	<p>Практические занятия 1. Решение генетических задач. Моногибридное скрещивание Решение генетических задач, моделирующих закономерности моногибридного скрещивания. 2. Решение генетических задач. Дигибридное скрещивание Решение генетических задач, моделирующих закономерности дигибридного скрещивания.</p>	4	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся Работа с источниками информации на бумажных и электронных носителях при подготовке к учебному занятию</p>	2	
<p>Тема 4.2. Хромосомная теория наследственности. Взаимодействие генов</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	4	1
	<p>Теоретическое занятие 1.Хромосомная теория наследственности. Томас Морган. Сцепленное наследование генов. Группы сцепления. Взаимодействие аллельных генов: полное доминирование, неполное доминирование, кодоминирование, сверхдоминирование. Взаимодействие неаллельных генов: комплементарность, эпистаз, полимерия.</p>	2	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся Работа с источниками информации на бумажных и электронных носителях при подготовке к учебному занятию</p>	2	
<p>Тема 4.3. Генетика пола. Сцепленное с</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	4	2

полом наследование	Теоретическое занятие 1.Генетика пола. Определение пола. Аутосомы и половые хромосомы. Сцепленное с полом наследование.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с источниками информации на бумажных и электронных носителях при подготовке к учебному занятию	2	2
Тема 4.4. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика	Содержание учебного материала	4	1
	Теоретическое занятие 1.Генетика человека. Генетика и медицина. Классификация наследственных заболеваний.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с источниками информации на бумажных и электронных носителях при подготовке к учебному занятию	2	
Тема 4.5. Закономерности изменчивости	Содержание учебного материала	6	1
	Практические занятия 1. Выявление мутагенов в окружающей среде и косвенная оценка возможного их влияния на организм 2. Анализ фенотипической изменчивости Выявление статистических закономерностей модификационной изменчивости. Построение вариационного ряда и кривой.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с источниками информации на бумажных и электронных носителях при подготовке к учебному занятию	2	
Тема 4.6. Обобщающее занятие по теме «Закономерности	Содержание учебного материала	3	

наследственности и изменчивости»	Теоретическое занятие 1.Систематизация и обобщение знаний по темам раздела «Основы генетики».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с источниками информации на бумажных и электронных носителях при подготовке к учебному занятию	1	
Тема 4.7. Основы селекции растений, животных и микроорганизмов	Содержание учебного материала	3	1
	Теоретическое занятие 1.Генетика - теоретическая основа селекции. Одомашнивание животных и выращивание культурных растений - начальные этапы селекции. Учение Н. И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Основные методы селекции: гибридизация и искусственный отбор. Основные достижения современной селекции культурных растений, домашних животных и микроорганизмов.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с источниками информации на бумажных и электронных носителях при подготовке к учебному занятию	1	
Тема 4.8. Биотехнология, ее достижения и перспективы развития.	Содержание учебного материала	4	1
	Теоретическое занятие 1.Основные направления развития биотехнологии: клеточная, генная инженерия, клонирование животных. Этические аспекты некоторых достижений в биотехнологии. Клонирование животных (проблемы клонирования человека).	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	

	Работа с источниками информации на бумажных и электронных носителях при подготовке к учебному занятию		
Раздел 5. Происхождение и развитие жизни на Земле. Эволюционное учение		38	2
Тема 5.1. Гипотезы происхождения жизни	<i>Содержание учебного материала</i>	6	1
	Теоретическое занятие 1. Представления древних и средневековых философов. Работы Л. Пастера. Взгляды религии на происхождение жизни. Современные космические гипотезы. Идеи В.И. Вернадского о возникновении жизни. Коацерватная теория А.И. Опарина.	2	
	Практическое занятие 1. Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни. Гипотезы происхождения жизни. Теория А.И. Опарина.	2	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> 1. Работа с источниками информации на бумажных и электронных носителях при подготовке к учебному занятию 2. Подготовка реферативных сообщений, компьютерных презентаций, тематических папок, санитарных бюллетеней	2	
Тема 5.2. Основные закономерности возникновения, развития и существования жизни на Земле	<i>Содержание учебного материала</i>	4	1
	Теоретическое занятие 1. Изучение основных закономерностей возникновения, развития и существования жизни на Земле. Многообразие живого мира на Земле и современная его организация.	2	

	<p><i>Самостоятельная работа обучающихся</i></p> <p>Работа с источниками информации на бумажных и электронных носителях при подготовке к учебному занятию</p>	2	
<p>Тема 5.3. Краткая история развития органического мира</p>	<p><i>Содержание учебного материала</i></p>	3	1
	<p>Теоретическое занятие</p> <p>1. Группы организмов, существовавшие в разные геологические эпохи. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции.</p>	2	
	<p><i>Самостоятельная работа обучающихся</i></p> <p>Работа с источниками информации на бумажных и электронных носителях при подготовке к учебному занятию</p>	1	
<p>Тема 5.4. История развития эволюционных идей</p>	<p><i>Содержание учебного материала</i></p>	3	2
	<p>Теоретическое занятие</p> <p>1. Античные и средневековые представления о сущности и развитии жизни. Развитие эволюционных идей в 18-19 веках. Система органической природы К. Линнея. Эволюционная теория Ж.-Б. Ламарка. Значение этих работ для биологии.</p>	2	
	<p><i>Самостоятельная работа обучающихся</i></p> <p>Работа с источниками информации на бумажных и электронных носителях при подготовке к учебному занятию</p>	1	
<p>Тема 5.5.</p>	<p><i>Содержание учебного материала</i></p>	3	1

<p>Эволюционное учение Ч. Дарвина</p>	<p>Теоретическое занятие 1.Предпосылки возникновения теории Ч. Дарвина. Чарльз Дарвин. Экспедиционный материал Ч. Дарвина. Основные положения эволюционной теории. Роль эволюционного учения в формировании современной естественнонаучной картины мира. Синтетическая теория эволюции.</p>	<p>2</p>	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся Работа с источниками информации на бумажных и электронных носителях при подготовке к учебному занятию</p>	<p>1</p>	
<p>Тема 5.6. Движущие силы эволюции</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	<p>3</p>	<p>1</p>
	<p>Теоретическое занятие 1.Учение Ч. Дарвина об искусственном отборе: бессознательный и методический отбор. Учение Дарвина об изменчивости: определенная и неопределенная изменчивость. Учение Дарвина об естественном отборе. Формы естественного отбора . Борьба за существование: внутривидовая борьба и межвидовая борьба, борьба с неблагоприятными условиями среды.</p>	<p>2</p>	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся Работа с источниками информации на бумажных и электронных носителях при подготовке к учебному занятию</p>	<p>1</p>	
<p>Тема 5.7.</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	<p>3</p>	<p>1</p>

Концепция вида, его критерии. Популяция - единица вида и эволюции	Практическое занятие. 1. Описание особей вида по морфологическому критерию Вид, определение. Морфологический критерий вида, его особенности.	2	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> Работа с источниками информации на бумажных и электронных носителях при подготовке к учебному занятию	1	
Тема 5.8. Микроэволюция. Современные представления о видообразовании	<i>Содержание учебного материала</i>	5	1
	Теоретическое занятие 1. Приспособленность организмов к условиям внешней среды как результат действия естественного отбора. Относительный характер приспособленности организмов. Пути и способы видообразования: аллотропическое, симпатрическое, гибридогенное. Работы С. С. Четверикова, И. И. Шмальгаузена	2	
	Практическое занятие 1. Выявление приспособлений организмов к разным средам обитания Описание организмов, обитающих в разных средах жизни: водной, наземно-воздушной, почвенной, организменной. Выявление приспособлений и их относительного характера.	2	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> Работа с источниками информации на бумажных и электронных носителях при подготовке к учебному занятию	1	

<p>Тема 5.9. Макроэволюция, ее доказательства</p>	<p><i>Содержание учебного материала</i></p>	3	1
	<p>Теоретическое занятие 1. Доказательства эволюции органического мира. Данные сравнительной анатомии - аналогичные органы, рудиментарные органы, атавизмы, гомологичные органы. Данные палеонтологии, эмбриологии, цитологии, генетики, селекции, экологии, зоогеографии и биохимии.</p>	2	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся Работа с источниками информации на бумажных и электронных носителях при подготовке к учебному занятию</p>	1	
<p>Тема 5.10. Основные направления эволюционного процесса. Биологический прогресс и регресс</p>	<p><i>Содержание учебного материала</i></p>	3	1
	<p>Теоретическое занятие 1. Типы эволюционных изменений: дивергенция, конвергенция и параллелизм. Биологический регресс. Причины вымирания видов. Биологический прогресс, пути его достижения: ароморфоз, идиоадаптация, дегенерация. Соотношение различных направлений эволюции. <i>Сохранение биологического многообразия как основа устойчивости биосферы и прогрессивного ее развития.</i></p>	2	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся Работа с источниками информации на бумажных и электронных носителях при подготовке к учебному занятию</p>	1	
<p>Тема 5.11.</p>	<p><i>Содержание учебного материала</i></p>	2	2

<p>Обобщающее занятие по теме «Эволюционное учение»</p>	<p>Теоретическое занятие 1. Систематизация и обобщение знаний по темам раздела «Эволюционное учение»</p>	2	
<p>2 семестр Раздел 6. Происхождение человека</p>		18	
<p>Тема 6.1. Эволюция приматов и человека</p>	<p><i>Содержание учебного материала</i></p>	9	1
	<p>Теоретическое занятие 1. Современные гипотезы о происхождении человека. Доказательства родства человека с млекопитающими животными 2. Положение человека в системе животного мира. Эволюция приматов. Дриопитеки. Австралопитеки. Человек умелый. Древнейшие люди, древние люди - неандертальцы. Современные люди - кроманьонцы.</p>	4	
	<p>Практическое занятие 1. Составление последовательности этапов эволюционного развития человека</p>	2	
	<p><i>Самостоятельная работа обучающихся</i> Работа с источниками информации на бумажных и электронных носителях при подготовке к учебному занятию</p>	3	
<p>Тема 6.2.</p>	<p><i>Содержание учебного материала</i></p>	5	1

Антропогенез, основные этапы и движущие силы	Теоретическое занятие 1.Этапы антропогенеза. Движущие силы антропогенеза: биологический и социальный факторы. Их взаимосвязь в эволюции человека.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с источниками информации на бумажных и электронных носителях при подготовке к учебному занятию	3	
Тема 6.3. Человеческие расы	Содержание учебного материала	4	1
	Теоретическое занятие 1.Родство и единство происхождения человеческих рас. Критика расизма.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с источниками информации на бумажных и электронных носителях при подготовке к учебному занятию	2	
Раздел 7. Основы экологии		75	
Тема 7.1. Предмет изучения и задачи современной экологии. Экологические факторы	Содержание учебного материала	9	1
	Теоретическое занятие 1.Экология - наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой. Предмет, задачи и методы исследования экологии. 2.Структура и задачи современной экологии. Экология в системе биологических наук. 3.Понятие об экологических факторах. Абиотические, биотические и антропогенные факторы. Общие закономерности влияния экологических факторов на организмы	6	
	Самостоятельная работа обучающихся	3	

	Работа с источниками информации на бумажных и электронных носителях при подготовке к учебному занятию		
Тема 7.2. Абиотические факторы среды и приспособленность к ним организмов	<i>Содержание учебного материала</i>	10	1
	Теоретическое занятие 1.Свет как абиотический фактор. Экологические группы растений по отношению к свету, их приспособления. Фотопериодизм. 2.Температура. Классификация организмов по отношению к температуре. Влажность, ее роль в жизни наземных организмов. Экологические группы растений по отношению к влаге. Приспособленность организмов к дефициту влаги.	4	
	Практическое занятие. 1. Классификация организмов по отношению к температуре. 2.Составление экологических групп растений	4	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> Работа с источниками информации на бумажных и электронных носителях при подготовке к учебному занятию	2	
Тема 7.3. Биотические факторы. Взаимоотношения организмов	<i>Содержание учебного материала</i>	6	2
	Теоретическое занятие 1.Основные типы биотических взаимоотношений между организмами одного вида и разных видов. 2.Межвидовые взаимоотношения в экосистеме: конкуренция, симбиоз, хищничество, паразитизм	4	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> Работа с источниками информации на бумажных и электронных носителях при подготовке к учебному занятию	2	

Тема 7.4. Биоценоз, его структуры. Пищевые цепи и пищевые сети	<i>Содержание учебного материала</i>	10	1
	Теоретическое занятие 1. Основные экологические характеристики популяции. Биологические сообщества - биоценозы. Связи организмов в биоценозе. 2. Структуры биоценозов: трофическая, пространственная и видовая. Пищевые связи, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах.	4	
	Практическое занятие 1. Составление цепей питания и построение экологических пирамид 2. Пищевые цепи и пищевые сети в экосистеме. Экологическая пирамида, ее виды.	4	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> Работа с источниками информации на бумажных и электронных носителях при подготовке к учебному занятию	2	
Тема 7.5. Экологические системы	<i>Содержание учебного материала</i>	7	1
	Теоретическое занятие 1. Понятия об экосистемах. Биогеоценоз, его составные части, отличия от экосистемы. Свойства экосистем: устойчивость, саморегуляция.	2	
	Практическое занятие 1. Решение экологических задач. Составление экологической цепи	2	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> Работа с источниками информации на бумажных и электронных носителях при подготовке к учебному занятию	3	
Тема 7.6.	<i>Содержание учебного материала</i>	8	2

<p>Устойчивость и смена экосистем. Сукцессии. Искусственные сообщества</p>	<p>Теоретическое занятие 1. Причины устойчивости и смены экосистем. Сукцессии. Агроэкосистемы и урбоэкосистемы</p>	2	
	<p>Практическое занятие 1. Сравнительное описание естественной природной экосистемы и агроэкосистемы 2. Сравнительное описание одной из естественных природных экосистем (например, леса) и какой-нибудь агроэкосистемы (например, пшеничного поля).</p>	4	
	<p><i>Самостоятельная работа обучающихся</i> Работа с источниками информации на бумажных и электронных носителях при подготовке к учебному занятию</p>	2	
<p>Тема 7.7. Биосфера - глобальная экосистема. Ноосфера</p>	<p><i>Содержание учебного материала</i></p>	6	1
	<p>Теоретическое занятие 1. Биосфера - живая оболочка планеты. Учения В.И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Биомасса. 2. Эволюция биосферы. Ноосфера и место в ней человека. Правила поведения людей в окружающей природной среде.</p>	4	
	<p><i>Самостоятельная работа обучающихся</i> Работа с источниками информации на бумажных и электронных носителях при подготовке к учебному занятию</p>	2	

Тема 7.8. Круговороты биогеогенных элементов в биосфере	<i>Содержание учебного материала</i>	4	1
	Теоретическое занятие 1.Круговорот веществ и превращение энергии в биосфере. Глобальные биогеогенные круговороты. Круговорот воды, углерода, азота. Роль круговорота веществ в существовании биосферы	2	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> Работа с источниками информации на бумажных и электронных носителях при подготовке к учебному занятию	2	
Тема 7.9. Биосфера и человек	<i>Содержание учебного материала</i>	11	1
	Теоретическое занятие 1.Изменения в биосфере. Последствия деятельности человека в окружающей среде. 2.Воздействие производственной деятельности в области своей будущей профессии на окружающую среду. <i>Глобальные экологические проблемы и пути их решения</i>	4	
	Практическое занятие. 1.Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах 2.Антропогенные экологические факторы. Виды и формы воздействия человека на природу	4	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> Подготовка реферативных сообщений, компьютерных презентаций, тематических папок, санитарных бюллетеней	3	
Тема 7.10. Экология	<i>Содержание учебного материала</i>	4	1

как теоретическая основа рационального природопользования и охраны природы	Теоретическое занятие 1. Экология как теоретическая основа рационального природопользования и охраны природы. Бережное отношение к биологическим объектам (растениям, животным и их сообществам) и их охрана.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с источниками информации на бумажных и электронных носителях при подготовке к учебному занятию	2	
Раздел 8. Бионика		9	
Тема 8.1. Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики	Содержание учебного материала	9	1
	Теоретическое занятие 1. Понятие о бионике, ее виды, направления. Взаимосвязь с другими науками. 2. Изучение особенностей морфо-физиологической организации живых организмов и их использование для создания совершенных технических систем и устройств по аналогии с живыми системами.	4	
	Практическое занятие 1. Принципы и примеры использования в хозяйственной деятельности людей морфофункциональных черт организации растений и животных	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с источниками информации на бумажных и электронных носителях при подготовке к учебному занятию	3	
ИТОГО		222	

Уровни освоения учебного материала:

- 1** - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2** - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3** - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально – техническому обеспечению.

Реализация учебной дисциплины производится в учебном кабинете биологии.

Оборудование учебного кабинета:

Наглядные средства обучения

1.Таблицы:

- Строение клетки
- Хромосомы
- Нуклеиновые кислоты
- Репликация ДНК
- Биосинтез белка
- Генетический код
- Митоз
- Мейоз
- Половые клетки
- Гаметогенез
- Кариотип человека
- Индивидуальное развитие организмов
- Паразитология

2. Наборы слайдов

- Развитие жизни на Земле
- Клетка
- Размножение организмов
- Паразитология

3.Наборы фотоснимков.

Натуральные пособия:

1. Микроскопы

2. Микропрепараты:

- Клетки тканей человека

- Органоиды и включения
- Митоз в растительной и животной клетке
- Половые клетки
- Хромосомы человека

3. Макропрепараты:

Паразитология

Демонстрационные объекты:

- Модель ДНК
- Набор витаминов

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся
- рабочее место преподавателя
- учебно-планирующая документация
- рекомендуемые учебники
- дидактический материал
- раздаточный материал.

Технические средства обучения: интерактивная доска, ноутбук, проектор.

3.2 Информационное обеспечение обучения.

Основные источники:

1. Мустафин, А.Г. Биология [Текст] : учеб. / А.Г. Мустафин, В.Б. Захаров. - М. : КНОРУС, 2018. - 424 с. - (Среднее профессиональное образование).
2. Мустафин, А.Г. Биология : учебник / Мустафин А.Г., Захаров В.Б. - М. : КноРус, 2018. — 423 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-06062-9. — URL: <https://book.ru/book/92765>. — Текст : электронный.

Дополнительные источники:

1. Биология. Справочник [Электронный ресурс] / Чебышев Н.В., Гузикова Г.С., Лазарева Ю.Б., Ларина С.Н. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. -

<http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970418178.html>.

2. Козлова И.И., Биология [Электронный ресурс] : учебник / И.И. Козлова, И.Н. Волков, А.Г. Мустафин - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-3440-6 - Режим доступа:

<http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970434406.html>.

Интернет-ресурсы

1. www.sbio.info (Вся биология. Современная биология, статьи, новости, библиотека). www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Интернета по биологии).
2. www.5ballov.ru/test (Тест для абитуриентов по всему школьному курсу биологии). www.vspu.ac.ru/deold/bio/bio.htm (Телекоммуникационные викторины по биологии — экологии на сервере Воронежского университета).
3. www.biology.ru (Биология в Открытом колледже. Сайт содержит электронный учебник по биологии, On-line тесты).
4. www.informika.ru (Электронный учебник, большой список интернет-ресурсов). www.nrc.edu.ru (Биологическая картина мира. Раздел компьютерного учебника, разработанного в Московском государственном открытом университете).
5. www.nature.ok.ru (Редкие и исчезающие животные России — проект Экологического центра МГУ им. М.В. Ломоносова).
6. www.kozlenkoa.narod.ru (Для тех, кто учится сам и учит других; очно и дистанционно, биологии, химии, другим предметам).
7. www.schoolcity.by (Биология в вопросах и ответах).
8. www.bril2002.narod.ru (Биология для школьников. Краткая, компактная, но достаточно подробная информация по разделам).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результат обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов
Основные умения:	
<p>– 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;</p> <p>– владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;</p> <p>– владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;</p> <p>– сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;</p> <p>– сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения.</p>	<p>Опрос. Тестирование. Решение ситуационных задач. Рефераты Контрольная работа. Экзамен</p>